

SANTÉ TRAVAIL

AVRIL 2018

ÉTUDES ET ENQUÊTES

**ACCIDENTS DU TRAVAIL ET DE TRAJET**  
**DES SALARIÉS SENIORS EN FRANCE**

Années 2011 et 2012

# Résumé

## Accidents du travail et de trajet des salariés seniors en France

Années 2011 et 2012

En France, le nombre de travailleurs de 50 ans et plus a fortement progressé ces dernières années du fait des évolutions démographiques et de la progression du taux d'emploi des seniors. D'après les projections de l'Insee, le nombre de seniors devrait encore s'accroître dans les années à venir. Pour autant, très peu d'études sont disponibles pour décrire les risques professionnels auxquels ils sont confrontés.

L'objectif de cette étude était de calculer des indicateurs nationaux descriptifs des accidents du travail et de trajet survenant chez les seniors et de les comparer aux mêmes indicateurs pour l'ensemble des salariés, en utilisant les données de réparation des accidents du travail enregistrées par deux des principaux régimes de sécurité sociale (régime général et régime des salariés agricoles) pour les années 2011 et 2012.

L'étude a confirmé que la fréquence des accidents du travail était plus faible chez les seniors que chez l'ensemble des salariés des deux régimes considérés, mais que les accidents des seniors étaient plus graves. Elle a révélé que, alors que chez les hommes le différentiel de fréquence des accidents du travail et de trajet entre seniors et ensemble des salariés était élevé, il était beaucoup plus limité chez les femmes. L'étude a mis en évidence que chez les femmes, pour les accidents du travail, les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur étaient plus fréquents chez les seniors. Concernant les accidents de trajet chez les femmes, les accidents de plain-pied étaient plus fréquents chez les seniors.

Une analyse plus fine (par secteur d'activité notamment) et répétée dans le temps (permettant de confirmer les résultats) des accidents de plain-pied et des chutes de hauteur pourrait permettre d'orienter les futures campagnes d'information et de réfléchir à de nouvelles actions de prévention.

**MOTS CLÉS :** ACCIDENT DU TRAVAIL, ACCIDENT DE TRAJET, SENIOR, TRAVAILLEUR ÂGÉ, VIEILLISSEMENT, SÉCURITÉ SOCIALE

**Citation suggérée :** Brière J, Schwaab Y. *Accidents du travail et de trajet des salariés seniors en France.*

*Années 2011 et 2012.* Saint-Maurice : Santé publique France, 2018. 54 p.

Disponible à partir de l'URL : [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

ISSN : EN COURS – ISBN : 979-10-289-0416-6 ISBN-NET 979-10-289-0417-3- RÉALISÉ PAR LA DIRECTION DE LA COMMUNICATION, SANTÉ PUBLIQUE FRANCE - DÉPÔT LÉGAL : AVRIL 2018

## Abstract

### Accidents at work and commuting accidents among older workers in France 2011 and 2012

In France, the population of older workers has grown in recent years because of demographic changes and the increase in the employment rate among older workers. According to the projections of the French national institute of statistics, the population of older workers is expected to expand in coming years. However, very few studies have been conducted to describe the occupational risks in this population.

The objective of this report was to calculate descriptive national indicators of accidents at work and commuting accidents among older workers and to compare them to the same indicators for employees of all ages. This study was conducted using workers' compensation data recorded in 2011 and 2012 by the two main social insurance funds in France (private sector employees and agricultural employees).

The results confirmed that the rate of accidents at work was lower among older employees than among all the employees of the two funds, but accidents at work of older workers were more severe. It was observed that, while among men the difference between older employees and all the employees for accidents at work and commuting accidents rates was large, this difference of rates was limited among women. This report highlighted that older employees had higher accidents at ground level (slips and trips) and falls from height rates than employees of all ages for accidents at work among women. Regarding the commuting accidents among women, the rate of accidents at ground level was higher for older employees.

More detailed analysis of accidents at ground level and falls from height (particularly according to economic sector) as well as repeated analysis over time to confirm the observed results would be useful for guiding future campaigns of information and targeting new prevention actions.

**KEY WORDS:** OCCUPATIONAL INJURY, COMMUTING ACCIDENT, SENIOR, OLDER WORKER, AGEING, SOCIAL SECURITY

## **Analyses des données et rédaction du rapport**

Julien Brière, Yannick Schwaab, Direction santé travail, Santé publique France

## **Relecteur**

Pascal Jacquetin, Direction des risques professionnels de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés

## **Remerciements**

Les auteurs remercient les régimes de sécurité sociale qui ont contribué à cette étude, ainsi que Madame Catherine Buisson pour ses commentaires précieux et la relecture attentive de ce rapport.

## Abréviations

<b>AT/MP</b>	Accident du travail / Maladie professionnelle
<b>BLS</b>	<i>Bureau of labor statistics</i>
<b>Cnamts</b>	Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
<b>DADS</b>	Déclaration annuelle de données sociales
<b>Dares</b>	Direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques
<b>IF</b>	Indice de fréquence
<b>IP</b>	Incapacité permanente
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>INRS</b>	Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>NAF</b>	Nomenclature d'activité française
<b>NIOSH</b>	<i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
<b>RGSS</b>	Régime général de sécurité sociale
<b>SGETAPR</b>	Système de gestion des employeurs pour la tarification et la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
<b>SIMPAT</b>	Système d'information des maladies professionnelles et des accidents du travail
<b>SOII</b>	<i>Survey of occupational injuries and illnesses</i>

# Sommaire

<b>Abréviations .....</b>	<b>5</b>
<b>1. CONTEXTE ET OBJECTIF.....</b>	<b>7</b>
<b>2. POPULATION ET MÉTHODE.....</b>	<b>9</b>
2.1 Définitions .....	9
2.2 Utilisation des données enregistrées par deux régimes de sécurité sociale.....	9
2.3 Données descriptives des accidents .....	10
2.4 Indicateurs de fréquence .....	11
2.5 Plan d'analyses.....	14
<b>3. RÉSULTATS.....</b>	<b>15</b>
3.1 Importance du phénomène.....	15
3.2 Cause de l'accident.....	22
3.3 Secteur d'activité de la victime .....	29
3.4 Moment de survenue de l'accident .....	31
3.5 Gravité, nature et localisation des lésions .....	38
<b>4. DISCUSSION ET CONCLUSION.....</b>	<b>45</b>
4.1 Principaux résultats de l'étude.....	45
4.2 Limites des indicateurs calculés .....	47
4.3 Forces de l'étude .....	47
4.4 Conclusion et implications pour la prévention .....	48
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>49</b>
<b>Annexe 1</b> – Table de passage entre la nomenclature commune en onze modalités de la cause de l'accident et les nomenclatures du régime général et du régime agricole .....	51
<b>Annexe 2</b> – Table de passage entre la nomenclature commune en six modalités de la nature des lésions et les nomenclatures du régime général et du régime agricole .....	53
<b>Annexe 3</b> – Table de passage entre la nomenclature commune en six modalités de la localisation des lésions et les nomenclatures du régime général et du régime agricole .....	54

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIF

Il existe dans la littérature plusieurs définitions d'un travailleur senior ou d'un travailleur âgé (« older worker »). La plupart d'entre elles reposent sur un seuil d'âge. Le seuil de 50 ans et plus a par exemple été retenu dans une étude sur les conditions de travail des seniors en France publiée par la Direction de l'animation, de la recherche, des études et des Statistiques (Dares) en 2004 et dans une étude américaine sur les facteurs de risque des accidents du travail chez les travailleurs âgés aux États-Unis [2]. Eurostat retient les personnes de la classe d'âge 55-64 ans [3], le *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), aux États-Unis, celles de 55 ans et plus [4, 5]. Une étude anglaise sur les risques pour la santé et les bonnes pratiques de prévention chez les travailleurs âgés considère la classe d'âge des 60 ans et plus [6]. Si l'on s'intéresse aux politiques de l'emploi menées actuellement au niveau de l'Union européenne et en France par le ministère du Travail, sont considérés comme travailleurs seniors les travailleurs âgés de 55 ans et plus [7, 8]. Dans la présente étude, les seniors ont été définis comme les travailleurs âgés de 50 ans et plus. Ce seuil, qui peut être considéré comme relativement jeune, a été retenu compte-tenu du phénomène du vieillissement chez l'homme, qui commence au niveau cellulaire dès l'âge adulte entre 20 et 25 ans et devient visible vers 40-45 ans [9, 10].

En France, le nombre de travailleurs de 50 ans et plus a fortement augmenté ces dernières années. D'après l'enquête emploi de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), le nombre d'actifs âgés de 50 ans et plus est passé de 5,3 millions en 2001 [11] à 8,6 millions en 2016 [12], soit une progression de plus de trois millions de personnes sur la période 2001-2016. Deux phénomènes ont contribué à cette évolution :

- un effet démographique : le passage dans la classe d'âge des 50 ans et plus des générations nombreuses du baby-boom ; ainsi, les générations nées entre 1950 et 1964 sont âgées de 50 à 64 ans en 2014 ;
- la progression du taux d'emploi des seniors : d'après la Dares, le taux d'emploi des 55-64 ans est passé de 37 % [13] en 2003 à près de 49 % en 2015 [14].

D'après les projections de l'Insee, le nombre de travailleurs seniors devraient encore progresser dans les années à venir [15]. Pour autant, très peu d'études sont disponibles en France pour décrire les risques professionnels auxquels sont confrontés les seniors.

La présente étude s'intéresse aux accidents du travail et aux accidents de trajet domicile-travail survenant chez les salariés de 50 ans et plus, qui constituent le premier risque professionnel auxquels sont confrontés les seniors comme l'ensemble des salariés. À titre d'illustration, 640 891 accidents du travail et 90 092 accidents de trajet occasionnant un arrêt de travail ont été reconnus par le principal régime de sécurité sociale, le régime général, en 2012 [16]. Ces accidents ont entraîné plusieurs millions de journées d'incapacité temporaire de travail, respectivement 37,8 millions pour les accidents du travail et 6,1 millions pour les accidents de trajet. Le coût des accidents du travail et des accidents de trajet pour le régime général (remboursement de soins, indemnités journalières en cas d'arrêt de travail et indemnité en capital ou versement d'une rente dans le cas d'une incapacité permanente reconnue par la sécurité sociale) était de 5,1 milliards d'euros dont 4,1 milliards pour les accidents du travail et 1,0 milliard pour les accidents de trajet en 2012 [16].

L'objectif de ce travail est de calculer des indicateurs nationaux de surveillance épidémiologique de ces deux catégories d'accidents professionnels chez les seniors et de les comparer aux mêmes indicateurs pour l'ensemble des travailleurs en utilisant les données de réparation des accidents du travail enregistrées par deux des principaux régimes de sécurité sociale (le régime général de sécurité sociale et le régime des salariés

agricoles) pour les années 2011 et 2012. Les indicateurs produits contribueront à l'évaluation de l'ampleur du phénomène et à la description du secteur d'activité des victimes, des circonstances de survenue des accidents et de leurs conséquences médicales. Ces résultats pourront être utiles pour mieux cibler la prévention des risques professionnels des travailleurs seniors.

L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (INRS) a précédemment réalisé une étude sur les accidents du travail survenant chez les salariés de 50 ans et plus affiliés au régime général [17]. Cette étude a analysé le nombre et la fréquence des accidents du travail par secteur d'activité agrégé et cause d'accident en 2010. Elle a montré que la durée moyenne des arrêts de travail augmentait avec l'âge et que les chutes de hauteur, les accidents de plain-pied et les malaises étaient surreprésentés dans cette classe d'âge. La présente étude utilise également les données de réparation des accidents du travail de la sécurité sociale, mais elle repose sur les données de régimes différents (régime général et régime des salariés agricoles représentant des secteurs et activités différents). Elle propose des analyses séparées chez les hommes et les femmes, porte sur des années plus récentes (2011 et 2012) et analyse en plus des accidents du travail (étudiés par l'INRS), les accidents de trajet domicile-travail des seniors.



## 2. POPULATION ET MÉTHODE

### 2.1 Définitions

Le code de la sécurité sociale définit les accidents du travail et les accidents de trajet de la manière suivante :

- **Accident du travail<sup>1</sup>** : « Est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise. »
- **Accident de trajet<sup>2</sup>** : il est défini dans le code de la sécurité sociale comme une catégorie particulière d'accident du travail : « Est également considéré comme accident du travail [...] l'accident survenu à un travailleur [...] pendant le trajet d'aller et de retour, entre :

1°) la résidence principale, une résidence secondaire présentant un caractère de stabilité ou tout autre lieu où le travailleur se rend de façon habituelle pour des motifs d'ordre familial et le lieu du travail. Ce trajet peut ne pas être le plus direct lorsque le détour effectué est rendu nécessaire dans le cadre d'un covoiturage régulier ;

2°) le lieu du travail et le restaurant, la cantine ou, d'une manière plus générale, le lieu où le travailleur prend habituellement ses repas, et dans la mesure où le parcours n'a pas été interrompu ou détourné pour un motif dicté par l'intérêt personnel et étranger aux nécessités essentielles de la vie courante ou indépendant de l'emploi. »

**Dans ce rapport, les accidents du travail sont définis comme l'ensemble des accidents du travail au sens de la sécurité sociale à l'exclusion des accidents de trajet. Les accidents de trajet sont analysés séparément.**

**Un accident du travail (ou de trajet) d'un salarié senior est défini comme un accident de travail (ou de trajet) d'un salarié âgé de 50 ans ou plus.**

### 2.2 Utilisation des données enregistrées par deux régimes de sécurité sociale

Les données de réparation des accidents du travail et des accidents de trajet de deux régimes de sécurité sociale, le régime général et le régime des salariés agricoles, ont été utilisées. Les données du régime général ont été transmises par la Direction des risques professionnels de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) chargée de la gestion de la branche accident du travail/maladie professionnelle (AT/MP) du régime général. Elles proviennent des bases nationales issues du Système de gestion des employeurs pour la tarification et la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (SGE-TAPR) (années 2011 et 2012) utilisées pour la tarification et la prévention des AT/MP du régime général. Les données du régime des salariés agricoles ont été transmises par la Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole (CCMSA) en charge de la gestion de la branche AT/MP du régime des salariés agricoles. Elles ont été extraites du Système d'information des maladies professionnelles et des accidents du travail (SIMPAT) du régime agricole.

<sup>1</sup> Article L. 411-1 du code de la sécurité sociale.

<sup>2</sup> Article L. 411-2 du code de la sécurité sociale.

Ces données portent sur deux années, les années 2011 et 2012.

Elles concernent l'ensemble des accidents du travail et des accidents de trajet ayant donné lieu à un premier règlement d'indemnité(s) journalière(s) (pour arrêt de travail) ou un premier règlement d'un capital ou d'une rente (suite à la reconnaissance d'une incapacité temporaire ou d'un décès) au cours de l'année considéré. **Dans la suite de ce rapport, on utilisera le sigle « AT » ou la dénomination « accident du travail avec arrêt de travail » pour désigner un accident du travail, qui occasionne un premier règlement pour arrêt de travail ou incapacité permanente ou décès, au cours de l'année étudiée. On utilisera le sigle « TR » ou la dénomination « accident de trajet avec arrêt de travail » pour désigner un accident de trajet, qui occasionne un premier règlement pour arrêt de travail ou incapacité permanente ou décès, au cours de l'année étudiée.**

Un accident du travail (ou de trajet) est donc comptabilisé une seule fois, l'année où intervient ce premier règlement. L'année correspondant à ce premier règlement peut être différente de l'année de survenue de l'accident.

Les accidents du travail (ou de trajet) qui n'occasionnent pas d'arrêt de travail sont exclus des analyses, car il n'est pas possible de les identifier dans les fichiers transmis par les deux régimes. Ces accidents représentaient 32 % des accidents du travail (non compris les accidents de trajet) reconnus par le régime général en 2012, soit 302 000 accidents du travail sans arrêt sur un total de 943 000 accidents du travail [18].

## 2.3 Données descriptives des accidents

Pour chaque victime d'un AT ou d'un TR reconnus par un des deux régimes, des données « brutes » décrivant la victime (sexe, âge, secteur d'activité), les circonstances de survenue de l'accident (cause de l'accident, mois, jour et heure de l'accident) et les conséquences des accidents sur la santé (taux d'incapacité partielle permanente, nature et localisation des lésions) ont été recueillies.

### 2.3.1 Cause de l'accident

Le régime général et le régime agricole n'utilisent pas les mêmes variables de codification des causes et circonstances des accidents du travail et de trajet. Le régime général n'enregistre qu'une seule variable, l'élément matériel en cause dans l'accident. Le régime agricole codifie plusieurs variables : l'élément matériel, le mouvement accidentel et la tâche de la victime au moment de l'accident.

Pour cette étude, une nomenclature commune en onze postes (« Accidents de plain-pied », « Chutes de hauteur », « Manutention manuelle », « Masse en mouvement », « Levage », « Véhicules », « Machines », « Outils », « Électricité », « Animaux », « Autres accidents ») a été construite. La table de passage avec les nomenclatures de chacun des régimes est donnée dans l'annexe 1.

### 2.3.2 Secteur d'activité de la victime

Dans les données du régime général et du régime des salariés agricoles, le secteur d'activité est codé selon la nomenclature d'activités française (NAF) 2008 révision 2 de l'Insee en 732 postes [19].

Dans la présente étude, l'analyse par secteur d'activité a été réalisée selon une nomenclature agrégée de la NAF, la nomenclature agrégée (NA) 2008 de l'Insee en 38 postes [20].

### 2.3.3 Caractérisation des lésions

Les régimes de sécurité sociale n'utilisent pas les mêmes nomenclatures de codage de la nature et de la localisation anatomique des lésions.

#### Nature des lésions

Les nomenclatures, bien que différentes, sont relativement proches au régime général et au régime agricole : le régime général utilise une nomenclature en 24 postes [21], le régime agricole une nomenclature en 22 postes [22]. Le régime agricole ne dispose pas de documents décrivant les règles de codage à suivre. Le régime général applique les règles suivantes [21] : lorsque plusieurs natures de lésions sont mentionnées dans la déclaration d'accident du travail, le code « lésions de nature multiple » est appliqué, hormis lorsqu'une des lésions est d'une extrême gravité (dans ce cas de figure, c'est la lésion très grave qui est codée). Lorsque les informations sont ambiguës, la règle est d'appliquer le code reflétant la gravité la plus faible.

Pour cette analyse, une nomenclature commune en six postes (« Contusion et plaie », « Atteinte ostéo-articulaire et/ou musculaire », « Fracture/Fêlure », « Lésions de nature multiple », « Autres lésions », « Non précisé ») a été construite. La table de passage avec les nomenclatures de chacun des régimes est donnée dans l'annexe 2.

#### Localisation anatomique des lésions

Les nomenclatures relatives à la localisation des lésions du régime général et du régime agricole sont également relativement proches [21, 22]. Cette information est codée par les régimes en veillant à la cohérence avec le codage de la nature des lésions [21].

Dans la présente analyse, une nomenclature commune en six postes (« Tête », « Membres supérieurs », « Tronc », « Membres inférieurs », « Localisations multiples », « Non précisé ») a été construite. La table de passage entre la nomenclature commune et les nomenclatures des deux régimes est donnée dans l'annexe 3.

## 2.4 Indicateurs de fréquence

Le calcul d'indicateurs de fréquence nécessite de connaître les effectifs salariés ou le nombre total d'heures travaillées au cours de l'année considérée de la population source (le dénominateur de l'indicateur de fréquence).

Dans la présente étude, trois indicateurs de fréquence ont été utilisés : le taux de fréquence, l'indice de fréquence et le taux de mortalité.

### 2.4.1 Taux de fréquence des AT

Le taux de fréquence pour un million d'heures rémunérées est égal au nombre de victimes d'AT divisé par le nombre total d'heures rémunérées par l'ensemble des salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricoles (population source) et multiplié par un million d'heures rémunérées.

Cet indicateur est également utilisé par la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) dans ses études sur les accidents du travail [23].

Le taux de fréquence a été calculé pour les AT, mais pas pour les TR. Le dénominateur de cet indicateur, le nombre d'heures rémunérées, permet d'approcher la durée d'exposition au risque d'accident du travail. En revanche, les heures rémunérées ne sont pas adaptées pour approcher la durée d'exposition au risque d'accident de trajet domicile-travail. Pour cela, il

aurait été nécessaire de connaître pour chaque salarié la durée de ses déplacements domicile-travail, information non disponible.

