



FONDS DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

LES ACCIDENTS DU TRAVAIL DANS LE SECTEUR DE LA FABRICATION DES MACHINES ET EQUIPEMENTS (NACE 29) - COMPARAISON DES PROFILS DES ACCIDENTS AVEC ET SANS SÉQUELLES - 2007.

Présenté en avril 2009

1. Introduction

Créée au début des années nonante, la banque de données du FAT est alimentée par les entreprises d'assurances. Depuis 2005, la communication des données se fait par flux électroniques, ce qui a permis d'améliorer la fiabilité des informations. La banque de données dispose de l'ensemble des données d'accidents déclarés par les employeurs à leur assureur. En 2005 également, de nouvelles variables décrivant le processus accidentel ont été introduites dans le cadre de l'harmonisation européenne des données sur les accidents du travail. Il convient en outre de relever les modifications de nomenclature des natures et sièges de lésions ARAB en nature de la blessure et localisation de la blessure telles que définies dans l'AR du 14 mars 2005 et entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2006.

Le secteur de la fabrication des machines et équipements (nace 29) a été choisi d'une part en raison du risque qu'il représente. L'étude des secteurs à risques a pour objectif la diminution des accidents graves, objectif poursuivi également par le plan Pharaon. Le secteur de la fabrication des machines et équipements (nace 29) est aussi un secteur industriel par essence. Cette spécificité industrielle en fait une des cibles privilégiées du plan pharaon de lutte contre les accidents du travail graves.

Le secteur de la fabrication des machines et équipements a d'autre part été choisi parce qu'il est un des secteurs importants tant en volume d'emploi que d'accidents du travail. Cette importance du secteur lui confère un intérêt particulier dans le cadre de la nouvelle stratégie nationale en matière de bien-être au travail 2008-2012, présentée le 28 novembre 2008 par la Ministre de l'emploi, Joëlle Milquet. La "Stratégie nationale en matière de bien-être au travail 2008-2012" constitue le projet belge de la stratégie communautaire 2007-2012 pour la santé et la sécurité au travail qui vise une réduction du taux d'incidence des accidents du travail en Europe de 25 %.

Paradoxalement, ce secteur n'avait encore fait l'objet d'aucune étude par le service de la banque de données du FAT.

Avec ses 69.443.526 heures d'exposition au risque au 30 juin 2007, le secteur de la fabrication des machines et équipements se classe en 15^{ème} position des secteurs d'activité économique. Il est le 11^{ème} dans l'ordre décroissant du nombre total des accidents du travail en 2007 et le 10^{ème} du nombre des accidents avec au moins un jour d'incapacité de travail. Le même secteur figure en 6^{ème} position pour le taux de fréquence des accidents calculé au 30 juin 2007 avec un taux de fréquence de 35.27, en 8^{ème} position pour le taux de gravité réel avec un taux de 0.69 et en 9^{ème} position pour le taux de gravité global avec un taux de 2.48. Ces indicateurs classent le secteur de la fabrication des machines et équipements bien au-dessus des moyennes des indicateurs de risque d'accidents du secteur privé en Belgique.

2. Méthodologie

2.1. QUESTION DE DÉPART

La théorie de la recherche en sciences sociales définit les questions de départ¹ comme la forme sous laquelle le chercheur peut énoncer son projet de recherche en exprimant le plus exactement possible ce qu'il cherche à savoir, à élucider, à mieux comprendre. Elles ont la forme de questions simples et claires.

Une question est à la base de la présente enquête:

- Les processus accidentels des accidents du travail occasionnant des séquelles permanentes sont-ils différents des processus accidentels des accidents du travail n'entraînant que des suites temporaires ?

2.2. HYPOTHÈSE DE TRAVAIL

La recherche scientifique en sciences sociales est sous-tendue par l'énoncé d'une hypothèse de travail². La théorie définit celle-ci comme une proposition provisoire, une présomption qui demande à être vérifiée. Elle peut prendre deux formes différentes, soit l'anticipation d'une relation entre un phénomène et un concept capable d'en rendre compte, soit comme l'anticipation d'une relation entre deux concepts. En d'autres mots, elle est une réponse plausible et possible aux questions de départ dont l'enquête confirmera ou infirmera la validité et la pertinence.