Les répartitions des heures rémunérées en 2011 et 2012 (répartitions par sexe et classe d'âge et par sexe, secteur d'activité NA 2008 en 38 postes et classe d'âge pour l'ensemble des salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricoles) ont été calculées par la Dares à partir des fichiers de déclaration annuelle de données sociales (DADS), dont dispose l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) [24].

Le taux de fréquence des AT a été calculé chez les seniors et chez l'ensemble des salariés pour chaque sexe et selon le secteur d'activité.

#### 2.4.2 Indice de fréquence des AT et des TR

L'indice de fréquence pour 1 000 salariés en équivalent temps plein (ETP) donne le nombre de victimes d'AT (ou de TR) pour 1 000 salariés en ETP pour l'année considérée. Il est égal au nombre de victimes d'AT (ou de TR) divisé par le nombre de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricoles en ETP et multiplié par 1 000 salariés en ETP.

Le nombre de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricoles en ETP a été approximé en divisant le nombre total d'heures rémunérées par l'ensemble des salariés des deux régimes par la durée annuelle légale du travail rémunéré de 1 820 heures. Dans ce calcul, la durée annuelle moyenne du travail a été supposée identique dans tous les secteurs d'activité du fait des informations disponibles, alors qu'il existe des différences de durée moyenne du travail en fonction des secteurs. En conséquence de cette approximation, l'indice de fréquence est proportionnel au taux de fréquence à un coefficient multiplicateur près égal à 1,820. Le choix a été fait de retenir ces deux indicateurs dans la présente étude, car ils apportent des informations de nature distincte :

- le taux de fréquence donne une information sur la fréquence des accidents en fonction d'une durée d'exposition au risque : fréquence d'accident pour un million d'heures rémunérées ;
- l'indice de fréquence quantifie le nombre de victimes d'accident pour un nombre donné de salariés travaillant à temps plein au cours d'une année : nombre de victimes d'accident pour 1000 salariés travaillant à temps plein au cours de l'année étudiée.

L'indice de fréquence a été calculé pour les AT et les TR, chez les seniors et chez l'ensemble des salariés, pour chaque sexe et selon la cause de l'accident (chute de hauteur, accident de machine...).

L'indice de fréquence n'a pas pu être calculé selon le secteur d'activité, dans la mesure où l'on ne disposait pas de la répartition du nombre de salariés en ETP selon le secteur d'activité. Comme précisé précédemment, l'estimation du nombre de salariés en ETP par secteur d'activité aurait nécessité de connaître la durée annuelle moyenne du travail des salariés affiliés au régime général ou au régime agricole dans chaque secteur d'activité, information non disponible.

### 2.4.3 Taux de mortalité des AT et des TR

Le taux de mortalité pour 100 000 salariés en ETP donne le nombre de décès par accident du travail (ou de trajet) pour 100 000 salariés pour l'année considérée. Il est égal au nombre de décès par accident reconnus par les deux régimes de sécurité sociale analysés divisé par le nombre de salariés en ETP affiliés au régime général et au régime des salariés agricoles et multiplié par 100 000 salariés en ETP.

Comme pour le calcul de l'indice de fréquence, le nombre de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricoles a été estimé en divisant le nombre total d'heures rémunérées par l'ensemble des salariés des deux régimes par la durée annuelle légale du travail rémunéré (1 820 heures).

Le taux de mortalité des accidents du travail et des accidents de trajet a été calculé chez les seniors et chez l'ensemble des salariés séparément chez les hommes et les femmes.

## 2.5 Plan d'analyses

Au regard des informations transmises par les deux régimes de sécurité sociale et des quatre grands objectifs fixés dans l'introduction - ampleur du phénomène, secteur d'activité des victimes, circonstances de survenue des accidents et conséquences médicales - la comparaison des indicateurs nationaux calculés chez les seniors (50 ans et plus) et chez l'ensemble des salariés a porté sur cinq grandes thématiques présentées dans l'encadré 1 ci-dessous.

Les analyses distinguent les AT et les TR. Elles portent sur deux années, les années 2011 et 2012 et elles ont été menées séparément chez les hommes et les femmes.

### I ENCADRÉ 1 I

#### Plan d'analyses

##### 1) Ampleur du phénomène

- Nombre de victimes
- Part des 50 ans et plus dans l'ensemble des accidents
- Indice de fréquence
- Taux de fréquence (uniquement pour les AT)
- Nombre de décès
- Taux de mortalité
- Proportion de poly-accidentés (\*)

##### 2) Cause de l'accident

- Nombre de victimes
- Indice de fréquence

##### 3) Secteur d'activité de la victime (\*\*)

- Nombre de victimes (uniquement pour les AT)
- Taux de fréquence (uniquement pour les AT)

##### 4) Moment de survenue de l'accident

- Répartition du nombre de victimes selon l'heure de survenue de l'accident
- Répartition du nombre de victimes selon le jour de survenue de l'accident
- Répartition du nombre de victimes selon le mois de survenue de l'accident

##### 5) Gravité, nature et localisation des lésions

- Part des accidents graves (accidents entraînant une incapacité permanente (\*\*\*))
- Répartition du nombre de victimes selon la nature des lésions
- Répartition du nombre de victimes selon la localisation des lésions

(\*) La proportion de poly-accidentés représente la proportion de salariés victimes d'au moins deux AT (ou TR) au cours de l'année analysée, parmi l'ensemble des salariés victimes d'au moins un AT (ou un TR) au cours de cette même année. Pour rappel, sont comptabilisés pour une année donnée tous les accidents ayant donné lieu à un premier règlement d'indemnité(s) journalière(s) (pour arrêt de travail) ou un premier règlement d'un capital ou d'une rente (suite à la reconnaissance d'une incapacité temporaire ou d'un décès) au cours de cette année.

(\*\*) Selon la nomenclature NA 2008 en 38 postes de l'Insee.

(\*\*\*) Le taux de l'incapacité permanente est déterminé par le médecin conseil à partir d'un barème indicatif d'invalidité, qui tient compte de la nature de l'infirmité, de l'état général, de l'âge, des facultés physiques et mentales de la victime ainsi que des aptitudes et sa qualification professionnelle (Article L434-2 du code de la sécurité sociale). La gravité mesurée à partir de ce taux d'incapacité permanente n'est pas une gravité objective. C'est un « mix » résultant :

- d'une gravité intrinsèque de l'accident (violence d'un choc par exemple) ;
- et de la capacité de l'organisme humain à se réparer qui peut dépendre de l'âge, de l'état de santé de la personne, etc.

## 3. RÉSULTATS

### 3.1 Importance du phénomène

#### 3.1.1 Nombre de victimes seniors d'un accident du travail ou de trajet avec arrêt de travail

En 2011, on dénombrait 126 620 victimes d'un AT de 50 ans et plus dans les données de réparation des accidents du travail du régime général et du régime des salariés agricoles. En 2012, le nombre de victimes a très légèrement diminué : 126 527 victimes, soit un recul de 0,1 % par rapport à 2011 (tableau 1). La majorité des victimes était des hommes (63 % en 2011, 62 % en 2012).

Les deux régimes ont enregistré 18 256 victimes d'un TR en 2011, puis 16 523 victimes en 2012, soit une évolution à la baisse de 9,5 %. Cette évolution est comparable à celle observée pour l'ensemble des TR tous âges confondus entre 2011 et 2012 (-9,6 %). Contrairement aux AT, la majorité des victimes d'un TR de 50 ans et plus était des femmes (63 % en 2011, 62 % en 2012).

L'analyse de la répartition des AT et des TR des salariés seniors par sous-classe d'âge montre que pour les deux catégories d'accident et les deux sexes, environ 50 % des victimes appartiennent à la classe d'âge 50-54 ans, 40 % à celle des 55-59 ans et 10 % à celle des 60 ans et plus, pour les deux années considérées.

## I TABLEAU 1 I

### Nombre et répartition des victimes d'un accident du travail ou de trajet avec arrêt de travail de 50 ans et plus selon le type d'accident, la classe d'âge et le sexe en 2011 et 2012

	Accidents du travail avec arrêt de travail			Accidents de trajet avec arrêt de travail		
	2011	2012	Évolution 2011-2012	2011	2012	Évolution 2011-2012
Nombre de victimes de 50 ans et plus	126 620	126 527	-0,1%	18 256	16 523	-9,5%
-----						
Nombre de victimes de 50 ans et plus selon le sexe						
Hommes	80 090	78 785		6 687	6 198	
Femmes	46 530	47 742		11 569	10 325	
Répartition des victimes de 50 ans et plus selon le sexe						
Hommes	63%	62%		37%	38%	
Femmes	37%	38%		63%	62%	
-----						
Nombre de victimes de 50 ans et plus selon la classe d'âge						
Ensemble						
50-54 ans	67 987	66 262		8 956	8 008	
55-59 ans	47 475	47 701		7 307	6 485	
60 ans et plus	11 158	12 564		1 993	2 030	
Hommes						
50-54 ans	43 178	41 663		3 451	3 150	
55-59 ans	30 129	29 655		2 531	2 358	
60 ans et plus	6 783	7 467		705	690	
Femmes						
50-54 ans	24 809	24 599		5 505	4 858	
55-59 ans	17 346	18 046		4 776	4 127	
60 ans et plus	4 375	5 097		1 288	1 340	
Répartition des victimes de 50 ans et plus selon la classe d'âge						
Ensemble						
50-54 ans	54 %	52 %		49 %	48 %	
55-59 ans	37 %	38 %		40 %	39 %	
60 ans et plus	9 %	10 %		11 %	12 %	
Hommes						
50-54 ans	54 %	53 %		52 %	51 %	
55-59 ans	38 %	38 %		38 %	38 %	
60 ans et plus	8 %	9 %		11 %	11 %	
Femmes						
50-54 ans	53 %	52 %		48 %	47 %	
55-59 ans	37 %	38 %		41 %	40 %	
60 ans et plus	9 %	11 %		11 %	13 %	

Source : Régimes de sécurité sociale : Nombre de victimes d'un accident du travail ou de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.



### 3.1.2 Part des 50 ans et plus dans l'ensemble des victimes d'un accident du travail ou de trajet avec arrêt de travail

Les seniors représentaient 18 % en 2011 et 19 % en 2012 du nombre total de victimes d'un AT des deux régimes analysés (tableau 2), soit une proportion plus faible que la part des seniors dans le total des effectifs salariés en ETP en 2011 et 2012 (24 % en 2011 et 2012). La part des victimes d'AT de 50 ans et plus était plus élevée chez les femmes (21 % en 2011, 22 % en 2012) que chez les hommes (16 % en 2011, 17 % en 2012).

La part des seniors dans l'ensemble des victimes d'un TR était de 18 % en 2011 et 2012. Comme pour les AT, elle était plus élevée chez les femmes (22 % en 2011, 22 % en 2012) que chez les hommes (14 % en 2011, 14 % en 2012).

#### I TABLEAU 2 I

#### Part des 50 ans et plus dans l'ensemble des victimes d'accident du travail ou de trajet avec arrêt de travail selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	Accidents du travail avec arrêt de travail		Accidents de trajet avec arrêt de travail	
	2011	2012	2011	2012
Ensemble	18 %	19 %	18 %	18 %
Hommes	16 %	17 %	14 %	14 %
Femmes	21 %	22 %	22 %	22 %

*Source :*

**Régimes de sécurité sociale :** Nombre de victimes d'un accident du travail ou de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

### 3.1.3 Indice de fréquence des accidents du travail ou de trajet avec arrêt de travail

Il a été mis en évidence dans la littérature épidémiologique, que d'une manière générale, la fréquence des accidents du travail est plus faible chez les seniors que chez les salariés plus jeunes, résultat qui entraîne « mécaniquement » que la fréquence des accidents du travail est plus faible chez les seniors que chez l'ensemble des salariés. Ce résultats est également observé dans la présente étude : les salariés seniors avaient un indice de fréquence des AT (31,7 accidents pour 1 000 salariés en ETP en 2011) plus faible que l'indice de fréquence des salariés tous âges confondus (41,9 accidents pour 1 000 salariés en ETP) (tableau 3), soit un écart de 24 % avec l'indice de fréquence des seniors. Les résultats de l'année 2012 étaient très proches.

De même, les salariés seniors avaient un indice de fréquence des TR de 4,6 accidents pour 1 000 salariés en ETP en 2011. L'indice de fréquence des salariés tous âges confondus était plus élevé de 23 % : 5,9 accidents pour 1 000 salariés en ETP (tableau 4). Les résultats observés pour l'année 2012 étaient similaires.

L'analyse par sexe montre un différentiel entre l'indice de fréquence des seniors et de l'ensemble des salariés beaucoup plus faible chez les femmes que chez les hommes pour les deux catégories d'accident analysés. Chez les hommes, l'indice de fréquence des seniors était inférieur de 30 % à l'indice de fréquence de l'ensemble des salariés pour les AT et de 40 % pour les TR, alors que chez les femmes, l'indice de fréquence des seniors était inférieur d'environ 10 % pour les AT et de 5 à 10 % pour les TR.

## I TABLEAU 3 I

### Indice de fréquence pour 1 000 salariés en ETP des accidents du travail avec arrêt de travail des 50 ans et plus et de l'ensemble des salariés selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	31,7	30,5	41,9	40,0	-24 %	-24 %
Hommes	33,6	32,0	49,2	46,4	-32 %	-31 %
Femmes	28,9	28,4	31,8	30,9	-9 %	-8 %

*Source :*

**Numérateur :** Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

## I TABLEAU 4 I

### Indice de fréquence pour 1 000 salariés en ETP des accidents de trajet avec arrêt de travail des 50 ans et plus et de l'ensemble des salariés selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	4,6	4,0	5,9	5,3	-23 %	-25 %
Hommes	2,8	2,5	4,8	4,4	-41 %	-42 %
Femmes	7,2	6,2	7,6	6,7	-5 %	-8 %

*Source :*

**Numérateur :** Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

### 3.1.4 Taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt de travail

Les différences de taux de fréquence entre seniors et ensemble des salariés sont identiques à celles observées entre l'indice de fréquence des seniors et de l'ensemble des salariés, du fait du mode de calcul des indicateurs (le taux de fréquence étant proportionnel à l'indice de fréquence à un coefficient multiplication près, cf. Méthode 2.4).

Le taux de fréquence des AT des salariés de 50 ans et plus était de 17 accidents par million d'heure rémunérées en 2011 et 2012, contre 23 accidents en 2011 et 22 en 2012 pour l'ensemble des salariés (tableau 5), soit un écart entre les seniors et l'ensemble des salariés de 24 % en 2011 et 2012.

L'analyse par sexe montre un écart de taux de fréquence entre les seniors et l'ensemble des salariés beaucoup plus élevé chez les hommes (taux de fréquence des seniors inférieur de 30 %) que chez les femmes (taux de fréquence des seniors inférieur d'environ 10 % pour les AT).

## I TABLEAU 5 I

### Taux de fréquence pour 1 million d'heures rémunérées des accidents du travail avec arrêt de travail des 50 ans et plus et de l'ensemble des salariés selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	17	17	23	22	-24 %	-24 %
Hommes	18	18	27	25	-32 %	-31 %
Femmes	16	16	17	17	-9 %	-8 %

Source :

**Numérateur** : Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur** : Nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares).

### 3.1.5 Nombre de décès par accident du travail ou de trajet

En 2011, 235 décès par accident du travail et 78 décès par accident de trajet survenus chez les salariés de 50 ans et plus ont été enregistrés par les deux régimes. En 2012, on dénombrait 257 décès par accident du travail et 75 décès par accident de trajet (tableau 6).

Les victimes étaient en grande majorité des hommes (de l'ordre de 95 % pour les accidents du travail et de 80 % pour les accidents de trajet).

Près de la moitié des décès par accident du travail étaient codés en « décès non classés », qui sont souvent dus à des malaises (décès sur le lieu de travail dus à un arrêt cardiaque, un infarctus, un AVC...) chez les hommes et chez les femmes.

## I TABLEAU 6 I

### Nombre de décès par accident du travail ou de trajet survenus chez les salariés de 50 ans et plus selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	Accidents du travail			Accidents de trajet		
	2011	2012	Évolution 2011-2012	2011	2012	Évolution 2011-2012
Nombre de décès survenus chez les salariés de 50 ans et plus	235	257	9,4%	78	75	-3,8%
dont décès "malaises ou non classés"	112	128		12	17	
Nombre de décès survenus chez les salariés de 50 ans et plus selon le sexe						
Hommes	227	240		61	64	
dont décès "malaises ou non classés"	108	119		10	17	
Femmes	8	17		17	11	
dont décès "malaises ou non classés"	4	9		2	0	
Répartition des décès survenus chez les salariés de 50 ans et plus selon le sexe						
Hommes	97 %	93 %		78 %	85 %	
Femmes	3 %	7 %		22 %	15 %	

Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de décès par accident du travail ou de trajet enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

### 3.1.6 Taux de mortalité par accident du travail ou de trajet

Contrairement à l'indice de fréquence des AT plus faible chez les seniors, le taux de mortalité par accident du travail des seniors était 1,7 fois plus élevé que celui de l'ensemble des salariés en 2011 et 2012 (tableau 7).

En revanche, le taux de mortalité par accident de trajet des seniors était un plus faible que celui de l'ensemble des salariés : il était inférieur de 18 % en 2011 et de 11 % en 2012 (tableau 8).

#### I TABLEAU 7 I

##### Taux de mortalité par accident du travail pour 100 000 salariés en ETP selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	5,9	6,2	3,5	3,6	69 %	74 %
Hommes	9,5	9,7	5,5	5,6	72 %	74 %
Femmes	0,5	1,0	0,6	0,7	-12 %	50 %

*Source :*

**Numérateur :** Nombre de décès par accident du travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

#### I TABLEAU 8 I

##### Taux de mortalité par accident de trajet pour 100 000 salariés en ETP selon le type d'accident et le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	2,0	1,8	2,4	2,0	-18 %	-11 %
Hommes	2,6	2,6	3,2	2,9	-20 %	-10 %
Femmes	1,1	0,7	1,3	0,8	-16 %	-20 %

*Source :*

**Numérateur :** Nombre de décès par accident de trajet enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

### 3.1.7 Pourcentage de poly-accidentés

Le pourcentage de poly-accidentés<sup>3</sup> était plus élevé chez l'ensemble des salariés que chez les seniors pour les deux catégories d'accident analysées et les deux sexes en 2011 et 2012 (tableaux 9 et 10), les jeunes salariés étant plus souvent victimes de plusieurs accidents du travail ou de trajet au cours d'une année que leurs aînés.

L'écart entre les seniors et l'ensemble des salariés était plus marqué pour les accidents du travail et chez les hommes.

**I TABLEAU 9 I**

#### Pourcentage de poly-accidentés parmi les victimes d'accident du travail de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	3,4 %	3,4 %	4,8 %	4,6 %	-29 %	-26 %
Hommes	3,7 %	3,6 %	5,3 %	5,0 %	-30 %	-29 %
Femmes	2,9 %	3,1 %	3,7 %	3,7 %	-22 %	-17 %

*Source :*

**Régimes de sécurité sociale :** Nombre de victimes d'au moins un accident du travail avec arrêt de travail et nombre de victimes de plusieurs accidents du travail avec arrêt de travail au cours de l'année considérée enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**I TABLEAU 10 I**

#### Pourcentage de poly-accidentés parmi les victimes d'accident de trajet de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2 011	2 012	2 011	2 012	2 011	2 012
Ensemble	0,8 %	0,5 %	0,9 %	0,8 %	-12 %	-36 %
Hommes	0,6 %	0,4 %	0,8 %	0,9 %	-32 %	-58 %
Femmes	0,9 %	0,6 %	0,9 %	0,7 %	-2 %	-16 %

*Source :*

**Régimes de sécurité sociale :** Nombre de victimes d'au moins un accident de trajet avec arrêt de travail et nombre de victimes de plusieurs accidents de trajet avec arrêt de travail au cours de l'année considérée enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

<sup>3</sup> Le pourcentage de poly-accidentés représente la proportion de salariés victimes d'au moins deux AT (ou TR) au cours de l'année analysée, parmi l'ensemble des salariés victimes d'au moins un AT (ou un TR) au cours de cette même année. Pour rappel, sont comptabilisés pour une année donnée tous les accidents ayant donné lieu à un premier règlement d'indemnité(s) journalière(s) (pour arrêt de travail) ou un premier règlement d'un capital ou d'une rente (suite à la reconnaissance d'une incapacité temporaire ou d'un décès) au cours de cette année.

## 3.2 Cause de l'accident

Pour rappel, une nomenclature de onze causes d'accident a été définie à partir des données enregistrées par le régime général et le régime des salariés agricoles à partir de la description sommaire des circonstances de l'accident dans la déclaration d'accident du travail.

### Accidents du travail

En 2011, trois principales causes d'accident regroupaient 69 % des victimes d'AT de l'ensemble des salariés (tableau 11) :

- les manutentions manuelles : 241 305 victimes, soit 34 % du nombre total de victimes en 2011 ;
- les accidents de plain-pied : 167 034 victimes, soit 24 % du nombre total de victimes en 2011 ;
- les chutes de hauteur : 78 634 victimes, soit 11 % du nombre total de victimes en 2011.

L'indice de fréquence (IF) des manutentions manuelles était de 14 accidents pour 1 000 salariés. L'IF des accidents de plain-pied était de 10 et celui des chutes de hauteur de 5. Pour les manutentions manuelles et les chutes de hauteur, l'IF des hommes était près de deux fois plus élevé que l'IF des femmes (17 chez les hommes contre 10 chez les femmes pour les manutentions manuelles en 2011, 6 contre 3 pour les chutes de hauteur). En revanche, pour les accidents de plain-pied, l'IF était quasi-égal chez les hommes et les femmes.

Chez les seniors, les trois premières causes d'accident étaient les mêmes que pour l'ensemble des salariés. Chez les hommes, pour ces trois principales causes d'accidents, l'IF des seniors était plus faible que l'IF de l'ensemble des salariés. **En revanche, chez les femmes, pour les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur, l'IF des seniors était plus élevé que l'IF de l'ensemble des salariées** (11 chez les seniors contre 10 chez l'ensemble des salariées pour les accidents de plain-pied, 4 chez les seniors contre 3 chez l'ensemble des salariées pour les chutes de hauteur).

En 2012, les résultats étaient similaires à ceux observés en 2011.

### Accidents de trajet

En 2011, deux principales causes d'accident regroupaient 84 % des victimes de TR de l'ensemble des salariés (tableau 12) :

- les accidents impliquant un véhicule : 56 866 victimes, soit 57 % du nombre total de victimes en 2011 ;
- les accidents de plain-pied : 26 684 victimes, soit 27 % du nombre total de victimes en 2011.

L'IF des accidents de véhicule était de 3,4 accidents (pour 1 000 salariés en ETP) et l'IF des accidents de plain-pied était de 1,6. Pour ces deux principales causes, l'IF était plus élevé chez les femmes (3,6 chez les femmes contre 3,2 chez les hommes pour les accidents de véhicule en 2011, 2,7 chez les femmes contre 0,8 chez les hommes pour les accidents de plain-pied).

Chez les seniors, les deux principales causes d'accident étaient les mêmes que pour l'ensemble des salariés. Pour les accidents de véhicule, l'IF des seniors était plus faible que l'IF de l'ensemble des salariés pour les deux sexes. Pour les accidents de plain-pied, la situation était différente chez les hommes et les femmes. Chez les hommes, l'IF était quasi-

égal chez les seniors et l'ensemble des salariés. **En revanche, chez les femmes, l'IF était plus élevé chez les seniors** (3,8 chez les seniors contre 2,7 chez l'ensemble des salariés).

## I TABLEAU 11 I

**Nombre de victimes et indice de fréquence (pour 1 000 salariés en ETP) des accidents du travail avec arrêt de travail chez les salariés de 50 ans et plus et l'ensemble des salariés selon le sexe et la catégorie d'accident en 2011 et 2012**

	50 ans et plus						Ensemble des salariés						Différence entre indice de fréquence 50 ans et plus et ensemble des salariés	
	Nombre		Indice de fréquence		Répartition		Nombre		Indice de fréquence		Répartition		2011	2012
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012		
<b>Ensemble</b>														
Accidents de plain-pied	36754	37211	9	9	29%	29%	167034	162107	10	10	24%	24%	-7%	-6%
Chutes de hauteur	17215	17225	4	4	14%	14%	78634	74829	5	4	11%	11%	-8%	-6%
Manutention manuelle	39766	39400	10	10	31%	31%	241305	229579	14	14	34%	34%	-30%	-30%
Masse en mouvement	5561	5295	1	1	4%	4%	36322	33597	2	2	5%	5%	-35%	-36%
Levage	3742	3720	1	1	3%	3%	23281	21838	1	1	3%	3%	-32%	-30%
Véhicules	3561	3628	1	1	3%	3%	22180	21340	1	1	3%	3%	-32%	-31%
Machines	3731	3437	1	1	3%	3%	23579	20475	1	1	3%	3%	-33%	-31%
Outils	4990	5202	1	1	4%	4%	41962	40912	2	2	6%	6%	-50%	-48%
Electricité	98	111	0	0	0%	0%	721	740	0	0	0%	0%	-43%	-39%
Animaux	787	742	0	0	1%	1%	4878	4607	0	0	1%	1%	-32%	-34%
Autres accidents	10415	10556	3	3	8%	8%	67458	66752	4	4	10%	10%	-35%	-35%
<b>Hommes</b>														
Accidents de plain-pied	18292	18362	8	7	23%	23%	96612	92299	10	9	20%	20%	-21%	-20%
Chutes de hauteur	11358	11218	5	5	14%	14%	55841	52178	6	5	11%	11%	-15%	-13%
Manutention manuelle	26991	26393	11	11	34%	34%	173575	163071	17	16	35%	35%	-35%	-35%
Masse en mouvement	4406	4092	2	2	6%	5%	29236	26791	3	3	6%	6%	-37%	-38%
Levage	2817	2719	1	1	4%	3%	17469	16262	2	2	4%	4%	-33%	-33%
Véhicules	2493	2479	1	1	3%	3%	15017	14257	2	1	3%	3%	-31%	-30%
Machines	3034	2741	1	1	4%	3%	19224	16622	2	2	4%	4%	-34%	-33%
Outils	4133	4243	2	2	5%	5%	36078	34981	4	4	7%	8%	-52%	-51%
Electricité	80	85	0	0	0%	0%	604	610	0	0	0%	0%	-45%	-44%
Animaux	498	511	0	0	1%	1%	2897	2713	0	0	1%	1%	-28%	-24%
Autres accidents	5988	5942	3	2	7%	8%	42483	41667	4	4	9%	9%	-41%	-42%
<b>Femmes</b>														
Accidents de plain-pied	18462	18849	11	11	40%	39%	70422	69808	10	10	32%	32%	12%	12%
Chutes de hauteur	5857	6007	4	4	13%	13%	22793	22651	3	3	10%	11%	10%	10%
Manutention manuelle	12775	13007	8	8	27%	27%	67730	66508	10	10	31%	31%	-19%	-19%
Masse en mouvement	1155	1203	1	1	2%	3%	7086	6806	1	1	3%	3%	-30%	-27%
Levage	925	1001	1	1	2%	2%	5812	5576	1	1	3%	3%	-32%	-25%
Véhicules	1068	1149	1	1	2%	2%	7163	7083	1	1	3%	3%	-36%	-33%
Machines	697	696	0	0	1%	1%	4355	3853	1	1	2%	2%	-32%	-25%
Outils	857	959	1	1	2%	2%	5884	5931	1	1	3%	3%	-38%	-33%
Electricité	18	26	0	0	0%	0%	117	130	0	0	0%	0%	-34%	-17%
Animaux	289	231	0	0	1%	0%	1981	1894	0	0	1%	1%	-38%	-49%
Autres accidents	4427	4614	3	3	10%	10%	24975	25085	4	4	11%	12%	-24%	-24%

*Source :*

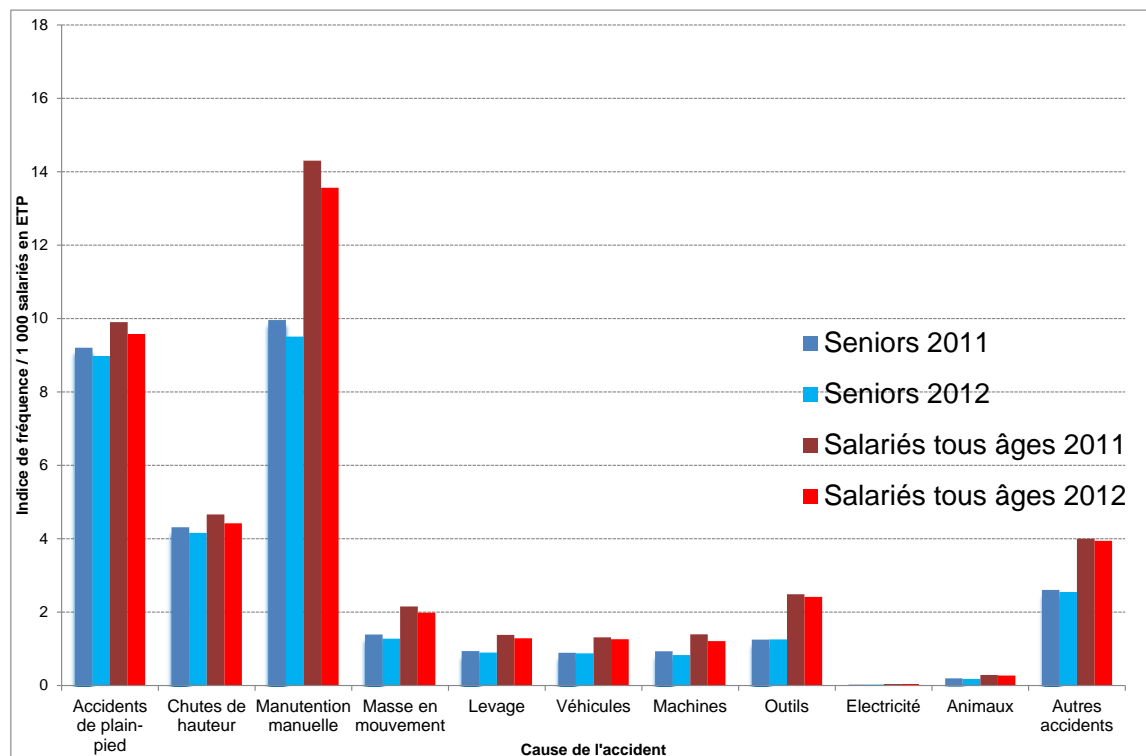
**Nombre de victimes et numérateur de l'indice de fréquence :** Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur de l'indice de fréquence :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

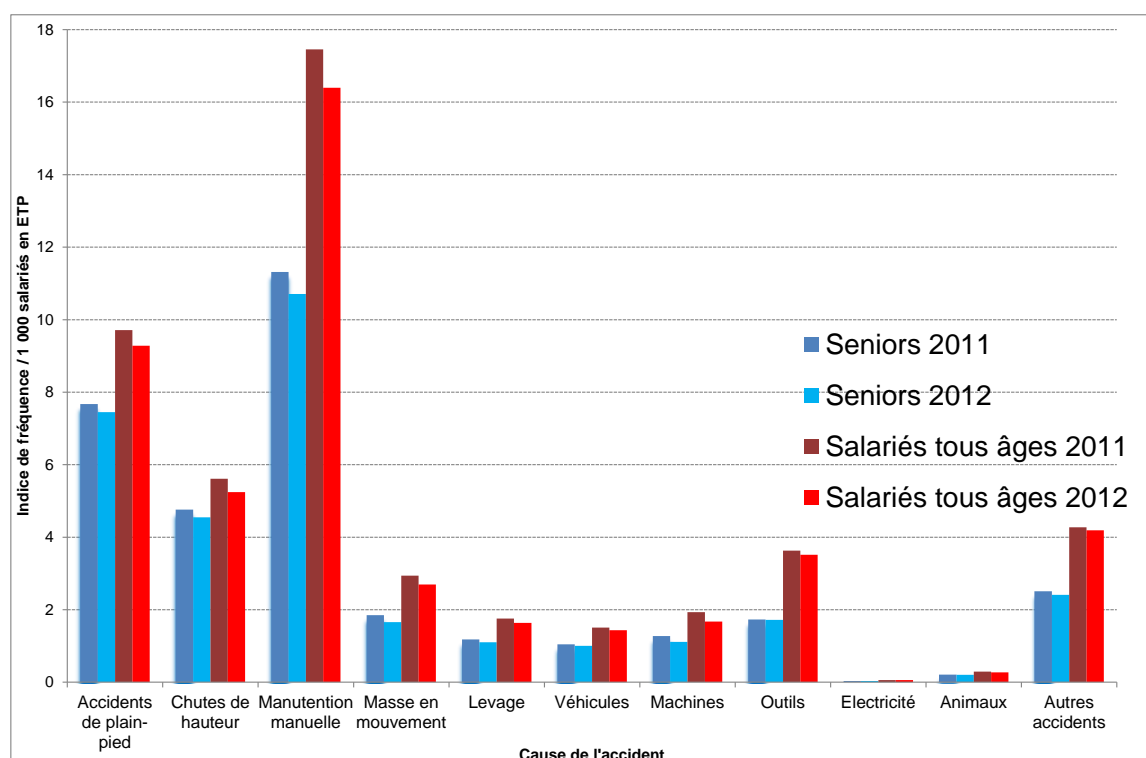
## I FIGURE 1 I

Indice de fréquence (pour 1 000 salariés) des accidents du travail avec arrêt de travail chez les salariés de 50 ans et plus et l'ensemble des salariés selon le sexe et la catégorie d'accident en 2011 et 2012

### A) Ensemble des salariés

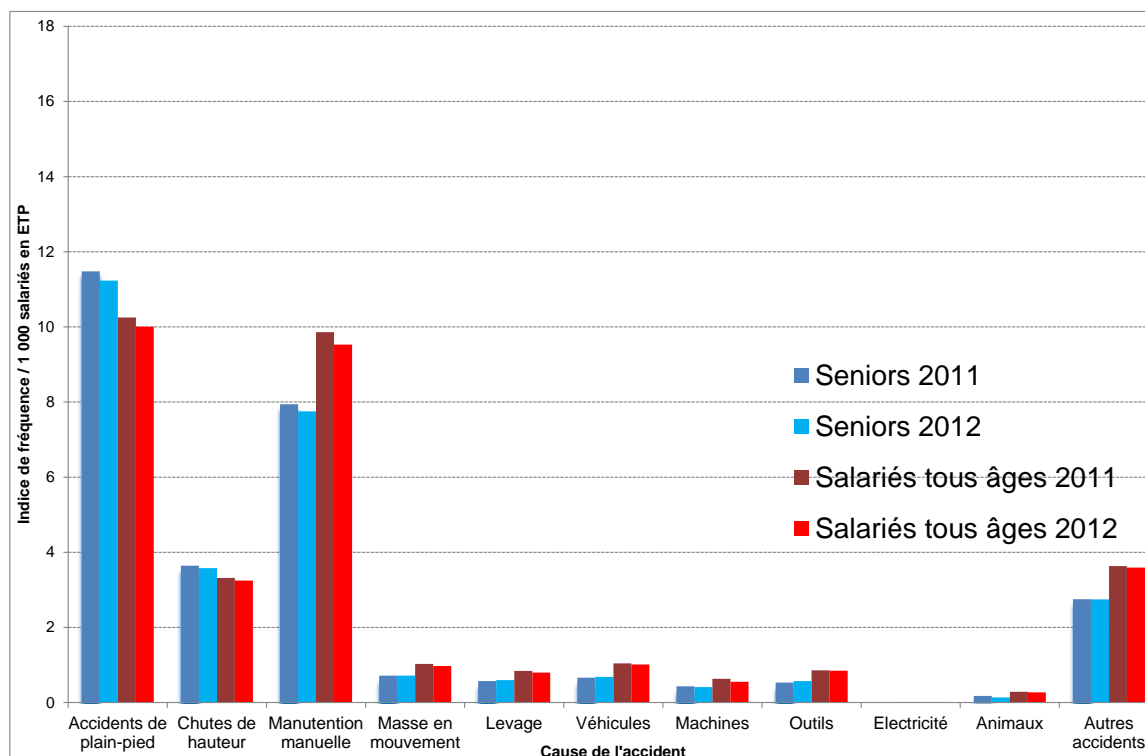


### B) Hommes





## C) Femmes



*Source :*

**Numérateur :** Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

## I TABLEAU 12 I

### Nombre de victimes et indice de fréquence (pour 1 000 salariés en ETP) des accidents de trajet avec arrêt de travail chez les salariés de 50 ans et plus et l'ensemble des salariés selon le sexe et la catégorie d'accident en 2011 et 2012

	50 ans et plus						Ensemble des salariés						Différence entre indice de fréquence 50 ans et plus et ensemble des salariés	
	Nombre		Indice de fréquence		Répartition		Nombre		Indice de fréquence		Répartition		2011	2012
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012		
<b>Ensemble</b>														
Accidents de plain-pied	8037	6276	2,0	1,5	44%	38%	26684	20105	1,6	1,2	27%	22%	27%	27%
Chutes de hauteur	2032	1892	0,5	0,5	11%	11%	9128	8476	0,5	0,5	9%	9%	-6%	-9%
Manutention manuelle	98	91	0,0	0,0	1%	1%	479	558	0,0	0,0	0%	1%	-14%	-33%
Masse en mouvement	44	50	0,0	0,0	0%	0%	302	273	0,0	0,0	0%	0%	-38%	-25%
Levage	7	13	0,0	0,0	0%	0%	34	50	0,0	0,0	0%	0%	-13%	6%
Véhicules	6896	7125	1,7	1,7	38%	43%	56866	54780	3,4	3,2	57%	61%	-49%	-47%
Machines	20	9	0,0	0,0	0%	0%	83	61	0,0	0,0	0%	0%	2%	-40%
Outils	6	4	0,0	0,0	0%	0%	33	43	0,0	0,0	0%	0%	-23%	-62%
Electricité	1	0	0,0	0,0	0%	0%	1	1	0,0	0,0	0%	0%	322%	-100%
Animaux	67	92	0,0	0,0	0%	1%	508	543	0,0	0,0	1%	1%	-44%	-31%
Autres accidents	1048	971	0,3	0,2	6%	6%	5599	5274	0,3	0,3	6%	6%	-21%	-25%
<b>Hommes</b>														
Accidents de plain-pied	1903	1349	0,8	0,5	28%	22%	8252	6221	0,8	0,6	17%	14%	-4%	-13%
Chutes de hauteur	599	530	0,3	0,2	9%	9%	3549	3230	0,4	0,3	7%	7%	-30%	-34%
Manutention manuelle	49	55	0,0	0,0	1%	1%	279	340	0,0	0,0	1%	1%	-27%	-35%
Masse en mouvement	17	21	0,0	0,0	0%	0%	161	144	0,0	0,0	0%	0%	-56%	-41%
Levage	1	8	0,0	0,0	0%	0%	17	25	0,0	0,0	0%	0%	-75%	29%
Véhicules	3691	3795	1,5	1,5	55%	61%	32250	30687	3,2	3,1	68%	71%	-52%	-50%
Machines	11	2	0,0	0,0	0%	0%	43	36	0,0	0,0	0%	0%	7%	-78%
Outils	6	2	0,0	0,0	0%	0%	28	28	0,0	0,0	0%	0%	-11%	-71%
Electricité	1	0	0,0	0,0	0%	0%	1	1	0,0	0,0	0%	0%	317%	-100%
Animaux	35	55	0,0	0,0	1%	1%	284	312	0,0	0,0	1%	1%	-49%	-29%
Autres accidents	374	381	0,2	0,2	6%	6%	2635	2430	0,3	0,2	6%	6%	-41%	-37%
<b>Femmes</b>														
Accidents de plain-pied	6134	4927	3,8	2,9	53%	48%	18432	13884	2,7	2,0	35%	30%	42%	48%
Chutes de hauteur	1433	1362	0,9	0,8	12%	13%	5579	5246	0,8	0,8	11%	11%	10%	8%
Manutention manuelle	49	36	0,0	0,0	0%	0%	200	218	0,0	0,0	0%	0%	5%	-31%
Masse en mouvement	27	29	0,0	0,0	0%	0%	141	129	0,0	0,0	0%	0%	-18%	-7%
Levage	6	5	0,0	0,0	0%	0%	17	25	0,0	0,0	0%	0%	51%	-17%
Véhicules	3205	3330	2,0	2,0	28%	32%	24616	24093	3,6	3,5	47%	52%	-44%	-43%
Machines	9	7	0,0	0,0	0%	0%	40	25	0,0	0,0	0%	0%	-4%	16%
Outils	0	2	0,0	0,0	0%	0%	5	15	0,0	0,0	0%	0%	-100%	-45%
Electricité	0	0	0,0	0,0	0%	0%	0	0	0,0	0,0	0%	0%		
Animaux	32	37	0,0	0,0	0%	0%	224	231	0,0	0,0	0%	0%	-39%	-33%
Autres accidents	674	590	0,4	0,4	6%	6%	2964	2844	0,4	0,4	6%	6%	-3%	-14%