Nous basant sur les conclusions des études déjà menées depuis plusieurs années dans différents secteurs industriels par le service de la banque de données du Fonds, nous avons formulé notre hypothèse de travail de la manière suivante:

Les accidents du travail laissant des séquelles permanentes ne sont que le résultat malheureux de processus accidentels fréquemment rencontrés et qui le plus souvent n'entraînent heureusement que des suites temporaires (frais médicaux et incapacité temporaire seule).

¹ Quevy R. et van campenhoudt L., Manuel de recherche en sciences sociales, Dunod, Paris, 1995. Albarello L., Digneffe F. et alii, Pratiques et méthodes de recherches en sciences sociales, Ed Armand Colin, Paris, 1995. van Cutsem B., Initiation à la recherche scientifique, syllabus, Université Nationale du Rwanda - Ecole de santé publique et de nutrition, 1992.

² ibidem

2.3. MÉTHODE D'ENQUÊTE ET POPULATION CIBLE

La méthode d'enquête sera construite d'une part sur la description et d'autre part sur la comparaison. La description concernera dans un premier temps l'emploi dans le secteur de la fabrication des machines et équipements (nace 29) ensuite les accidents du travail et les victimes des accidents du travail dans le secteur de la fabrication des machines et équipements. La partie comparative visera la présentation des mécanismes ou processus accidentels dans le secteur, respectivement pour les accidents avec et sans séquelles permanentes. Cette comparaison s'établira au moyen de l'établissement des arbres de description des variables décrivant les accidents les plus fréquemment rencontrés pour chacun des principaux modes de contacts blessants. D'une part on retrouvera les accidents ayant entraîné le décès de la victime ou laissant présager des séquelles permanentes et d'autre part, les accidents n'ayant engendré que des frais médicaux ou une incapacité temporaire de travail.

L'étude porte sur l'ensemble des accidents survenus sur les lieux du travail à des travailleurs du secteur de la fabrication des machines et équipements (nace 29) durant l'année 2007. ces accidents ont été déclarés aux entreprises d'assurance et acceptés par ceux-ci au titre d'accidents du travail.

Si l'information concerne l'ensemble des accidents du travail survenus dans le secteur en 2007, il faut tenir compte des limites liées à l'absence d'informations quant aux travailleurs intérimaires et au travail en sous-traitance. Ces informations seront disponibles pour les accidents survenus à partir du 1^{er} janvier 2008.

2.4. DÉFINITIONS

On entend par:

◇ Suite des accidents

- **Cas sans suite (CSS)** : tout accident sans incapacité de travail réparé exclusivement par des frais médicaux et/ ou une perte de salaire payée pour le jour de l'accident.
- **Incapacité temporaire (I.T.)** : tout accident entraînant une incapacité temporaire de travail mais pour lequel une guérison du cas sans séquelle est prévue. Des frais médicaux peuvent aussi être payés comme dans les cas suivants.
- **Incapacité permanente (I.P.)** ; tout accident ayant probablement des séquelles permanentes. Cet accident a ou n'a pas eu de période d'incapacité temporaire partielle.
- **Accident mortel** : Tout accident entraînant la mort, immédiate ou non, de la victime.

◇ Indices de fréquence et de gravité

- **Le taux de fréquence (T.F.)** : c'est le nombre d'accidents par million d'heures prestées. Il est égal au nombre d'accidents (d'une incapacité temporaire d'un jour au moins ou mortels) multiplié par 1.000.000 et divisé par le nombre d'heures d'exposition aux risques.
 - Mode de calcul avant 2000 : Le nombre d'heures d'exposition aux risques est obtenu en multipliant le nombre de journées O.N.S.S. prestées par 8 heures.
 - Nouveau mode de calcul à partir de 2000 : Le nombre d'heures d'exposition aux risques est équivalent au nombre de jours ONSS convertis en équivalents temps plein et multiplié par 7,6 heures. Le nombre d'heures

d'exposition au risque est extrapolé à partir des données ONSS, situation 30 juin.

- **Le taux de gravité réel (T.G.)** : ce taux est égal au nombre de journées calendrier réellement perdues multiplié par 1.000 et divisé par le nombre d'heures d'exposition aux risques.
- **Le taux de gravité global (T.G.G.)** : ce taux est égal à la somme de journées calendrier réellement perdues et du nombre de journées d'incapacité forfaitaire multiplié par 1.000 et divisé par le nombre d'heures d'exposition aux risques. Pour le calcul du nombre de journées forfaitaires, la somme des taux d'incapacité est multipliée par 75 et le nombre des accidents mortels par 7.500.
- ◇ **% de la fabrication des machines et équipements dans le secteur privé** : Ce taux représentant la part en pourcentage des accidents du travail du secteur de la fabrication des machines et équipements dans l'ensemble du secteur privé (année 2007) selon l'élément analysé.
- ◇ **Travailleurs manuels et intellectuels**: Pour ce qui est des victimes d'accidents du travail, sont compris dans les travailleurs intellectuels, les employés administratifs, autres employés et employés intérimaires, le cas échéant. Sont compris parmi les travailleurs manuels, toutes les autres catégories de travailleurs.
- ◇ **Les variables européennes**
 - **Le type de travail** désigne la nature principale du travail, de la tâche (activité générale) faite par la victime au moment de l'accident.
 - **La déviation** désigne le dernier événement, déviant de la normale, conduisant à l'accident.
 - **L'agent matériel associé ou lié à l'événement déviant** désigne le principal agent matériel associé ou lié à l'événement déviant.
 - **Le contact - modalité de la blessure** désigne le contact qui a blessé la victime
- ◇ **Les sous-secteurs d'activité économique - code NACE-BEL 2003**

Le secteur de la fabrication des machines et équipements se subdivise en sous-secteurs codés en 5 positions dont la liste suit :

NACE 29 : FABRICATION DE MACHINES ET EQUIPEMENTS

29.1 Fabrication d'équipements mécaniques à l'exclusion des moteurs pour avions, véhicules et motocycles

- 29.11 Fabrication de moteurs et turbines, à l'exclusion des moteurs pour avions et véhicules à moteur
- 29.12 Fabrication de pompes et compresseurs
- 29.13 Fabrication d'articles de robinetterie
- 29.14 Fabrication d'engrenages et d'organes mécaniques de transmission
 - 29.14.1 *Fabrication de roulements à billes, de paliers à roulements et similaires*
 - 29.14.2 *Fabrication d'organes mécaniques de transmission de l'énergie*

29.2 Fabrication d'autres machines d'usage général

- 29.21 Fabrication de fours et brûleurs industriels, y compris les fours et brûleurs électriques
- 29.22 Fabrication de matériel de levage et de manutention
- 29.23 Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels
- 29.24 Fabrication d'autres machines d'usage général

- 29.24.1 *Fabrication d'équipements d'emballage*
- 29.24.2 *Fabrication d'appareils de pesage*
- 29.24.3 *Fabrication d'appareils de projection, y compris les extincteurs*
- 29.24.4 *Fabrication de machines automatiques de vente de produits*
- 29.24.5 *Fabrication d'appareils de filtrage*
- 29.24.6 *Fabrication de nettoyeurs à haute pression, matériel industriel de nettoyage au sable et similaires*
- 29.24.7 *Fabrication d'autres machines à usage général n.d.a.*

29.3 Fabrication de machines agricoles et forestières

- 29.31 Fabrication de tracteurs agricoles
- 29.32 Fabrication d'autres machines agricoles et forestières
 - 29.32.1 *Fabrication de machines agricoles et forestières*
 - 29.32.2 *Réparation de machines agricoles*

29.4 Fabrication de machines-outils

- 29.41 Fabrication de machines-outils portatives à moteur incorporé ou pneumatiques
- 29.42 Fabrication d'autres machines-outils pour le travail des métaux
- 29.43 Fabrication d'autres machines-outils n.d.a.