**Source :**

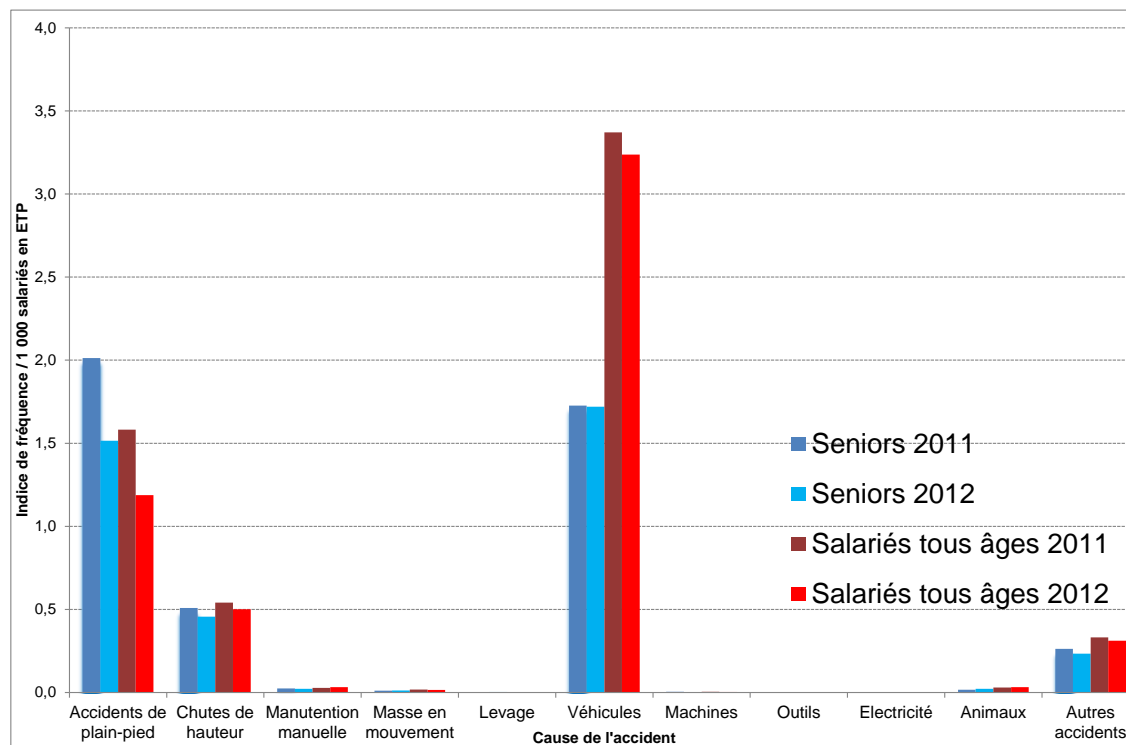
**Nombre de victimes et numérateur de l'indice de fréquence :** Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur de l'indice de fréquence :** Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

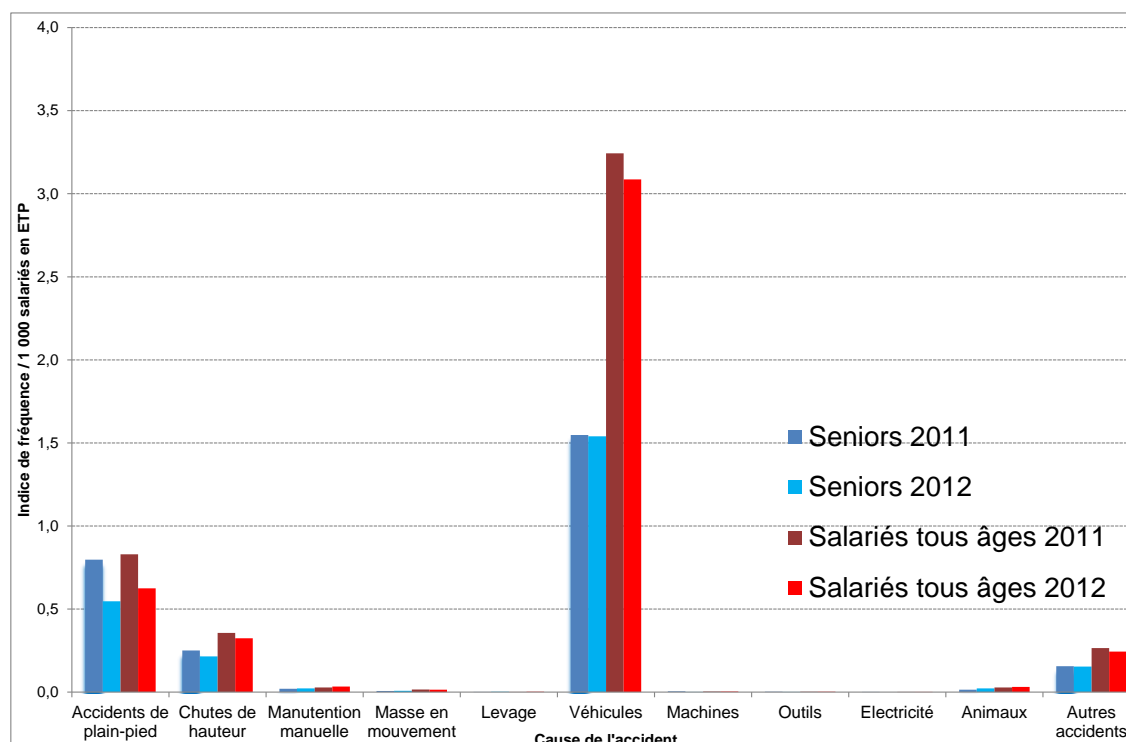
## I FIGURE 2 I

Indice de fréquence (pour 1 000 salariés) des accidents de trajet avec arrêt de travail chez les salariés de 50 ans et plus et l'ensemble des salariés selon le sexe et la catégorie d'accident en 2011 et 2012

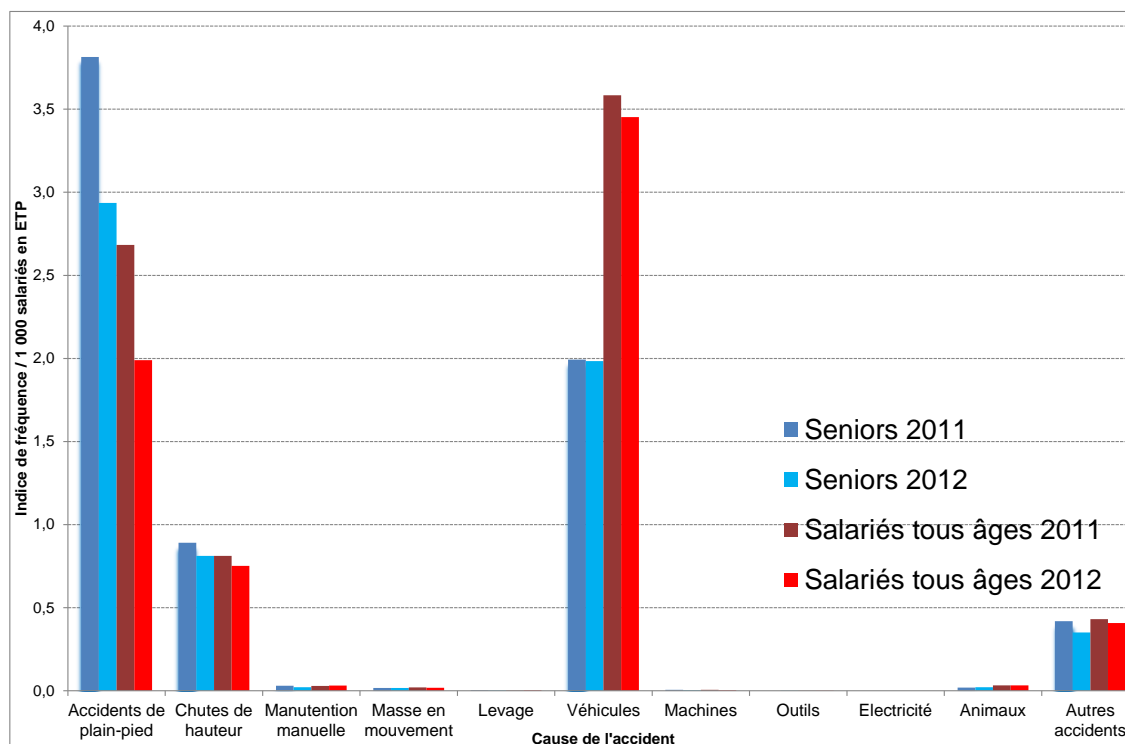
### A) Ensemble des salariés



### B) Hommes



### C) Femmes



Source :

**Numérateur** : Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur** : Effectifs de salariés affiliés au régime général et au régime des salariés agricole en ETP (estimés à partir du nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares), un ETP = 1 820 heures rémunérées par an).

### 3.3 Secteur d'activité de la victime

Chez les hommes, le taux de fréquence des AT des seniors était inférieur à celui de l'ensemble des salariés dans la très grande majorité des secteurs d'activité analysés (tableau 13). Seuls trois secteurs d'activité sur 36 (les 36 secteurs avec un nombre significatif d'AT chez les seniors, c'est-à-dire au moins 100 victimes d'AT en 2011 et 2012) avaient un taux de fréquence plus élevé chez les seniors que chez l'ensemble des salariés en 2011 et 2012 :

- *JA - Édition, audiovisuel et diffusion*
- *JC - Activité informatique et services d'information*
- *MC - Autres activités. spécialisées, scientifiques et techniques*

En revanche chez les femmes, un nombre important de secteurs d'activité, 13 secteurs sur 32 secteurs d'activité avec plus de 100 victimes d'AT par an chez les seniors, étaient caractérisés par un taux de fréquence plus élevé chez les seniors que chez l'ensemble des salariés en 2011 et 2012 (tableau 14) :

- Cinq secteurs de l'industrie, caractérisés par un nombre annuel de femmes seniors victimes d'un AT relativement limité (entre 168 et 340 victimes selon le secteur) :
  - *CE - Industrie chimique*
  - *CF - Industrie pharmaceutique*
  - *CI - Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques*
  - *CJ - Fabrication d'équipements électriques*
  - *CM - Autres industries manufacturières ; réparation et installation de machines et d'équipements*
- Huit secteurs d'activité appartenant aux services, avec dans chaque secteur un nombre annuel de seniors victimes d'un AT sensiblement plus élevé (hormis dans le secteur « JA - Édition, audiovisuel et diffusion ») :
  - *JA - Édition, audiovisuel et diffusion*
  - *KZ - Activités financières et d'assurance*
  - *LZ - Activités immobilières*
  - *MA - Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques*
  - *MC - Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques*
  - *NZ - Activités de services administratifs et de soutien*
  - *PZ - Enseignement*
  - *SZ - Autres activités de services*

Parmi ces huit secteurs des services, l'écart de taux de fréquence entre les seniors et l'ensemble des salariés était supérieur à 2 dans trois secteurs :

- le secteur « NZ - Activités de services administratifs et de soutien », dans lequel on trouve notamment les activités de nettoyage des bâtiments et de nettoyage industriel. En 2011 et 2012, on dénombrait dans ce secteur un nombre élevé de femmes victimes d'un AT âgées de 50 ans et plus : 4 634 en 2011 et 4 984 en 2012 ;
- le secteur « LZ - Activités immobilières », qui comprend les activités de location de logement (société d'HLM notamment) et compte près de 800 femmes de 50 ans et plus victimes d'un AT en 2011 et 2012 ;

- le secteur « MC - Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques », qui comprend principalement les activités des agences de publicité et les activités vétérinaires et compte entre 350 et 400 victimes d'un AT chez les femmes de 50 ans et plus en 2011 et 2012.

## I TABLEAU 13 I

### Nombre et taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt de travail des 50 ans et plus et de l'ensemble des salariés selon le secteur d'activité en 2011 et 2012 chez les hommes

	2011				2012				Écart taux seniors et taux ensemble (si taux seniors > taux ensemble et nombre d'AT seniors > 100)	
	50 ans et plus		Ensemble des salariés		50 ans et plus		Ensemble des salariés		2011	2012
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux		
AZ-Agriculture, sylviculture et pêche	2 625	30,4	13 095	33,0	2 574	28,8	12 281	31,1		
BZ-Industries extractives	212	15,8	923	23,2	221	16,3	823	21,2		
CA-Fab. aliments, boiss. & prdts base tabac	3 189	24,4	19 185	32,3	3 077	22,4	17 438	29,3		
CB-Fab. textiles, ind. hab., cuir & chauss.	419	17,0	1 829	22,9	417	16,8	1 670	21,9		
CC-Travail bois, ind. papier & imprimerie	1 941	25,5	10 049	35,2	1 870	23,7	8 953	32,2		
CD-Cokéfaction et raffinage	18	3,7	91	5,8	19	3,9	74	5,0		
CE-Industrie chimique	432	8,9	2 177	13,1	404	7,8	2 015	11,9		
CF-Industrie pharmaceutique	146	9,4	633	9,1	117	7,2	668	9,7	0,2	
CG-Fab. ps caou., plas., aut. ps mi. non m.	2 054	18,5	11 187	27,1	1 985	17,4	10 381	25,6		
CH-Métallurgie & fab. ps mét. sauf machines	3 823	21,6	18 663	30,1	3 719	20,6	17 731	29,1		
CI-Fab. prod. informat., électroniq. & opt.	260	5,2	1 007	5,9	230	4,5	929	5,5		
CJ-Fabrication d'équipements électriques	431	9,6	1 970	12,8	462	10,1	1 856	12,2		
CK-Fabric. de machines & équipements n.c.a.	1 360	17,4	6 322	22,7	1 306	16,3	5 836	20,9		
CL-Fabrication de matériels de transport	1 459	8,9	7 020	13,0	1 380	8,2	6 364	11,8		
CM-Aut. ind. manuf.; répa. & inst. de mach.	2 210	22,5	10 880	27,8	1 949	19,5	9 700	25,1		
DZ-Prdn & distr. élec. gaz vap. & air cond.	136	6,7	640	8,6	112	5,3	520	7,1		
EZ-Gestion eau, déchets & dépollution	1 616	23,8	8 084	35,0	1 559	21,5	7 879	33,2		
FZ-Construction	16 951	37,7	108 552	48,0	16 438	35,8	100 849	45,2		
GZ-Commerce ; répar. automobile & motocycle	10 593	18,9	70 526	25,0	10 513	18,0	67 347	23,9		
HZ-Transports et entreposage	10 099	27,2	53 404	36,5	10 590	27,2	51 742	35,3		
IZ-Hébergement et restauration	2 627	21,9	21 627	26,7	2 640	20,8	21 071	25,5		
JA-Édition, audiovisuel et diffusion	200	5,2	745	3,9	183	4,4	742	3,8	1,3	0,6
JB-Télécommunications	41	3,0	394	4,4	58	3,9	446	4,8		
JC-Act. informatique & svces d'information	124	2,1	801	1,7	135	2,0	792	1,7	0,3	0,4
KZ-Activités financières et d'assurance	504	2,5	1 577	2,5	438	2,1	1 437	2,3		
LZ-Activités immobilières	757	15,9	2 612	16,1	802	16,9	2 658	16,8		0,1
MA-Act. juri., compta., gest., arch., ingé.	809	4,6	4 229	5,0	810	4,5	4 087	4,8		
MB-Recherche-développement scientifique	103	3,5	377	3,6	106	3,4	391	3,7		
<b>MC-Autres act. spécial., scientif. et tech.</b>	<b>444</b>	<b>14,9</b>	<b>1 653</b>	<b>12,1</b>	<b>464</b>	<b>15,1</b>	<b>1 531</b>	<b>11,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,9</b>
NI-Intérim	2 976	38,8	39 180	50,6	2 797	36,6	34 629	48,0		
NZ-Act. de svces administratifs & soutien	4 429	22,9	27 587	30,2	4 447	22,0	27 357	29,6		
OZ-Administration publique	1 141	2,8	5 741	8,3	1 033	2,5	5 615	8,1		
PZ-Enseignement	503	8,7	2 779	15,4	479	8,1	2 745	15,1		
QA-Activités pour la santé humaine	1 053	14,0	5 473	20,3	1 081	13,9	5 340	18,4		
QB-Héb. méd.-soc. & soc. & ac. soc. ss héb.	2 689	25,9	12 967	38,3	2 752	25,5	12 793	37,3		
RZ-Arts, spectacles & activités récréatives	574	15,6	9 640	47,0	578	14,9	9 796	47,4		
SZ-Autres activités de services	972	14,0	4 646	17,6	861	12,4	4 377	17,0		

Source :

**Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail** enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Taux de fréquence :**

**Numérateur :** Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares).

## I TABLEAU 14 I

### Nombre et taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt de travail des 50 ans et plus et de l'ensemble des salariés selon le secteur d'activité en 2011 et 2012 chez les femmes

	2011				2012				Écart taux seniors et taux ensemble (si taux seniors > taux ensemble et nombre d'AT seniors > 100)	
	50 ans et plus		Ensemble des salariés		50 ans et plus		Ensemble des salariés		2011	2012
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux		
AZ-Agriculture, sylviculture et pêche	825	21,6	3 991	26,2	724	18,0	3 600	23,7		
BZ-Industries extractives	8	4,4	30	4,9	7	3,8	24	3,9		
CA-Fab. aliments, boiss. & prdts base tabac	1 905	22,0	9 279	25,0	1 850	20,5	8 624	23,1		
CB-Fab. textiles, ind. hab., cuir & chauss.	484	11,8	1 352	11,8	450	10,9	1 260	11,2	0,1	
CC-Travail bois, ind. papier & imprimerie	371	13,8	1 341	14,9	344	12,7	1 136	13,0		
CD-Cokéfaction et raffinage	3	3,5	7	2,3	5	5,7	14	4,5		
CE-Industrie chimique	175	8,5	677	7,9	168	7,9	617	7,2	0,6	0,7
CF-Industrie pharmaceutique	180	11,1	663	9,4	168	10,1	619	9,0	1,7	1,1
CG-Fab. ps caou., plas., aut. ps mi. non m.	432	12,3	1 682	13,8	496	13,7	1 659	13,7		
CH-Métallurgie & fab. ps mét. sauf machines	403	11,8	1 433	12,9	411	11,6	1 336	12,0		
CI-Fab. prod. informat., électroniq. & opt.	185	7,8	579	7,6	184	7,7	503	6,7	0,2	1,0
CJ-Fabrication d'équipements électriques	240	10,3	609	9,4	220	9,3	578	8,9	0,9	0,3
CK-Fabric. de machines & équipements n.c.a.	131	8,1	494	8,2	128	7,6	466	7,7		
CL-Fabrication de matériels de transport	254	7,9	978	8,5	236	7,0	938	8,1		
CM-Aut. ind. manuf.; répa. & inst. de mach.	316	9,9	1 158	9,9	340	10,4	1 119	9,6	0,0	0,8
DZ-Prdn & distr. élec. gaz vap. & air cond.	9	1,8	38	1,7	11	2,2	29	1,3		
EZ-Gestion eau, déchets & dépollution	100	10,2	513	11,2	103	9,7	484	10,1		
FZ-Construction	218	4,0	1 405	5,9	253	4,4	1 422	5,9		
GZ-Commerce ; répar. automobile & motocycle	5 752	13,5	38 423	16,6	5 831	13,0	37 433	16,1		
HZ-Transports et entreposage	1 927	20,4	11 798	25,9	2 032	20,2	11 569	25,2		
IZ-Hébergement et restauration	3 119	27,9	20 893	30,5	3 115	26,4	20 324	29,3		
JA-Édition, audiovisuel et diffusion	125	4,5	446	3,2	108	3,7	475	3,3	1,3	0,4
JB-Télécommunications	16	2,7	178	3,4	23	3,5	205	3,9		
JC-Act. informatique & svics d'information	84	3,7	430	2,6	96	3,8	489	2,9		
KZ-Activités financières et d'assurance	814	3,8	2 739	3,3	848	3,7	2 783	3,3	0,4	0,5
LZ-Activités immobilières	779	14,2	2 198	10,3	789	14,2	2 392	11,3	3,9	2,8
MA-Act. juri., compta., gest., arch., ingé.	592	4,1	2 553	3,4	549	3,6	2 295	3,0	0,7	0,6
MB-Recherche-développement scientifique	82	5,2	303	3,7	103	6,0	316	3,8		2,3
MC-Autres act. spécial., scientif. et tech.	393	15,9	1 472	9,5	352	13,7	1 282	8,3	6,4	5,4
NI-Intérim	517	18,7	6 438	22,0	470	17,8	5 477	20,4		
NZ-Act. de svics administratifs & soutien	4 634	24,5	15 895	21,5	4 984	25,3	16 322	21,9	3,0	3,4
OZ-Administration publique	2 490	8,7	8 460	11,6	2 524	8,5	8 463	11,4		
PZ-Enseignement	784	10,2	2 622	9,8	835	10,3	2 663	9,8	0,4	0,5
QA-Activités pour la santé humaine	4 311	19,3	18 286	20,9	4 389	18,9	18 270	19,9		
QB-Héb. méd.-soc. & soc. & ac. soc. ss héb.	12 120	35,7	48 955	41,1	12 624	35,3	49 916	40,7		
RZ-Arts, spectacles & activités récréatives	331	12,5	3 095	20,6	373	13,4	3 116	20,3		
SZ-Autres activités de services	1 363	12,2	6 642	12,0	1 575	13,6	6 926	12,5	0,2	1,1

#### Source :

**Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail** enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

#### Taux de fréquence :

**Numérateur :** Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

**Dénominateur :** Nombre annuel d'heures rémunérées issu des fichiers de déclaration annuelle de données sociales de l'Insee (calcul Dares).