29.5 Fabrication d'autres machines d'usage spécifique

- 29.51 Fabrication de machines pour la métallurgie
- 29.52 Fabrication de machines pour l'extraction ou la construction
- 29.53 Fabrication de machines pour l'industrie agro-alimentaire
- 29.54 Fabrication de machines pour les industries du textile, de l'habillement et du cuir
- 29.55 Fabrication de machines pour les industries du papier et du carton
- 29.56 Fabrication d'autres machines d'usage spécifique n.d.a.
 - 29.56.1 *Fabrication de machines d'imprimerie*
 - 29.56.2 *Fabrication de machines pour le travail du caoutchouc et des matières plastiques*
 - 29.56.3 *Fabrication de moules et modèles*
 - 29.56.4 *Fabrication d'autres machines pour industries spécifiques*

29.6 Fabrication d'armes et de munitions

- 29.60 Fabrication d'armes et de munitions
 - 29.60.1 *Fabrication d'armes lourdes et d'armes de guerre*
 - 29.60.2 *Fabrication d'armes légères et de sport*

29.7 Fabrication d'appareils domestiques

- 29.71 Fabrication d'appareils électroménagers
- 29.72 Fabrication d'appareils ménagers non électriques

3. Cadre d'Analyse

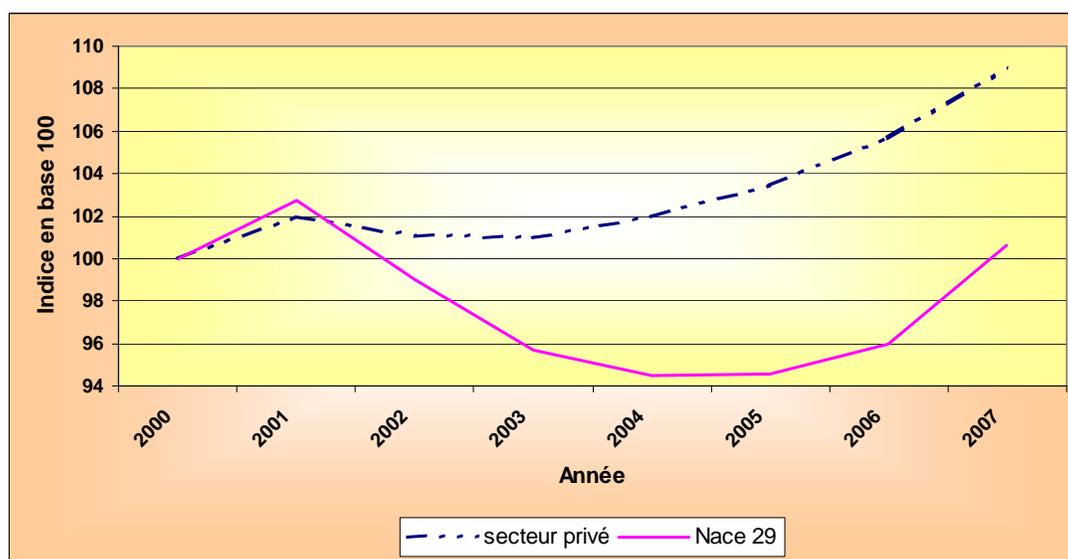
3.1. L'EMPLOI

3.1.1. Evolution de l'emploi 2000 - 2007

Evolution de l'emploi

Le tableau 1 compare l'évolution de l'emploi en ETP dans le secteur de la fabrication des machines et équipements (nace 29) et dans l'ensemble du secteur privé en Belgique de 2000 à 2007. Il montre qu'après avoir connu une diminution du volume de l'emploi entre 2001 et 2005, alors que l'emploi progressait régulièrement dans l'ensemble du secteur privé, le secteur 29 a vu son volume de l'emploi remonter depuis 2005. De manière globale, entre 2000 et 2007, l'emploi a stagné dans le secteur 29 alors qu'il a progressé de 9% dans l'ensemble du secteur privé, ce qui se traduit par une diminution de la part du secteur 29 dans le total de l'emploi privé passant de 2% en 2000 à 1.9 % en 2007.

Graphique 1 : Evolution de l'emploi dans le secteur 29 et dans l'ensemble du secteur privé de 2000 à 2007, exprimé en indice en base 100.



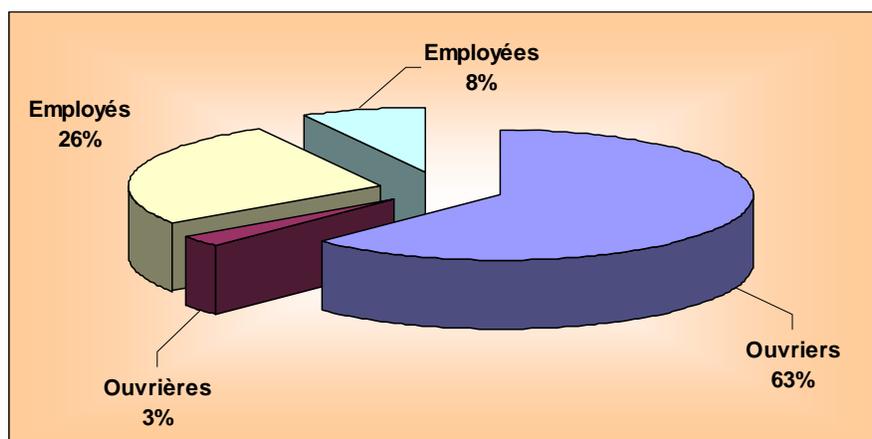
Evolution de l'emploi selon le genre

Le tableau 2 montre que le secteur 29 est essentiellement masculin. Il ne compte que 11.2% de femmes en 2007, alors qu'elles représentent 38.2% de l'emploi de l'ensemble du secteur privé. Par ailleurs, la part des femmes a progressé moins vite entre 2000 et 2007 dans le secteur 29 (+0.4%) que dans l'ensemble du secteur privé (+2.9%).

Evolution de l'emploi selon la catégorie professionnelle

Le tableau 3 montre que le secteur 29 reste un secteur qui occupe à près de 2/3 des ouvriers, tandis que ceux-ci ne représentent que près de 45% des travailleurs en ETP dans l'ensemble du secteur privé. Par ailleurs, la part des ouvriers a moins diminué entre 2000 et 2007 dans le secteur 29 (-1.6%) que dans l'ensemble du secteur privé (-2.9%). Le graphique 2 montre la part relative marginale des femmes (11%) et en particulier des ouvrières (3%) dans l'emploi du secteur.

Graphique 2 : Structure de l'emploi en ETP dans le secteur de la fabrication des machines et équipements (nace 29) en 2007



Evolution de l'emploi selon la génération des travailleurs

Le tableau 4 montre d'une part que les travailleurs dans le secteur 29 sont globalement plus âgés que dans l'ensemble du secteur privé. En effet, la part des jeunes de moins de 25 ans est moins importante dans le secteur 29 (10.5%) que dans l'ensemble du secteur privé (11.1%), même si près de 500 jeunes sont arrivés dans le secteur 29 en 2007. Les travailleurs âgés de 50 ans et plus y sont proportionnellement plus nombreux (20.6%) que dans l'ensemble du secteur privé (16.2%) quant à la génération médiane occupe 68.9% de l'emploi du secteur 29 pour 72.8% dans l'ensemble du secteur privé. Ce même tableau montre d'autre part que malgré une hausse de 0.4% de la part des jeunes dans le secteur, contre une baisse de 0.2% de leur part dans l'ensemble du secteur privé, la tendance au vieillissement y est plus forte que dans l'ensemble du secteur privé avec une augmentation de 4% des 50 ans et plus dans le secteur 29 contre une baisse de 0.5% dans l'ensemble du secteur privé et une diminution de la part de la génération médiane de 4.4% dans le secteur 29 contre 1.5% dans le secteur privé.