## 3.4 Moment de survenue de l'accident

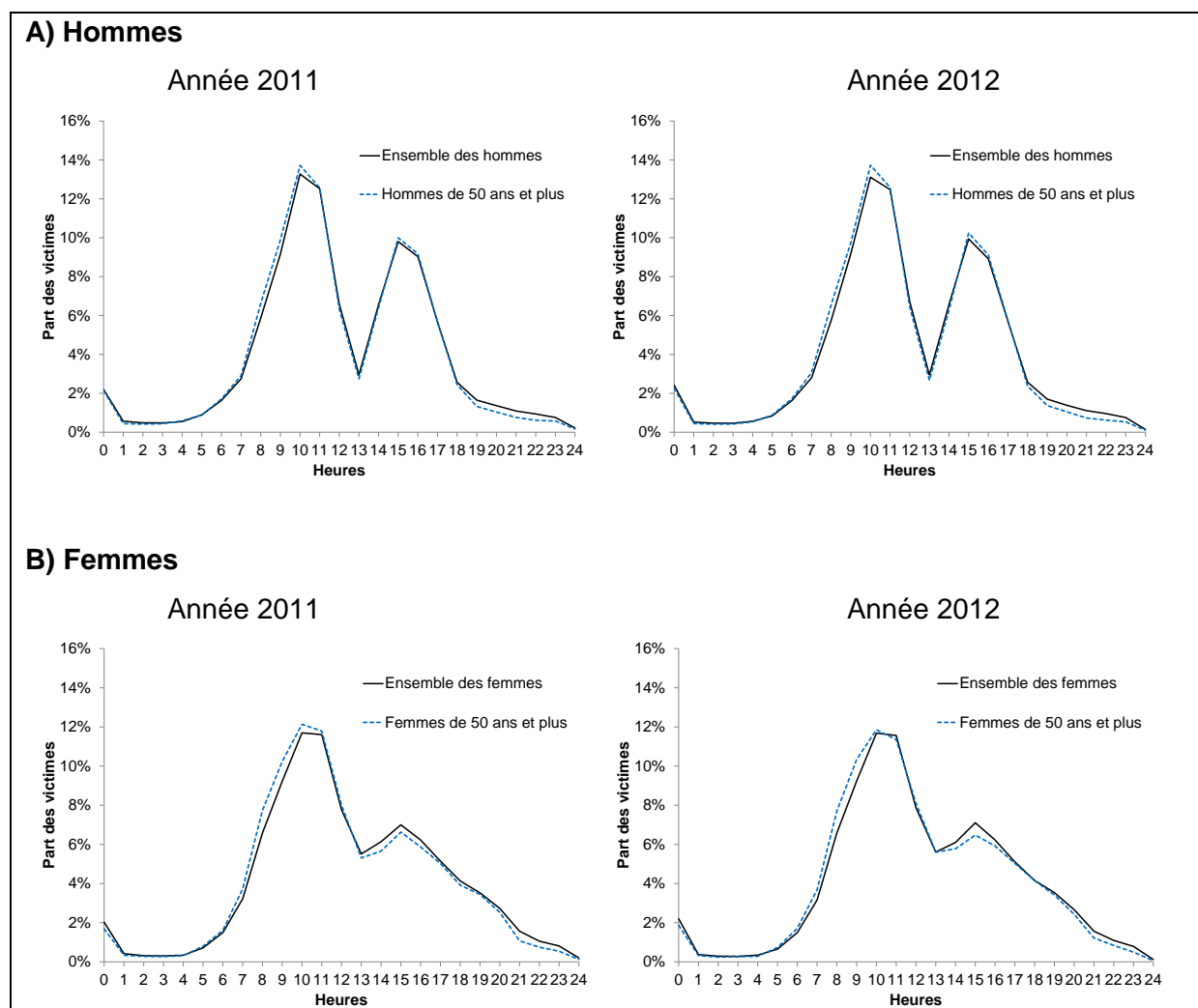
### 3.4.1 Heure de survenue de l'accident

Les courbes représentant la répartition du nombre de victimes d'AT selon l'heure de survenue de l'accident chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés étaient quasiment superposables pour les des deux sexes et les deux années considérées (figure 3). Elle se caractérisait par un pic plus important le matin autour de 10 heures suivi par un deuxième pic l'après-midi autour de 15 heures.

La répartition des victimes d'accidents de TR selon l'heure de survenue de l'accident était quasiment identique chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés en 2011 et 2012 (figure 4). Elle était caractérisée par trois pics correspondant aux trois plages habituelles de déplacement entre le domicile et le travail (matin, midi, soir) : un premier pic plus important le matin (autour de 8h), un deuxième pic à la mi-journée et un dernier pic en fin de journée (autour de 18h).

## I FIGURE 3 I

Répartition des victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et l'heure de survenue de l'accident en 2011 et 2012



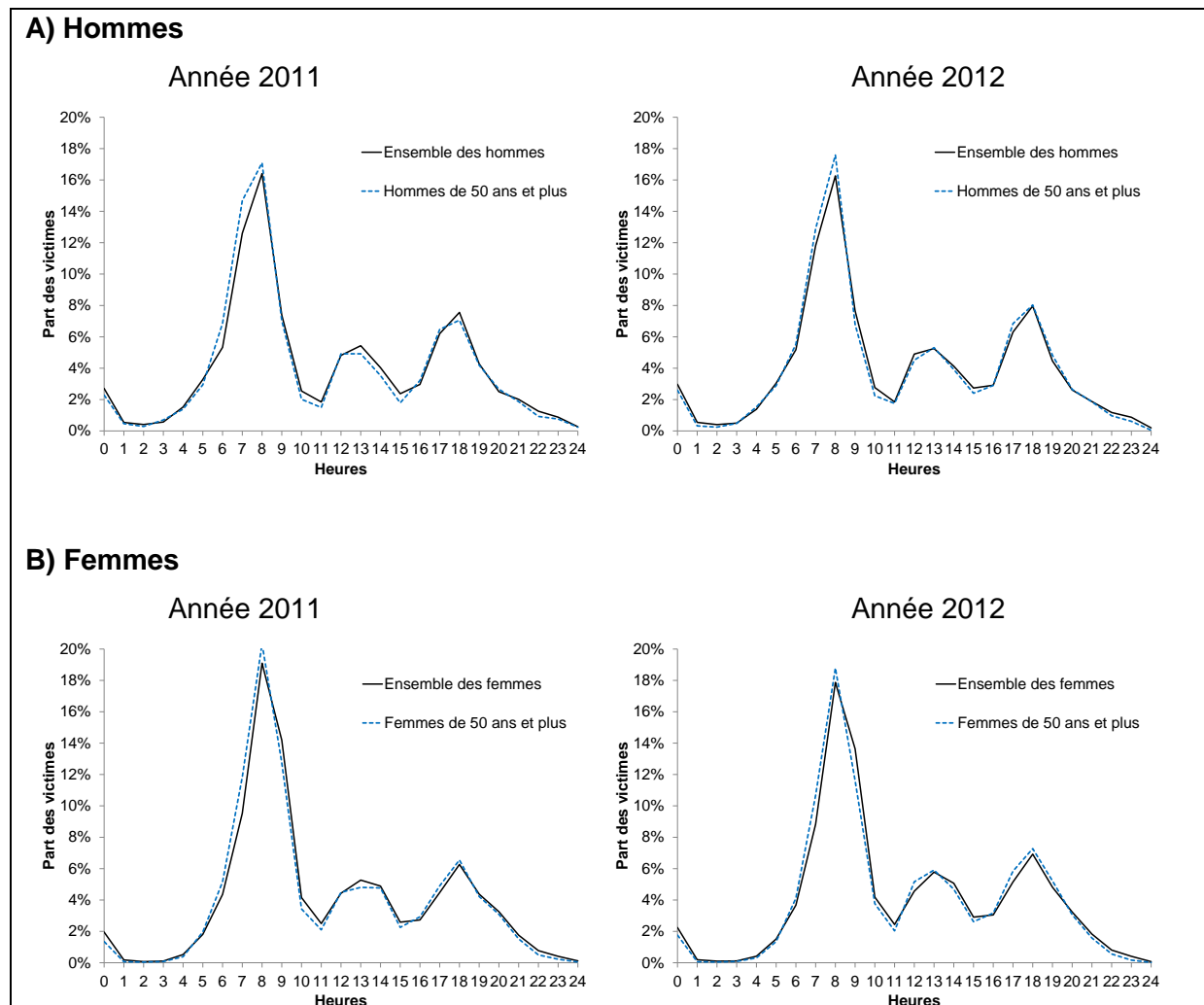
Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.



## I FIGURE 4 I

### Répartition des victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe l'heure de survenue de l'accident en 2011 et 2012



Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

### 3.4.2 Jour de survenue de l'accident

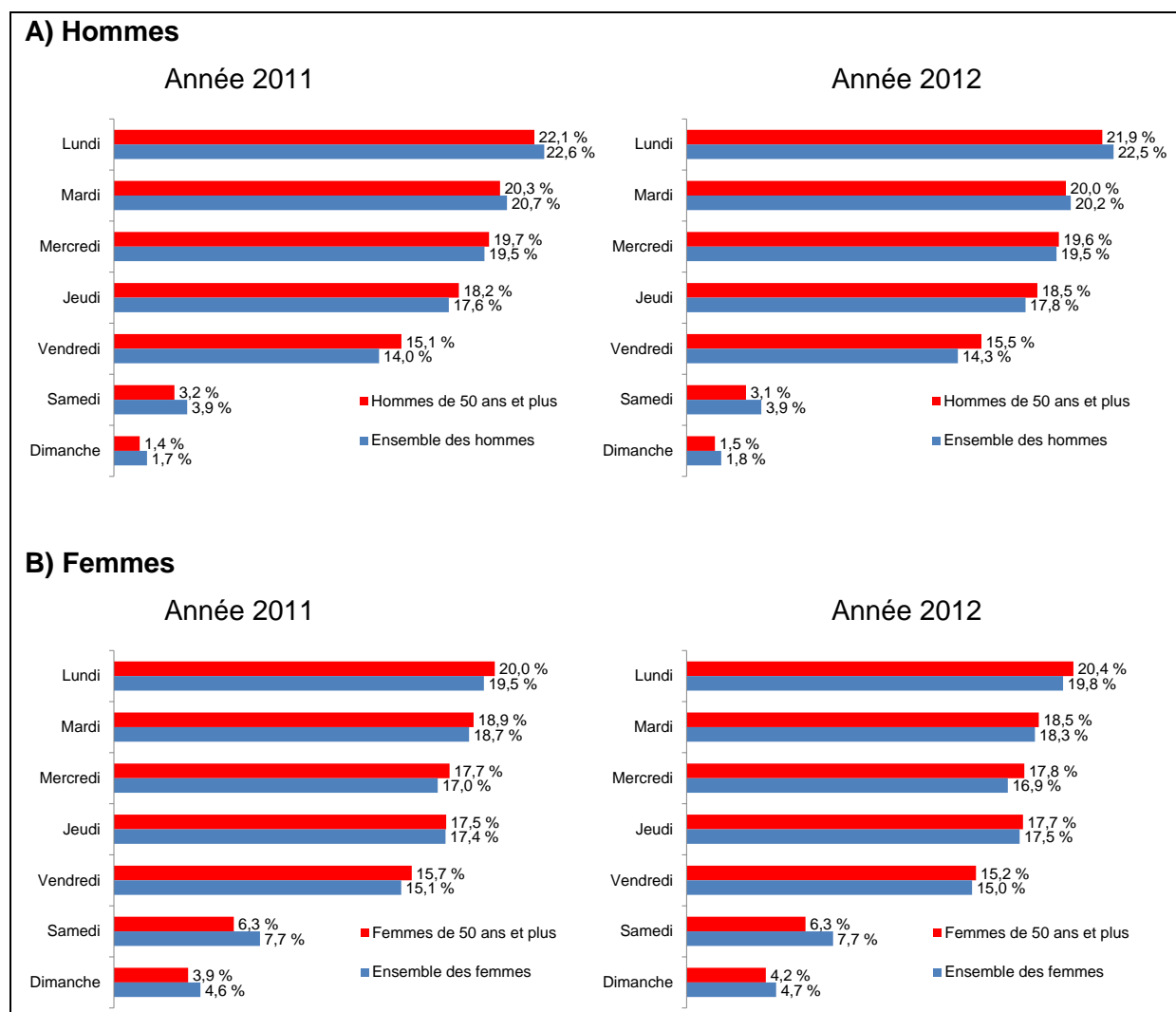
La répartition des victimes d'AT selon le jour de survenue de l'accident était globalement similaire chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés pour les deux sexes et les deux années étudiées (figure 5). On observait une diminution du nombre de victimes du lundi (environ 20 % des victimes) au vendredi (environ 15 % des victimes). Les deux jours du week end regroupaient un nombre non négligeable d'accidents, en particulier chez les femmes (10 % pour les femmes de 50 ans et plus, 12 % pour l'ensemble des femmes, contre 4 % chez les hommes de 50 ans et plus et 6 % chez l'ensemble des hommes).

La répartition des victimes de TR selon le jour de survenue de l'accident était globalement similaire chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés (figure 6). En 2012, comme pour les AT, on observait une diminution du nombre de victimes du lundi (environ 20 % des

victimes) au vendredi (environ 15 % des victimes). En 2011, la distribution était légèrement différente de celle de 2012 : elle était caractérisée par deux petits pics le lundi et le mercredi regroupant chacun un peu plus de 20 % des victimes.

## I FIGURE 5 I

Répartition des victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et le jour de survenue de l'accident en 2011 et 2012

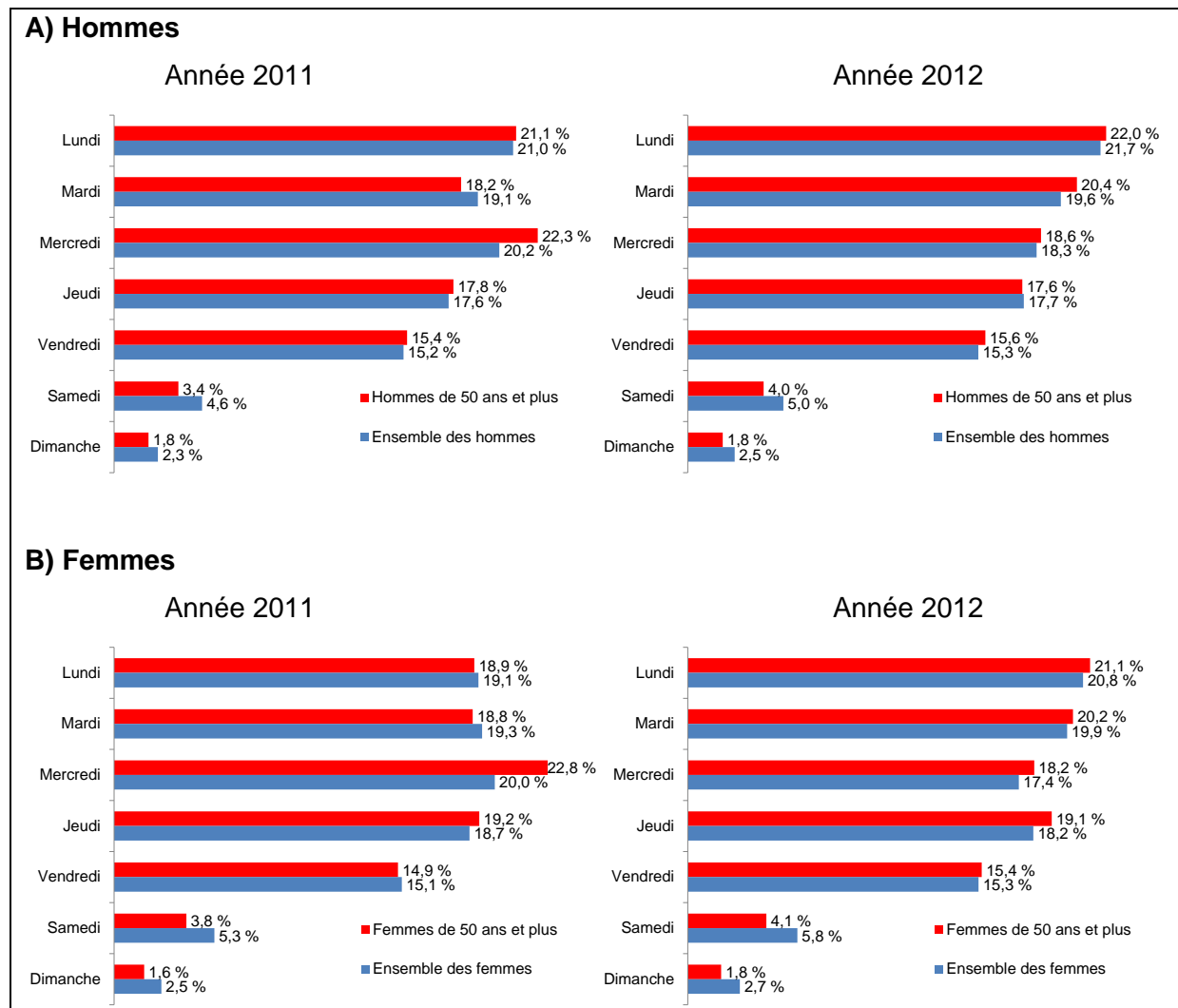


Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

## I FIGURE 6 I

### Répartition des victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et le jour de survenue de l'accident en 2011 et 2012



Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

### 3.4.3 Mois de survenue de l'accident

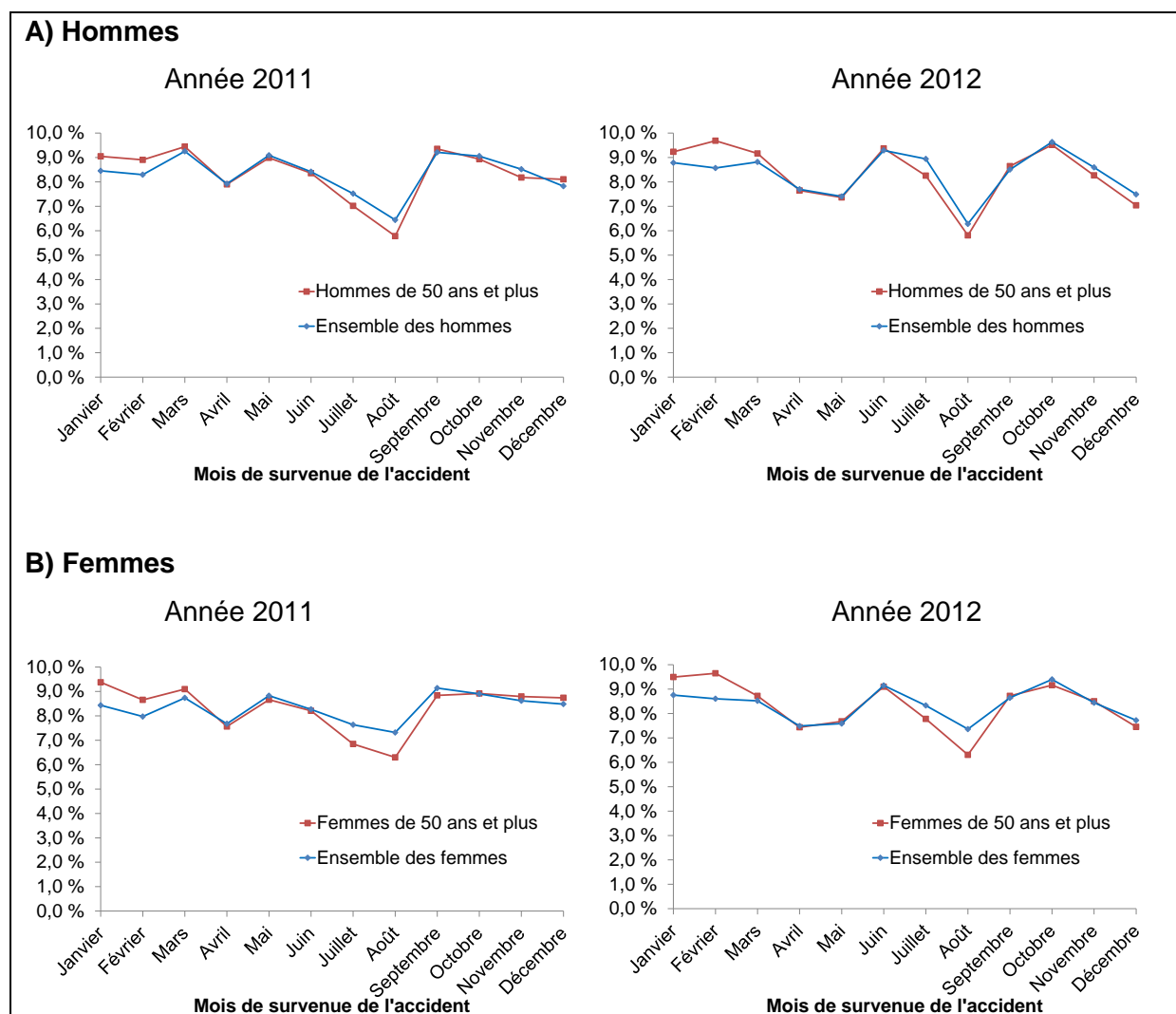
Le profil de la répartition des victimes d'AT selon le mois de survenue de l'accident était très proche chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés pour les deux sexes et les deux années étudiées (figure 7) : chacun des mois de l'année regroupaient environ 8 à 10 % des victimes, à l'exception du mois d'août, qui comme attendu du fait de la plus faible activité estivale, était caractérisé par une part de victimes un peu plus faible (6 à 7 % des victimes). Un léger écart était observé entre les 50 ans et plus et l'ensemble des salariés, d'une part en janvier et février avec un peu plus de victimes chez les seniors et d'autre part en juillet et août avec un peu moins de victimes chez les seniors.

Le profil de la répartition du nombre de victimes de TR selon le mois de survenue de l'accident était également très proche chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés

(figure 8). En 2011 et 2012, chez les hommes comme chez les femmes, un pic était observé au mois de février (entre 10 et 13 % des victimes) contre environ 7 % des victimes les autres mois. Enfin, le mois de décembre 2011 était caractérisé par une proportion très élevée de victimes (entre 14 et 20 % selon le sexe et la classe d'âge considérés), alors qu'en décembre 2012, la proportion de victimes était proche de celle des autres mois de l'année 2012.

## I FIGURE 7 I

### Répartition des victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et le mois de survenue de l'accident en 2011 et 2012

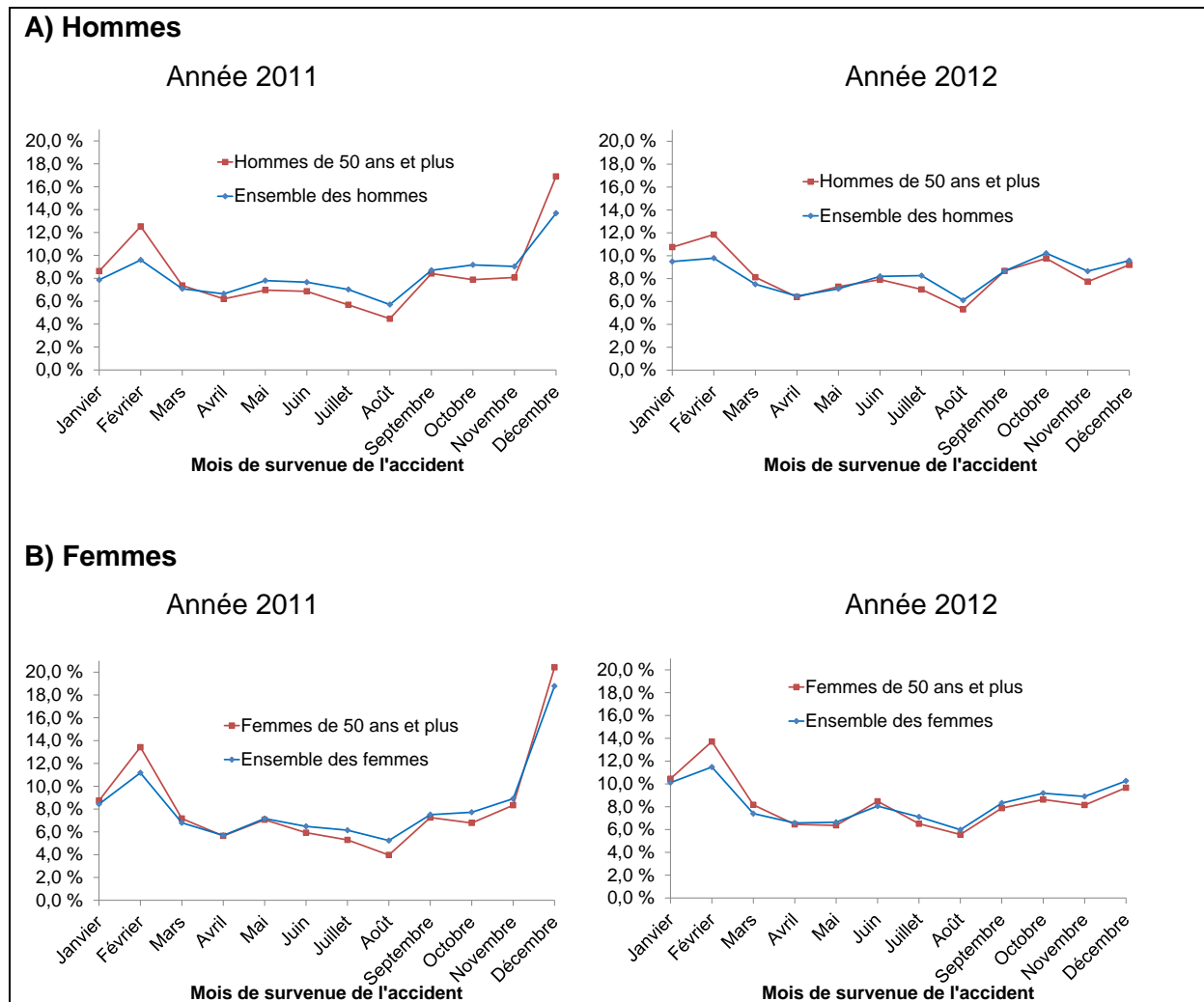


Source :

**Régimes de sécurité sociale :** Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

## I FIGURE 8 I

Répartition des victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et le mois de survenue de l'accident en 2011 et 2012



Source :

**Régimes de sécurité sociale :** Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

## 3.5 Gravité, nature et localisation des lésions

### 3.5.1 Proportion d'accidents graves

Pour rappel, les accidents graves sont définis dans notre étude comme les accidents entraînant une incapacité permanente (IP) reconnue par la sécurité sociale. Le taux de l'incapacité permanente est déterminé par le médecin conseil à partir d'un barème indicatif d'invalidité, qui tient compte de la nature de l'infirmité, de l'état général, de l'âge, des facultés physiques et mentales de la victime ainsi que des aptitudes et sa qualification professionnelle (Article L434-2 du code de la sécurité sociale). La gravité mesurée à partir de ce taux d'incapacité permanente n'est pas une gravité objective. C'est un « mix » résultant :

- d'une gravité intrinsèque de l'accident (violence d'un choc par exemple) ;
- et de la capacité de l'organisme humain à se réparer qui peut dépendre de l'âge, de l'état de santé de la personne etc.

Plusieurs études sur les accidents du travail ont montré que les seniors ont moins d'accidents que les plus jeunes, mais les accidents dont sont victimes les seniors sont souvent plus graves. Les résultats obtenus confirment ce résultat : la proportion d'accidents graves des salariés de 50 ans et plus était près de deux fois plus élevée que celle de l'ensemble des salariés pour les deux catégories d'accident (accident du travail et accident de trajet) et les deux années considérées :

- pour les accidents du travail (tableau 15), de l'ordre de 12 % chez les 50 ans et plus contre 6 % chez l'ensemble des salariés en 2011 et 2012 ;
- pour les accidents de trajet (tableau 16), 15 % chez les 50 ans et plus contre 9 % chez l'ensemble des salariés.

Les résultats chez les hommes et chez les femmes étaient similaires.

#### I TABLEAU 15 I

#### Proportion d'accidents du travail graves (avec IPP) parmi les salariés de 50 ans et plus et l'ensemble des salariés selon le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Ensemble	12,2 %	12,4 %	6,5 %	6,7 %	88 %	85 %
Hommes	13,1 %	13,3 %	6,6 %	6,9 %	98 %	93 %
Femmes	10,7 %	10,8 %	6,2 %	6,2 %	71 %	74 %

Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail et d'un accident du travail grave (avec IPP) enregistrés par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

## I TABLEAU 16 I

### Proportion d'accidents de trajet graves (avec IPP) parmi les salariés de 50 ans et plus et l'ensemble des salariés selon le sexe en 2011 et 2012

	50 ans et plus		Ensemble des salariés		Écart (en %)	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Ensemble	15,3 %	15,4 %	8,9 %	9,5 %	72 %	63 %
Hommes	15,9 %	17,0 %	9,4 %	10,2 %	69 %	67 %
Femmes	15,0 %	14,4 %	8,5 %	8,8 %	77 %	64 %

Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail et d'un accident de trajet grave (avec IPP) enregistrés par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

### 3.5.2 Nature des lésions

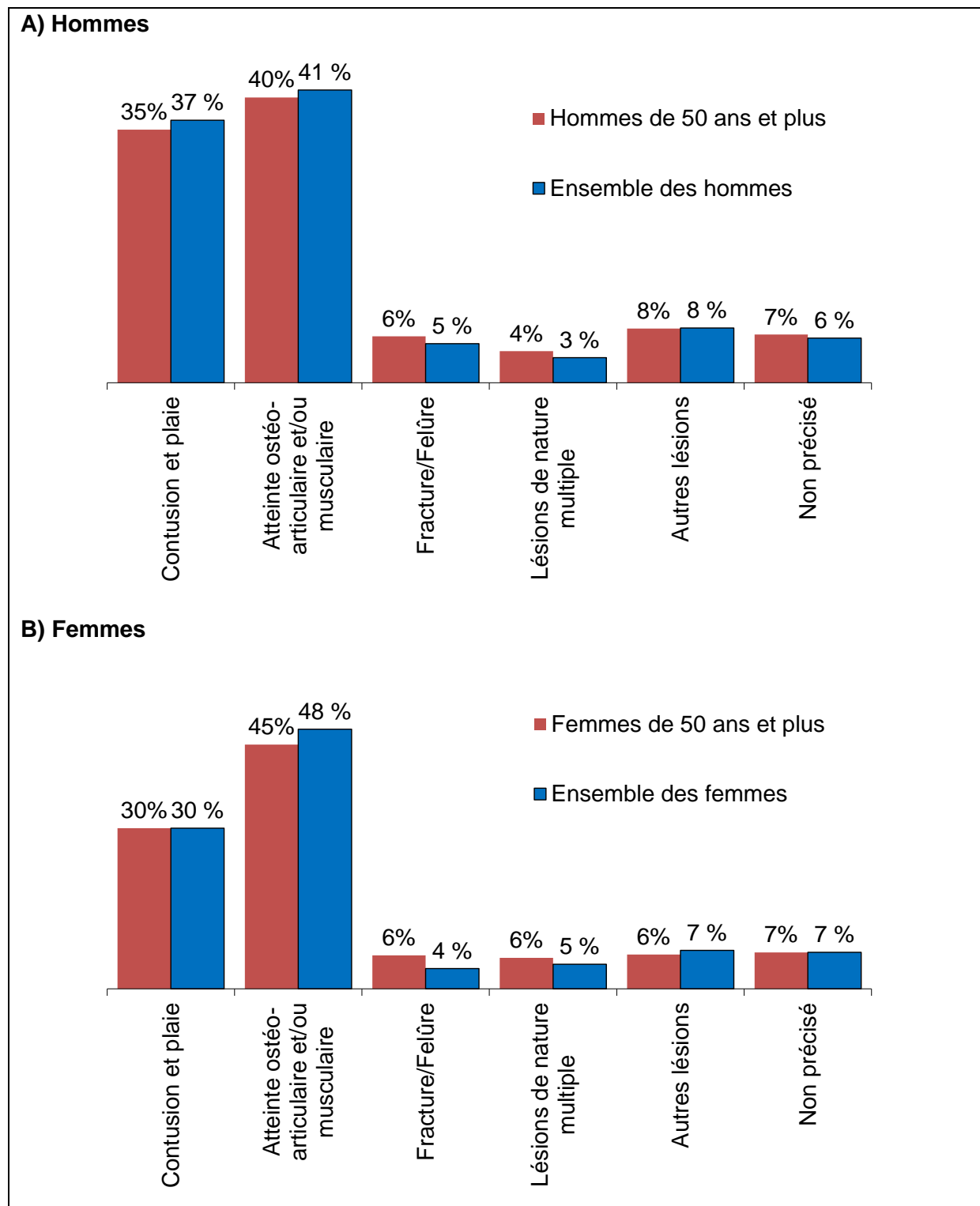
La répartition des victimes d'AT et de TR selon la nature des lésions n'a pas été détaillée pour l'année 2012 en raison d'un changement dans la codification de la nature des lésions du régime général en 2012.

La répartition des victimes d'AT selon la nature des lésions était globalement semblable chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés en 2011 pour les deux sexes (figure 9). La part des fractures/fêlures et des lésions de nature multiple étaient un peu plus élevées chez les 50 ans et plus. Inversement, celle des contusions et plaies et des atteintes ostéo-articulaires et/ou musculaires était un peu plus faible.

La répartition des victimes de TR selon la nature des lésions était également similaires chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés en 2011 (figure 10). La part des fractures/fêlures était un peu plus élevée chez les 50 ans et plus en particulier chez les femmes (12 % chez les femmes de 50 ans et plus contre 7 % chez l'ensemble des salariées). Inversement, la part des atteintes ostéo-articulaires et/ou musculaires était un peu plus faible chez les seniors avec un écart plus marqué chez les femmes (pour les femmes, 28 % chez les 50 ans et plus contre 32 % chez l'ensemble des salariées; pour les hommes, 25 % chez les 50 ans et plus contre 26 % chez l'ensemble des salariés).

## I FIGURE 9 I

Répartition des victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et la nature des lésions en 2011



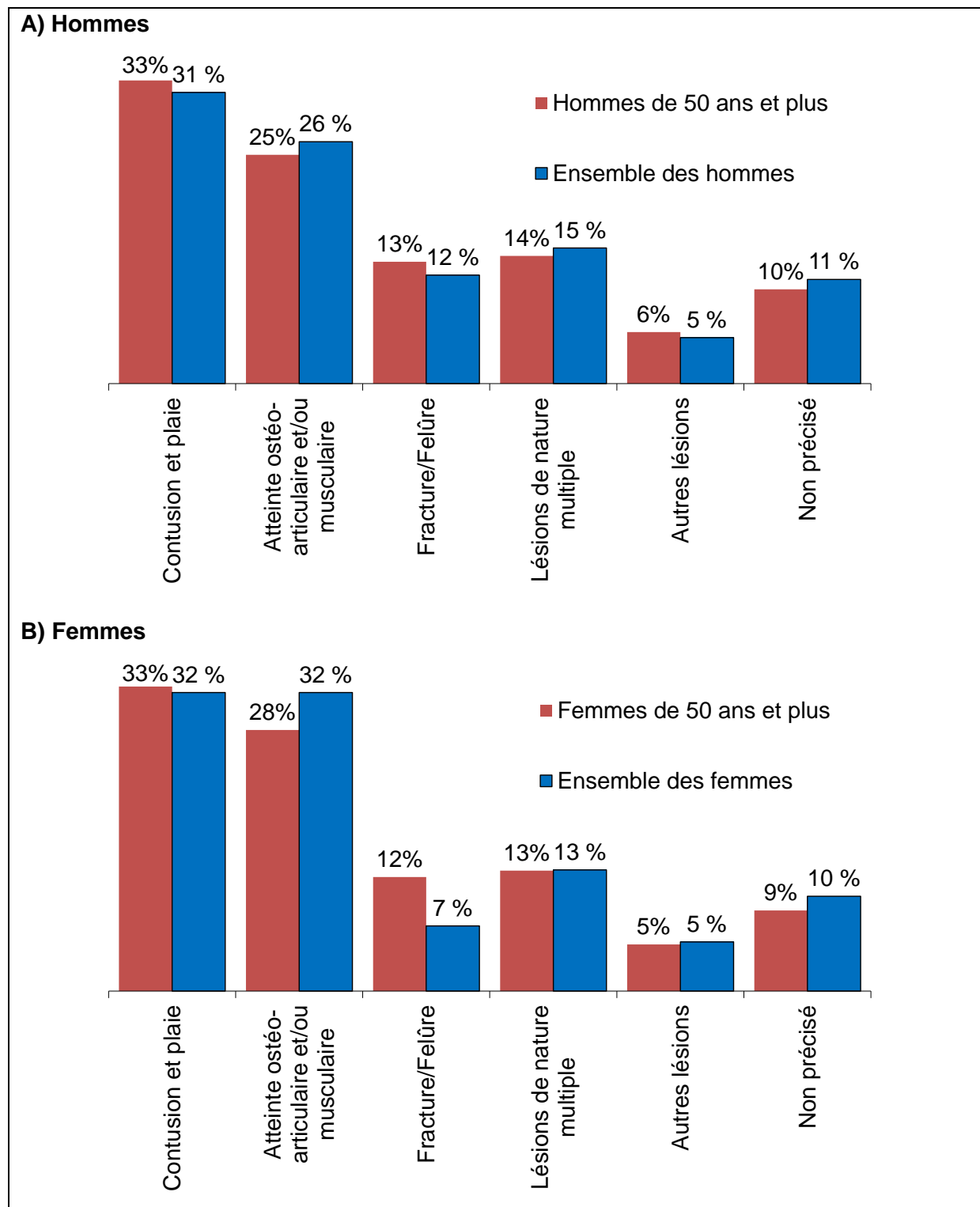
Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.



## I FIGURE 10 I

Répartition des victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et la nature des lésions en 2011



Source :

Régimes de sécurité sociale : Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

### 3.5.3 Localisation anatomique des lésions

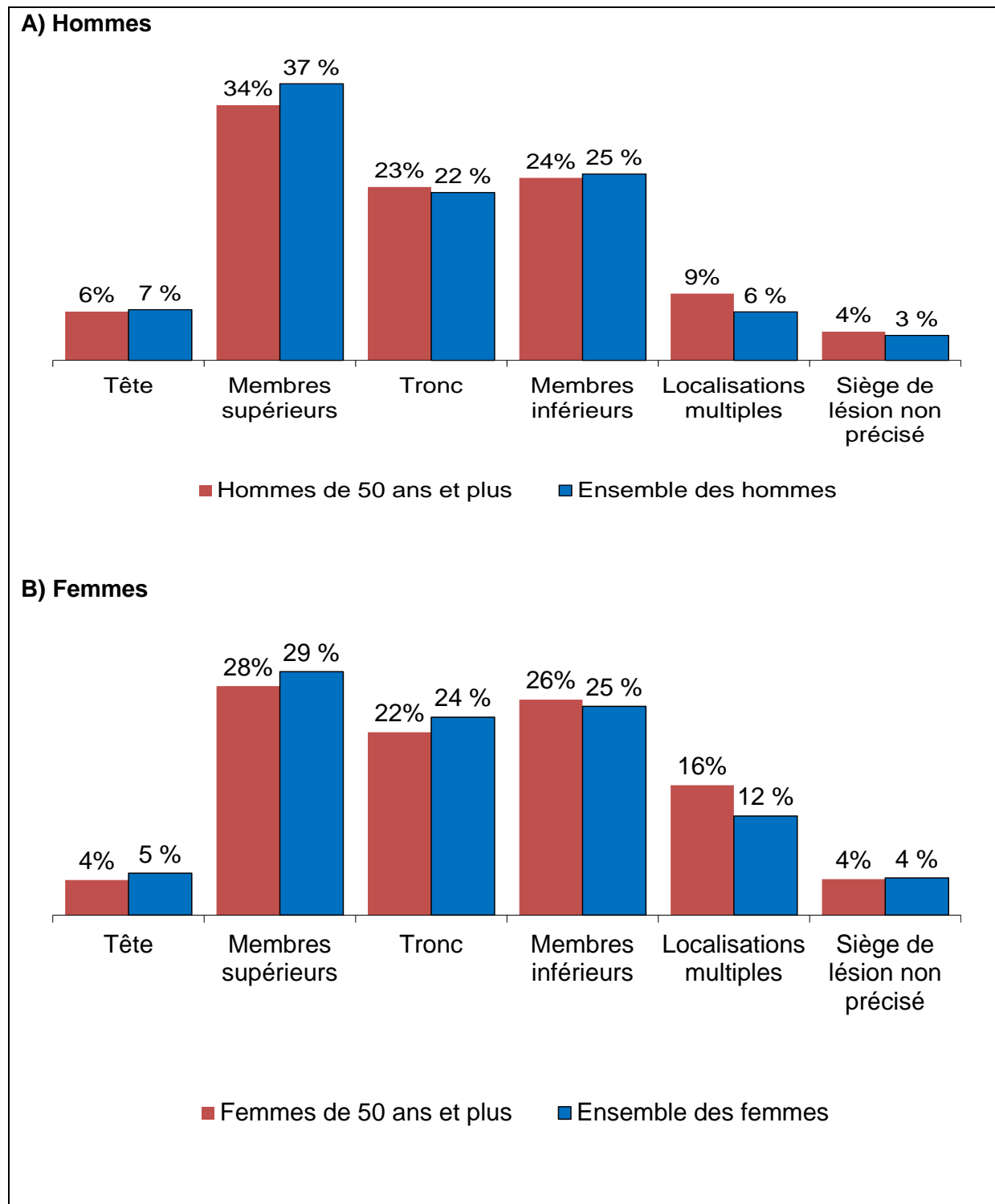
La répartition des victimes d'AT et de TR selon la localisation anatomique des lésions n'a pas été détaillée pour l'année 2012 en raison d'un changement dans la codification de la localisation des lésions au régime général en 2012.

En 2011, la répartition des victimes d'AT selon la localisation anatomique des lésions était globalement semblable chez les 50 ans et plus et chez l'ensemble des salariés pour les deux sexes (figure 11). Les lésions étaient localisées majoritairement au niveau des membres supérieurs pour environ 30 à 35 % des victimes. Venaient ensuite les lésions des membres inférieurs (environ 25 % des victimes) et du tronc (environ 25 % des victimes).

La répartition des victimes de TR selon la localisation anatomique des lésions était également proche chez les 50 ans et plus et l'ensemble des salariés en 2011 (figure 12). Les lésions concernaient plusieurs localisations (« localisations multiples ») pour environ 30 % des victimes, suivies par les membres inférieurs (25 à 30 % des victimes). La part des lésions localisées au niveau des membres inférieurs était très proche chez les hommes seniors et l'ensemble des hommes (17 % pour les moins de 50 ans et 18 % pour l'ensemble des salariés) alors que les femmes seniors étaient moins atteintes au niveau des membres inférieurs que l'ensemble des femmes (17 % chez les femmes de 50 ans et plus contre 12 % pour l'ensemble des femmes).

## I FIGURE 11 I

Répartition des victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et la localisation des lésions en 2011

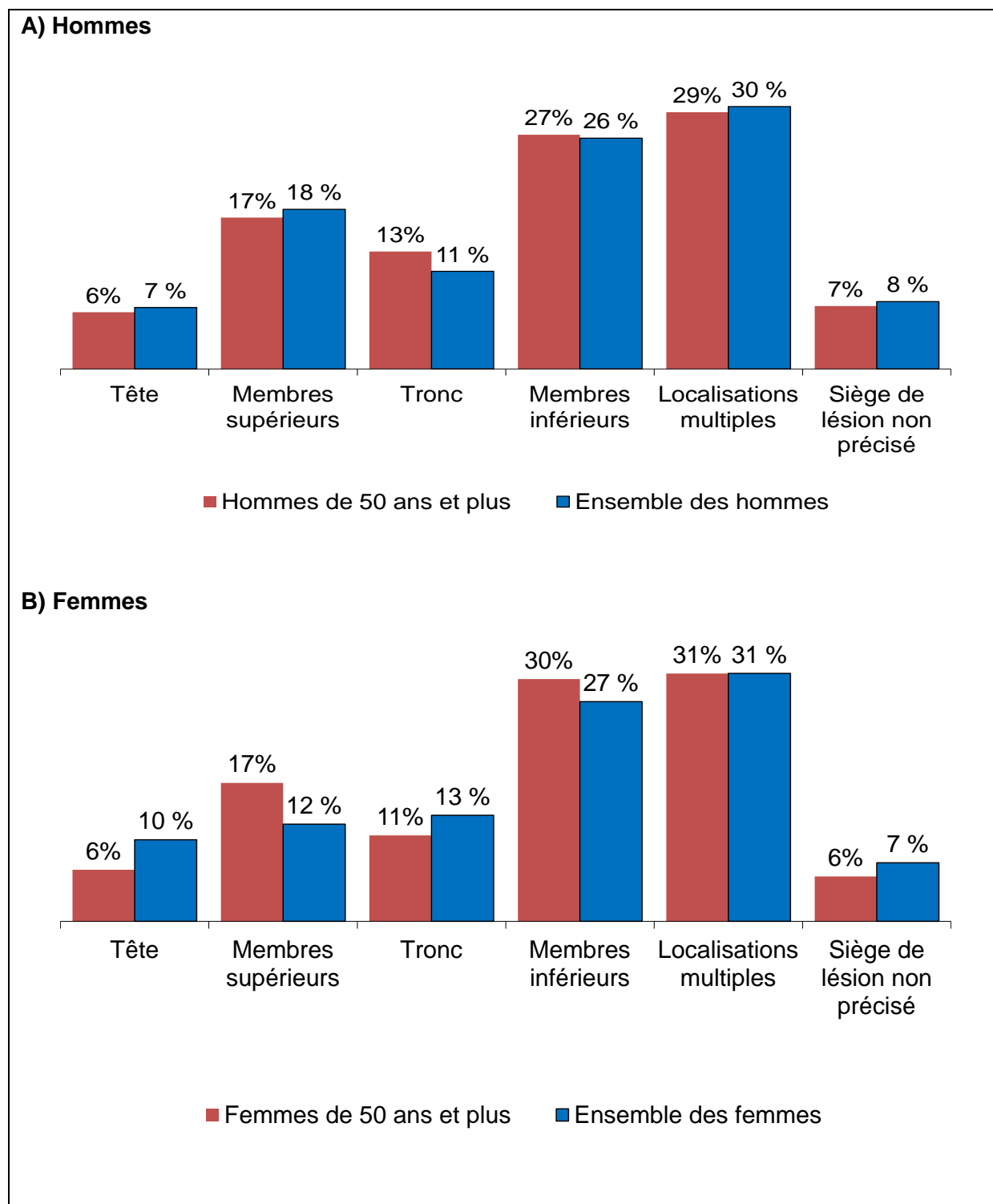


Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident du travail avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

## I FIGURE 12 I

Répartition des victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail parmi les victimes de 50 ans et plus et l'ensemble des victimes selon le sexe et la localisation des lésions en 2011



Source :

**Régimes de sécurité sociale** : Nombre de victimes d'un accident de trajet avec arrêt de travail enregistré par la Cnamts (régime général) et la MSA (régime des salariés agricoles) en année de paiement.

## 4. DISCUSSION ET CONCLUSION

Les accidents du travail constituent le premier risque professionnel auxquels sont confrontés les salariés. Pour rappel, en 2012, 641 000 AT ont été reconnus au niveau du régime général, générant 37,8 millions de journées d'arrêt de travail et un total de 3,7 milliards de prestations versées. Le régime général a reconnu cette même année 90 000 TR entraînant 6,1 millions de journées d'arrêt de travail et 2,4 milliards de prestations versées [16, 25].

Cette étude s'est intéressée aux accidents du travail et de trajet des salariés seniors, population qui regroupe près d'un cinquième de l'ensemble des accidents du travail et de trajet reconnus par les régimes de sécurité sociale et dont l'effectif salarié va très probablement progresser dans les prochaines années comme évoqué précédemment.

### 4.1 Principaux résultats de l'étude

Les principaux résultats présentés ci-dessous permettront de cibler et d'améliorer les messages et actions de prévention en fonction des secteurs d'activité et de la nature des accidents.

**Cette étude confirme que la fréquence des accidents du travail est plus faible chez les seniors que chez l'ensemble des salariés, mais que les accidents des seniors sont plus graves.**

L'étude confirme un résultat plusieurs fois observé dans la littérature épidémiologique : la fréquence des accidents du travail est plus faible chez les seniors que chez les salariés plus jeunes (et donc que chez l'ensemble des salariés) [17, 26, 27]. Les travailleurs âgés seraient plus soucieux des risques professionnels et plus attentifs aux procédures de sécurité que les jeunes travailleurs moins expérimentés et plus imprudents [17, 28].

D'autre part, plusieurs études ont montré que les conséquences médicales des accidents du travail étaient plus graves chez les seniors que chez les travailleurs plus jeunes [5, 17]. La diminution des capacités fonctionnelles avec l'âge (par exemple, au niveau de l'appareil locomoteur la perte d'élasticité des ligaments et du cartilage avec l'âge) contribuerait à augmenter la gravité des blessures [9, 28, 29]. Le fait que les travailleurs âgés aient besoin d'un temps de récupération après un accident beaucoup plus long que les plus jeunes expliquerait également la relation positive entre âge et gravité de l'accident [28, 29]. Une plus forte gravité des accidents du travail chez les seniors est également observée dans la présente étude. La proportion d'accidents graves (accidents entraînant une incapacité permanente reconnue par la sécurité sociale) des salariés de 50 ans et plus était près de deux fois plus élevée que celle de l'ensemble des salariés pour les deux catégories d'accident (accident du travail et accident de trajet) et les deux années considérées : de l'ordre de 12 % des victimes chez les 50 ans et plus contre 6 % chez l'ensemble des salariés en 2011 et 2012 pour les accidents du travail, 15 % des victimes chez les 50 ans et plus contre 9 % chez l'ensemble des salariés pour les accidents de trajet. Les résultats chez les hommes et chez les femmes étaient similaires.

**Cette étude révèle que, alors que chez les hommes le différentiel de fréquence des accidents du travail entre seniors et ensemble des salariés est élevé, il est beaucoup plus limité chez les femmes. Le même phénomène est observé pour les accidents de trajet.**

Cette étude a permis de montrer qu'en France, sur les deux années observées, l'écart entre l'indice de fréquence des seniors et de l'ensemble des salariés était beaucoup plus faible

chez les femmes que chez les hommes, à la fois pour les AT et pour les TR. En 2011 et 2012, chez les hommes, l'indice de fréquence des seniors était inférieur d'environ 30 % à l'indice de fréquence de l'ensemble des salariés pour les AT et de 40 % pour les TR, alors que chez les femmes, l'indice de fréquence des seniors était inférieur d'environ 10 % pour les AT et de 5 à 10 % pour les TR.

### **L'étude met en évidence que chez les femmes, pour les accidents du travail, les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur sont plus fréquents chez les seniors.**

Les trois premières causes AT (environ 70 % du nombre total de victimes d'AT) étaient les mêmes chez les seniors et chez l'ensemble des salariés : manutentions manuelles, accidents de plain-pied et chutes de hauteur. Alors que chez les hommes, pour ces trois principales causes d'accidents, l'indice de fréquence (IF) des seniors était plus faible que chez l'ensemble des salariés, chez les femmes, l'IF des seniors était plus élevé que l'IF de l'ensemble des salariés pour les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur (11 victimes par an pour 1 000 salariées en ETP chez les seniors contre 10 chez l'ensemble des salariées pour les accidents de plain-pied, 4 chez les seniors contre 3 chez l'ensemble des salariées pour les chutes de hauteur).

Il n'existe pas à notre connaissance d'étude mettant en évidence une fréquence plus élevée d'accident de plain-pied ou de chutes de hauteur en accident du travail chez les femmes seniors. En revanche, une étude américaine de 2011 du Bureau of labor statistics (BLS) conduite à partir des données de l'enquête nationale « Survey of occupational injuries and illnesses (SOII) » de l'année 2009, a montré ce résultat pour l'ensemble des travailleurs, hommes et femmes confondus. Dans cette étude, les seniors (55-64 ans) avaient un taux d'accident du travail avec arrêt (nombre d'évènements pour 10 000 travailleurs en ETP) plus élevé que l'ensemble des travailleurs pour les accidents de plain-pied (taux de 27,5 pour les seniors contre 17,7 pour l'ensemble des travailleurs) et les chutes de hauteur (taux de 10,4 pour les seniors contre 7,5 pour l'ensemble des travailleurs) [5]. De même l'étude de Claire Tissot de l'INRS [17] conclut que « *les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur se révèlent caractéristiques des seniors* », mais elle ne distingue pas non plus les hommes et les femmes.

### **L'étude met en évidence que chez les femmes, pour les accidents de trajet, les accidents de plain-pied sont plus fréquents chez les seniors.**

Les deux principales causes de TR (regroupant 84 % des victimes) étaient les accidents impliquant un véhicule et les accidents de plain-pied, chez les seniors comme chez l'ensemble des salariés. Pour les accidents de plain-pied, alors que chez les hommes, l'IF était quasi-égal chez les seniors et l'ensemble des salariés, chez les femmes, l'IF était plus élevé chez les seniors (3,8 victimes par an pour 1 000 salariées en ETP chez les seniors contre 2,7 chez l'ensemble des salariées).

### **À la différence des hommes, chez les femmes un nombre important de secteurs d'activité ont une fréquence d'accident du travail plus élevée chez les seniors que chez l'ensemble des salariés**

Chez les hommes, le taux de fréquence des AT des seniors était inférieur à celui de l'ensemble des salariés dans la très grande majorité des secteurs d'activité analysés. En revanche chez les femmes, un nombre important de secteurs d'activité, 13 secteurs sur les 32 secteurs d'activité avec plus de 100 victimes d'AT par an chez les seniors, étaient caractérisés par un taux de fréquence plus élevé chez les seniors que chez l'ensemble des salariés en 2011 et 2012. Cinq des treize secteurs appartenaient à l'industrie, mais étaient caractérisés par un nombre annuel de femmes seniors victimes d'un AT relativement limité. Les huit autres secteurs appartenaient aux services. Ils étaient caractérisés par un nombre annuel de seniors victimes d'un AT sensiblement plus élevé. Parmi ces huit secteurs des

services, l'écart de taux de fréquence entre les seniors et l'ensemble des salariés était supérieur à 2 dans trois secteurs :

- Le secteur « NZ - Activités de services administratifs et de soutien », dans lequel on trouve notamment les activités de nettoyage des bâtiments et de nettoyage industriel. En 2011 et 2012, on dénombrait dans ce secteur un nombre élevé de femmes victimes d'un AT âgées de 50 ans et plus : 4 634 en 2011 et 4 984 en 2012.

- Le secteur « LZ - Activités immobilières », qui comprend les activités de location de logement (société d'HLM notamment) et compte près de 800 femmes de 50 ans et plus victimes d'un AT en 2011 et 2012,

- Le secteur « MC - Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques », qui comprend principalement les activités des agences de publicité et les activités vétérinaires et compte entre 350 et 400 victimes d'un AT chez les femmes de 50 ans et plus en 2011 et 2012.

## 4.2 Limites des indicateurs calculés

### **Non exhaustivité du recensement des accidents du travail et de trajet dans la population des deux régimes**

Les accidents déclarés en accident du travail au régime général ou au régime agricole mais non reconnus par les deux régimes ne sont pas comptabilisés. Ces accidents ne sont pas des accidents du travail au sens de la définition d'un accident du travail du code de la sécurité sociale. Néanmoins, parmi ces accidents non reconnus, une partie n'est pas reconnue en accident du travail uniquement pour des raisons administratives. Ces accidents pourraient être considérés comme des accidents d'origine professionnelle. A titre d'illustration, le rapport de gestion du régime général de l'année 2012 [16] dénombrait un nombre total de 1 228 478 déclarations d'accidents du travail en 2012 et 943 011 reconnaissances, soit un taux de reconnaissance de 77 %.

L'analyse ne prend pas en compte également les accidents qui n'ont pas fait l'objet d'une déclaration d'accident du travail auprès du régime général de sécurité sociale ou du régime agricole (phénomène de sous-déclaration des accidents du travail), sans que l'on puisse en évaluer leur nombre. Plusieurs facteurs de sous-déclaration peuvent être évoqués du fait de l'employeur ou du salarié comme la crainte d'une perte d'emploi pour le salarié ou encore dans certains cas l'absence d'avantage financier [30].

### **Indicateurs en année de paiement**

Dans la présente étude, les indicateurs ont été calculés en année de paiement et non en année d'évènement (année de survenue de l'accident). Il n'est pas exclu que les évolutions observées sur la période 2011-2012 aient été impactées à la hausse ou à la baisse par des délais de gestion des dossiers d'accidents au régime général et au régime agricole potentiellement différents entre les deux années étudiées.

## 4.3 Forces de l'étude

### **Prise en compte des résultats issus de deux régimes de sécurité sociale**

L'étude porte sur les accidents du travail et les accidents de trajet reconnus d'origine professionnelle par deux régimes de sécurité sociale, le régime général et le régime agricole, alors que la grande majorité des études sur les accidents du travail reconnus par la sécurité sociale en France ne reposent que sur les données d'un seul régime, le régime général. Les

deux régimes analysés regroupent environ 80 %<sup>4</sup> des 22,8 millions de salariés français en 2012 [31].

### **Les accidents du travail et de trajet des seniors sont, pour la première fois en France, analysés séparément chez les hommes et les femmes.**

La totalité des indicateurs de l'étude ont été analysés séparément pour chaque sexe, alors que les études sur les accidents du travail des seniors en France et dans d'autres pays portent dans la très grande majorité des cas sur l'ensemble des hommes et des femmes. L'étude a permis de mettre en évidence chez les femmes seniors, des causes d'accident (accident de plain-pied, chute de hauteur) et des secteurs d'activité (activités de nettoyage des bâtiments et de nettoyage industriel, activités de location de logement (société d'HLM notamment)...) particulièrement préoccupants.

### **Caractérisation selon le secteur d'activité codifié par l'Insee**

L'étude a permis d'analyser la fréquence des accidents du travail chez les seniors selon le secteur d'activité pour chaque sexe en utilisant la nomenclature d'activité française de l'Insee en 38 postes. Cette nomenclature du secteur d'activité de l'Insee est différente des nomenclatures d'activité utilisées dans chacun des régimes : codes risque au régime général, catégories de risque pour le régime des salariés agricoles, ce qui permet d'agréger les résultats des différents régimes.