3.1.2. Emploi dans le secteur 29 par sous-secteur d'activité économique

Emploi global

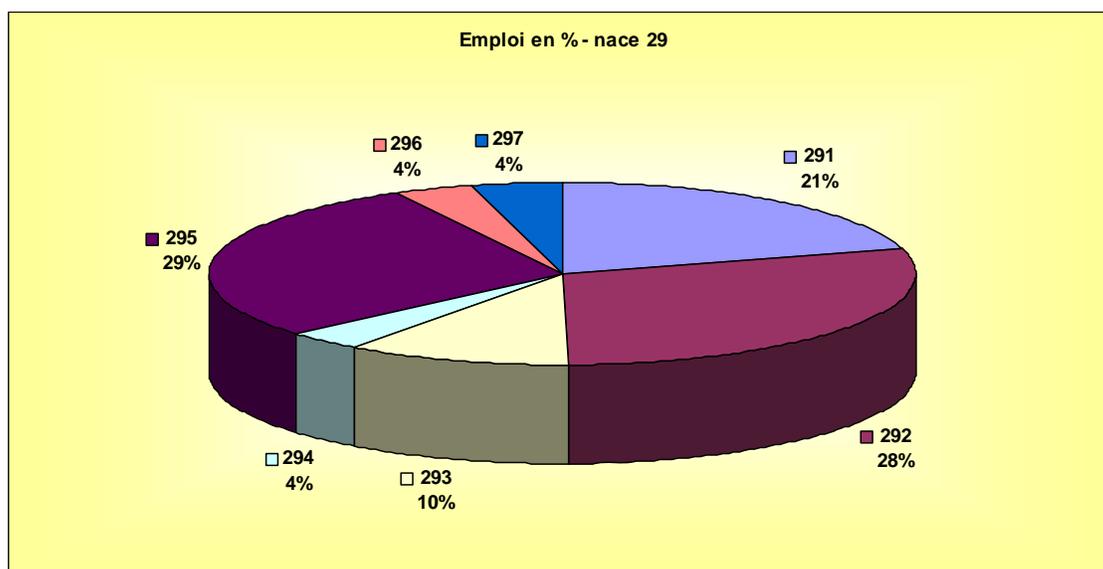
L'emploi dans le secteur de la fabrication des machines et équipements est inégalement réparti selon les sous-secteurs d'activité économique. Les sous-secteurs les plus importants en terme d'emploi sont ceux qui produisent des machines et équipements à destination de l'industrie le 292 (29.2%) et le 295 (28.6%) de fabrication d'autres machines d'usage spécifique. Ils sont suivis de près par le secteur 291 de fabrication d'équipements mécaniques (20.6%). Les autres sous-secteurs sont de beaucoup moindre importance.

Décrits en 5 positions, les secteurs les plus importants sont les

- 29 520 (fabrication de machines pour l'extraction et la construction) avec 13.4% de l'emploi,
- 29 230 (fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels) avec 11.5% de l'emploi
- les 29 120 (fabrication de pompes et compresseurs) et 29 220 (fabrication de matériel de levage et de manutention) avec chacun 10.9% de l'emploi
- le 29 321 (fabrication de machines agricoles et forestières) avec 9.4% de l'emploi.

C'est ce que décrit le tableau 5.

Graphique 3 : Répartition en % de l'emploi ETP dans le secteur nace 29 en 2007.



Emploi selon le genre

Le tableau 5 permet de relever que la féminisation du secteur est relativement homogène. Les femmes sont les plus présentes dans le secteur de la fabrication d'armes et de munitions avec 17.8% de femmes et dans celui de la fabrication d'appareils domestiques-297 avec 14.6% de femmes et celui de machines en général -292 avec 13.7% de femmes.

Emploi selon la catégorie professionnelle

Le tableau 6 permet de remarquer l'homogénéité de la représentation des ouvriers dans les différents sous-secteurs d'activité économique en 3 positions, à l'exception du secteur 293 de fabrication des machines agricoles et forestières qui occupe 72.9% d'ouvriers et celui de la fabrication des armes et munitions - 296 où ils ne sont que 58.1%.

Déclinées en 5 positions, les disparités apparaissent entre les sous-secteurs d'activité économique. Les ouvriers représentent moins de 50% de l'emploi dans 5 sous-secteurs: les 29 241 - 29 244 - 29 245 - 29 410 et 29 561. Ils représentent 70% ou plus de l'emploi dans 9 sous-secteurs: les 29 310 - 29 321 - 29 322 - 29 430 - 29 520 - 29 550 - 29 563 - 29 710 et 29 720.