## **4.4 Conclusion et implications pour la prévention**

Les résultats présentés rendent compte du poids des accidents du travail et des accidents de trajet des salariés seniors affiliés à deux des principaux régimes de sécurité sociale en France et des caractéristiques de ces accidents. Ils ont permis d'identifier pour chaque sexe des différences en termes de fréquence et de répartition des accidents entre la sous-population des salariés seniors et la population des salariés des deux régimes, notamment en fonction de la cause de l'accident et du secteur d'activité de la victime.

Cette étude a révélé que pour deux catégories d'accident du travail chez les femmes, les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur, la fréquence des accidents était plus élevée chez les seniors que chez l'ensemble des salariées en 2011 et 2012. Concernant les accidents de trajet, les femmes seniors étaient plus fréquemment victimes d'accidents de plain-pied que l'ensemble des salariées pour les deux années étudiées.

Le plan santé au travail 2016-2020 a retenu la prévention des chutes de hauteur et de plain-pied comme un des quatre risques professionnels prioritaires de la période 2016-2020 avec trois actions prévues [32] :

- *Action 1.14 : Poursuivre et élargir la campagne d'information en faveur de la prévention du risque de chutes de hauteur en l'orientant prioritairement vers les PME-TPE ;*
- *Action 1.15 : Renforcer la conception des chantiers en sécurité en impliquant l'ensemble des acteurs ;*
- *Action 1.16 Expérimenter et développer une offre de services dans plusieurs branches pour la prévention des chutes de plain-pied.*

Une analyse plus fine (par secteur d'activité notamment) et répétée dans le temps (permettant de confirmer les résultats) des accidents de plain-pied et des chutes de hauteur pourrait permettre d'orienter les futures campagnes d'information et de réfléchir à de nouvelles actions de prévention spécifiques dans les prochains plans santé au travail.

---

<sup>4</sup> Les accidents relevant d'autres régimes de sécurité sociale (régime des fonctionnaires de l'Etat, régime des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, régimes spéciaux de salariés : IEG, SNCF, RATP, régime des exploitants agricoles) ne sont pas pris en compte, ainsi que les accidents des artisans, commerçants et professions libérales, population qui ne bénéficient pas d'une assurance sociale en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle.



## Références bibliographiques

1. *Les conditions de travail des seniors*, in *Premières synthèses*. 2004, Dares.
2. Zwerling, C., et al., *Risk factors for occupational injuries among older workers: an analysis of the health and retirement study*. Am. J Public Health, 1996. 86(9): p. 1306-1309.
3. C.Aliaga and F.Romans, *L'emploi des seniors dans l'Union européenne*, in *Statistiques en bref*. 2006, Eurostat.
4. Layne, L.A. and K.M. Pollack, *Nonfatal occupational injuries from slips, trips, and falls among older workers treated in hospital emergency departments, United States 1998*. Am. J Ind Med, 2004. 46(1): p. 32-41.
5. *Nonfatal occupational injuries and illnesses among older workers, United States, 2009*. MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep, 2011. 60(16): p. 503-508.
6. Farrow, A. and F. Reynolds, *Health and safety of the older worker*. Occup. Med. (Lond. ), 2012. 62(1): p. 4-11.
7. *Complément statistique relatif à l'emploi du programme national de réforme 2015*, in *Synthèse stat*, Dares, Editor. 2015.
8. *Activités des seniors et politique d'emploi*, in *Tableau de bord*, Dares, Editor. 2016.
9. *Vieillesse, santé et travail*, in *Point des connaissances*, INRS, Editor. 2004.
10. *Bien vieillir au travail*, INRS, Editor. 2011, INRS.
11. *Le papy-boom renforce l'activité des seniors*, in *Première synthèses*. 2002, Dares.
12. *Insee résultats - Enquête emploi en continu 2016*. 2017, Insee.
13. *Emploi, chômage, population active : bilan de l'année 2011*, in *Dares analyses*. 2012, Dares.
14. *Emploi et chômage des seniors en 2015, hausse du taux d'emploi et baisse du taux de chômage*, in *Dares résultats*. 2016, Dares.
15. *Projections à l'horizon 2060, Des actifs plus nombreux et plus âgés*, in *Insee Première*. 2011, Insee.
16. *L'assurance maladie risques professionnels, rapport de gestion 2012*. 2013.
17. C.Tissot and J.C.Bastide, *Accidents du travail quelles particularités chez les seniors ?*, in *Hygiène et sécurité au travail*. 2012, INRS.
18. *Projet de loi de financement de la sécurité sociale 2016 - programme de qualité et d'efficience "AT MP"*. 2015.
19. *NAF rév.2. et ICPF rév.2. : guide d'utilisation*. 2016.
20. *La nomenclature agrégée - NA, 2008*. Insee.
21. *Circulaire CnamTS 159/2003. Quelques règles de base en matière de codification technologique des déclarations d'accident du travail*. 2003.
22. *MSA Caisse centrale, Direction de la santé. Codifications des circonstances de l'accident*. 2008.
23. *Les accidents du travail et les accidents de trajet. Toujours plus fréquents chez les ouvriers, malgré une tendance globale à la baisse*, in *Dares résultats*. 2016.

24. Chevalier, A., et al., *Construction d'un outil centralisateur des données de réparation issues des régimes de Sécurité sociale. Résultats de l'étude de faisabilité*. 2011: Saint-Maurice. p. 240.
25. *Conditions de travail, Bilan 2013*. 2014, Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social.
26. *Worker health chartbook 2004*. 2004, NIOSH.
27. *Non fatal occupational injuries and illnesses, United states, 2004*. MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep, 2007. 56: p. 393-397.
28. N, R., *Injuries at work are fewer among older employees*. Monthly labor review, 1981.
29. Laflamme L, M.E., *Aging and occupational accidents, A review of the literature of the last three decades*. Safety science, 1995.
30. *Rapport de la commission instituée par l'article L. 176-2 du code de la sécurité sociale*. . 2011.
31. *Insee résultats - Enquête emploi en continu 2012*. 2014.
32. *Plan santé au travail 2016-2020*. 2013, Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social.

## Annexe 1 – Table de passage entre la nomenclature commune en onze modalités de la cause de l'accident et les nomenclatures du régime général et du régime agricole

	<b>Régime général</b> <i>Codification à partir de la variable "élément matériel"</i>	<b>Régime agricole</b> <i>Codification à partir de 3 variables : "mouvement accidentel", "tâche au moment de l'accident" et "élément matériel" (1)</i>
1 - Accidents de plain-pied	1 - Accident de plain-pied	<u>Codes mouvement accidentel</u> : 11110 - chute de plain-pied sans précision 11111 - chute de plain-pied après glissade 11119 - autres chutes de plain-pied 11100 - chute sans précision 11000 - perte d'équilibre de l'accidenté sans précision 11900 - autres pertes d'équilibre de l'accidenté
2 - Chutes de hauteur	2 - Chute avec dénivellation	<u>Codes mouvement accidentel</u> : 11120 - chute avec dénivellation sans précision 11121 - chute avec dénivellation, sans précision, à partir d'un support fixe 11122 - chute avec dénivellation après glissade, à partir d'un support fixe  11123 - autres chutes avec dénivellation à partir d'un support fixe 11124 - chute avec dénivellation, sans précision, à partir d'un support mobile 11125 - chute avec dénivellation après glissade, à partir d'un support mobile 11126 - autres chutes avec dénivellation à partir d'un support mobile
3 - Manutention manuelle	3 - Objets en cours de manipulation 4 - objets en cours de transport	<u>Codes tâche au moment de l'accident</u> : 9.1 - manutention et transport manuels
4 - Masse en mouvement	5 - Objets en mouvement accidentel	<u>Codes mouvement accidentel</u> : 2 - Mouvements d'objet(s)
5 - Levage	6 - Appareils de levage et de manutention 7 - Appareils, levage, amarrage	<u>Codes élément matériel</u> : 59400 - lève-palettes, transpalettes 59500 - roll, chariot, diable, traîneau de cueillette, échelle-brouette, vélo-vigne, luge de cueillette, schlitte, sabot, brouette 59600 - nacelle élévatrice 63200 - chariot automoteur sans précision 63210 - chariot automoteur élévateur 63220 - chariot élévateur sans précision, grue mobile, clark, fenwick, manitou 63230 - chariot élévateur tout terrain, chargeur télescopique, manuscopic, téléchargeur 63240 - chariot élévateur d'intérieur d'usine (électrique, à gaz,...), élévateur-gerbeur  63250 - brouette automotrice, motobrouette, tombereau, dumper 63290 - autres chariots automoteurs 63300- équipement de transport - manutention rajouté sur tracteur sans précision 63310 - chargeur hydraulique, fourche hydraulique, godet de manutention, grappin, crapaud (équipement), benne preneuse 63320 - benne (caisson) portée sur tracteur 63330 - rampe élévatrice, éperon de manutention des balles de fourrage 63340 - treuil porté 63390 - autres équipements de transport et manutention rajoutés sur tracteurs 63910 - grue auxiliaire, grue hydraulique de manutention sur véhicule routier, bras de manutention 63920 - hayon élévateur 63930 - masse d'alourdissement (de véhicule) 63990 - autres équipements de transport et manutention

6 - Véhicules	8 - Véhicules	Codes élément matériel : 6.1 Véhicules routiers 6.2 Tracteurs agricoles et tracteurs forestiers 6.9 Autres véhicules
7 - Machines	9 - machines fournissant énergie 10 - organes de transmission 11 - machines à broyer 12 - machines à malaxer 13 - machines à cribler, tamiser 14 - presses mécaniques et pilons 15 - machines à presser, mouler 16 - machines à cylindres 17 - machines à couper (sauf scies) 18 - scies 19 - machines à percer les métaux 20 - machines à percer le bois 21 - machines à ponser, meuler 22 - machines et matériel à souder 23 - machines à riveter, coudre 24 - machines à remplir, à emballer 25 - machines à effiloche, battre 26 - machines de filature, tissage 28 - machines autres que 11 à 27 29 - machines non précisées	Codes élément matériel : 4 - Machines et appareils fonctionnant à poste fixe 5 - Machines et matériels mobiles à l'exclusion des codes élément matériel 59400, 59500 et 59600
8 - Outils	30 - outils mécaniques tenus à la main 31 - outils individuels à main	Codes élément matériel : 2 - Outils à main non motorisés 3 - Outils à main motorisés ou utilisant de l'énergie
9 - Électricité	39 - électricité	Codes élément matériel : 89100 - électricité sans précision 89110 - foudre 89120 - ligne électrique aérienne sans précision, caténaire, arc électrique 89130 - ligne électrique haute tension, ligne électrique moyenne tension 89140 - ligne électrique basse-tension 89150 - tension inconnue 89160 ligne électrique enterrée 89190 - électricité autre : clôture électrique
10 - Animaux	9805 - animaux 9806 - insectes	Codes élément matériel : 1 - Animaux
11 - Autres accidents	27 - matériel et engins de terrassement 32 - appareils à pression 33 - appareils avec produits chauds 34 - Appareils et installations frigo. 35 - appareils avec produits caustiques 36 - vapeurs, gaz et poussières 37 - matières combustibles, flammes 38 - matières explosives 40 - rayonnements ionisants ou non 9801 - agents matériels, non classés ci-dessus (à l'exception des machines reprises rubrique 28). Congestions dues au froid et aux inondations 9802 - Incendies des locaux de travail 9803 - Rixes et attentats 9804 - Jeux et sports 9807 - Engins de guerre 9808 - Foudre 9809 - Insolations 9810 - Agression à l'arme blanche 9811 - Agression par arme à feu ou explosifs 99 - déclarations non classées	Accidents non classés dans les autres catégories de "cause de l'accident"

(1) Algorithme de classification d'un accident du régime agricole dans une des onze catégories de cause d'accident :

- Dans un premier temps, on utilise la variable « tâche au moment de l'accident » pour identifier les accidents de « Manutention manuelle ».
- Dans un deuxième temps, on utilise la variable « mouvement accidentel » pour identifier les « Accidents de plain-pied », les « Chutes de hauteur » et les accidents de la catégorie « Masse en mouvement ».
- Dans un troisième temps, on utilise la variable « élément matériel » pour identifier les autres causes d'accidents (« Levage », « Véhicules », « Machines », « Outils », « Électricité », « Animaux »).
- Enfin, les accidents qui n'ont pu être classés dans les rubriques précédentes sont codés « Autres accidents ».

## Annexe 2 – Table de passage entre la nomenclature commune en six modalités de la nature des lésions et les nomenclatures du régime général et du régime agricole

	Régime général	Régime agricole
1 - Contusion et plaie	06 - PLAIES (SAUF PIQÛRES) 08 - CONTUSION	05 - Plaie 30 - Lésion superficielle, contusion
2 - Atteinte ostéo-articulaire et/ou musculaire	10 - ENTORSE 11 - LUXATION 15 - HERNIE 16 - DOULEUR EFFORT LUMBAGO 21 - DÉCHIRURE MUSCUL. OU TENDINEUSE	10 - Luxation 14 - Hernie 32 - Entorse, foulure 33 - Douleur d'effort, lumbago 34 - Lésion d'un muscle ou d'un tendon
3 - Fracture/Fêlure	02 - FRACTURE FELÛRE	01 - Fracture, fêlure
4 - Lésions de nature multiple	23 - LÉSIONS DE NATURE MULTIPLE	22 - Lésions multiples
5 - Autres lésions	03 - BRÛLURE 05 - AMPUTATION 04 - GELURE 07 - PIQÛRE 09 - INFLAMMATION 12 - ASPHYXIE 13 - COMMOTION 14 - PRÉSENCE CORPS ÉTRANGER  17 - INTOXICATION 18 - DERMITE 19 - TROUBLES VISUELS 20 - TROUBLES AUDITIFS 22 - LÉSIONS NERVEUSES 24 - DIVERS	02 - Brûlure 04 - Amputation 06 - Piquêre 08 - Inflammation 13 - Corps étranger 31 - Autre lésion cutanée 35 - Lésion d'un nerf 36 - Lésion d'un organe interne  37 - Troubles sensoriels, visuels, auditifs 38 - Intoxication, asphyxie 39 - Choc psychologique 40 - Autres lésions
6 - Non précisé	01 - NON PRÉCISÉ	00 - Nature de lésion non précisée

## Annexe 3 – Table de passage entre la nomenclature commune en six modalités de la localisation des lésions et les nomenclatures du régime général et du régime agricole

	Régime général	Régime agricole
1 - Tête	20 - TÊTE (YEUX EXCEPTÉS) 21 - REGION CRÂNIENNE 22 - FACE 23 - APPAREIL AUDITIF 24 - COU 30 - YEUX	10 - Tête (sauf yeux), sans précision 11 - Tête (sauf yeux), sauf cou 12 - Cou 20 - Yeux
2 - Membres supérieurs	40 - MEMBRES SUPÉRIEURS  41 - ÉPAULE 42 - BRAS 43 - COUDE 44 - AVANT-BRAS 45 - POIGNET 50 - MAIN 51 - PAUME ET DOS 52 - POUCE 53 - INDEX 54 - AUTRE DOIGT 55 - POUCE ET INDEX 56 - PLUSIEURS DOIGTS	30 - Membre supérieur sans précision  31 - Épaule 32 - Bras 33 - Coude 34 - Avant-bras 35 - Poignet 40 - Main sans précision 41 - Main sauf doigts 42 - Doigts seulement
3 - Tronc	60 - TRONC 61 - THORAX  62 - ABDOMEN  65 - BASSIN 66 - PÉRINÉE  01 - VOIES RESPIRATOIRES 02 - APPAREIL DIGESTIF 64 - RACHIS ET MOELLE EPINIÈRE 63 - RÉGION LOMBAIRE	51 - Tronc rachis sans précision 54 - Thorax dont sternum et côtes, dont lésion interne 55 - Abdomen et bassin, dont lésion interne 56 - Rachis cervical et dorsal (Haut du dos) 57 - Rachis lombaire et sacré (Bas du dos)
4 - Membres inférieurs	70 - MEMBRES INFÉRIEURS 71 - HANCHE 72 - CUISSE 73 - GENOU 74 - JAMBE 75 - COU-DE-PIED 80 - PIED 81 - PLANTE ET DOS 82 - TALON 83 - ORTEILS	61 - Hanche 62 - Cuisse 63 - Genou 64 - Jambe 65 - Cheville 70 - Pied sans précision 71 - Pied sauf orteils 72 - Orteils seulement
5 - Localisations multiples	90 - LOCALISATIONS MULTIPLES	80 - Localisations multiples
6 - Non précisé	10 - NON PRÉCISÉ 00 - SIÈGES INTERNES 03 - AUTRES SIÈGES INTERNES	00 - Siège de lésion non précisé

# ACCIDENTS DU TRAVAIL ET DE TRAJET DES SALARIÉS SENIORS EN FRANCE

## Années 2011 et 2012

En France, le nombre de travailleurs de 50 ans et plus a fortement progressé ces dernières années du fait des évolutions démographiques et de la progression du taux d'emploi des seniors. D'après les projections de l'Insee, le nombre de seniors devrait encore s'accroître dans les années à venir. Pour autant, très peu d'études sont disponibles pour décrire les risques professionnels auxquels ils sont confrontés.

L'objectif de cette étude était de calculer des indicateurs nationaux descriptifs des accidents du travail et de trajet survenant chez les seniors et de les comparer aux mêmes indicateurs pour l'ensemble des salariés, en utilisant les données de réparation des accidents du travail enregistrées par deux des principaux régimes de sécurité sociale (régime général et régime des salariés agricoles) pour les années 2011 et 2012.

L'étude a confirmé que la fréquence des accidents du travail était plus faible chez les seniors que chez l'ensemble des salariés des deux régimes considérés, mais que les accidents

des seniors étaient plus graves. Elle a révélé que, alors que chez les hommes le différentiel de fréquence des accidents du travail et de trajet entre seniors et ensemble des salariés était élevé, il était beaucoup plus limité chez les femmes. L'étude a mis en évidence que chez les femmes, pour les accidents du travail, les accidents de plain-pied et les chutes de hauteur étaient plus fréquents chez les seniors. Concernant les accidents de trajet chez les femmes, les accidents de plain-pied étaient plus fréquents chez les seniors.

Une analyse plus fine (par secteur d'activité notamment) et répétée dans le temps (permettant de confirmer les résultats) des accidents de plain-pied et des chutes de hauteur pourrait permettre d'orienter les futures campagnes d'information et de réfléchir à de nouvelles actions de prévention.

**MOTS CLÉS :** ACCIDENT DU TRAVAIL, ACCIDENT DE TRAJET, SENIOR, TRAVAILLEUR ÂGÉ, VIEILLISSEMENT, SÉCURITÉ SOCIALE, FRANCE

# ACCIDENTS AT WORK AND COMMUTING ACCIDENTS AMONG OLDER WORKERS IN FRANCE

## 2011 and 2012

In France, the population of older workers has grown in recent years because of demographic changes and the increase in the employment rate among older workers. According to the projections of the French national institute of statistics, the population of older workers is expected to expand in coming years. However, very few studies have been conducted to describe the occupational risks in this population.

The objective of this report was to calculate descriptive national indicators of accidents at work and commuting accidents among older workers and to compare them to the same indicators for employees of all ages. This study was conducted using workers' compensation data recorded in 2011 and 2012 by the two main social insurance funds in France (private sector employees and agricultural employees).

The results confirmed that the rate of accidents at work was lower among older employees than among all the employees of the two funds, but accidents at work of old-

er workers were more severe. It was observed that, while among men the difference between older employees and all the employees for accidents at work and commuting accidents rates was large, this difference of rates was limited among women. This report highlighted that older employees had higher accidents at ground level (slips and trips) and falls from height rates than employees of all ages for accidents at work among women. Regarding the commuting accidents among women, the rate of accidents at ground level was higher for older employees.

More detailed analysis of accidents at ground level and falls from height (particularly according to economic sector) as well as repeated analysis over time to confirm the observed results would be useful for guiding future campaigns of information and targeting new prevention actions.

**KEY WORDS:** OCCUPATIONAL INJURY, COMMUTING ACCIDENT, SENIOR, OLDER WORKER, AGEING, SOCIAL SECURITY, FRANCE

**Citation suggérée :** Brière J, Schwaab Y. Accidents du travail et de trajet des salariés seniors en France. Années 2011 et 2012. Saint-Maurice : Santé publique France, 2018. 56 p. Disponible à partir de l'URL : [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)