Emploi selon la taille de l'entreprise

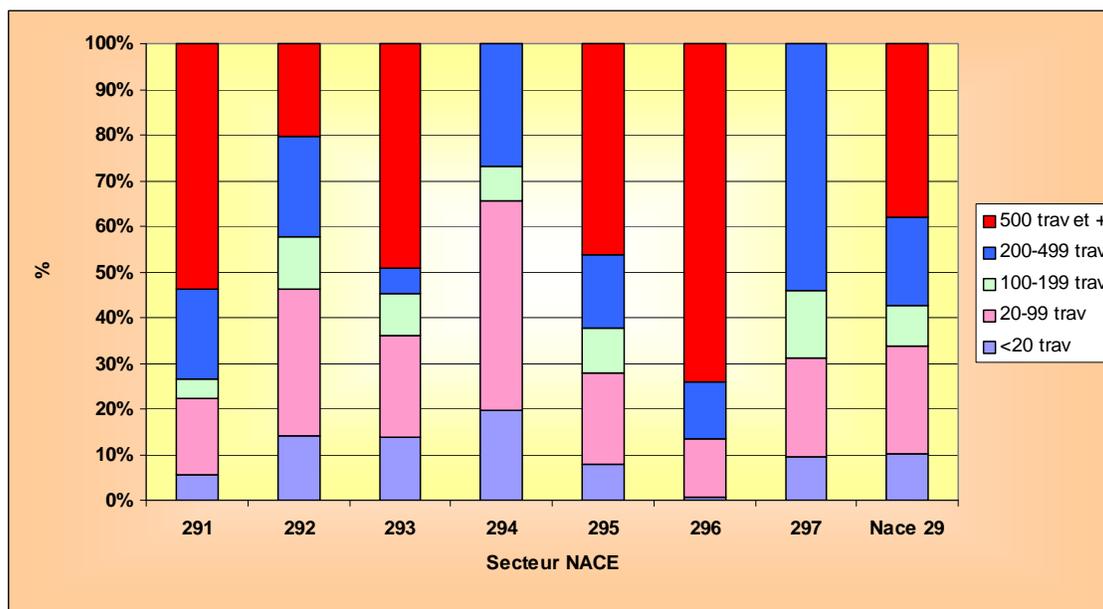
Les tableaux 7a et 7b permettent d'interpréter les mêmes données absolues de répartition de l'emploi en ETP par sous-secteur en 3 et 5 positions et par taille d'entreprise de deux manières différentes, d'une part la répartition de l'emploi par sous-secteurs d'activité au sein d'une même classe de taille d'entreprise et d'autre part, la répartition de l'emploi par taille d'entreprise au sein de chacun des sous-secteurs d'activité économique.

Le tableau 7a montre ainsi que dans les plus petites entreprises, le secteur 292 est souvent sur-représenté, tandis que le secteur 291 est souvent sous-représenté. Au-delà de 500 travailleurs on retrouve moins souvent des entreprises du 292, tandis que le secteur 295 est plus représenté. C'est au sein des tailles d'entreprises les plus grandes que l'on retrouve aussi le plus souvent des entreprises du secteur 296.

Le tableau 7b et le graphique 4 montrent que dans son ensemble l'emploi du secteur 29 est regroupé au sein d'entreprises relativement grandes, dont plus de 57% dans des entreprises de plus de 200 travailleurs et 29.7% dans des entreprises de plus de 1000 travailleurs.

Mais tous les sous-secteurs d'activité n'ont pas la même distribution des tailles d'entreprise. 71% de l'emploi du secteur 295 se retrouve dans des entreprises de plus de 100 travailleurs et 86.7% dans le secteur 296. 54% de l'emploi du secteur 297 se trouve dans des entreprises comptant entre 200 et 499 travailleurs. A l'opposé, dans le 292, 46.1% de l'emploi se situe dans des entreprises de moins de 100 travailleurs, de même pour 65.4% de l'emploi dans le secteur 294.

Graphique 4 : Répartition en % de l'emploi ETP par taille d'entreprise dans chacun des secteurs d'activité économique du secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 en2007.

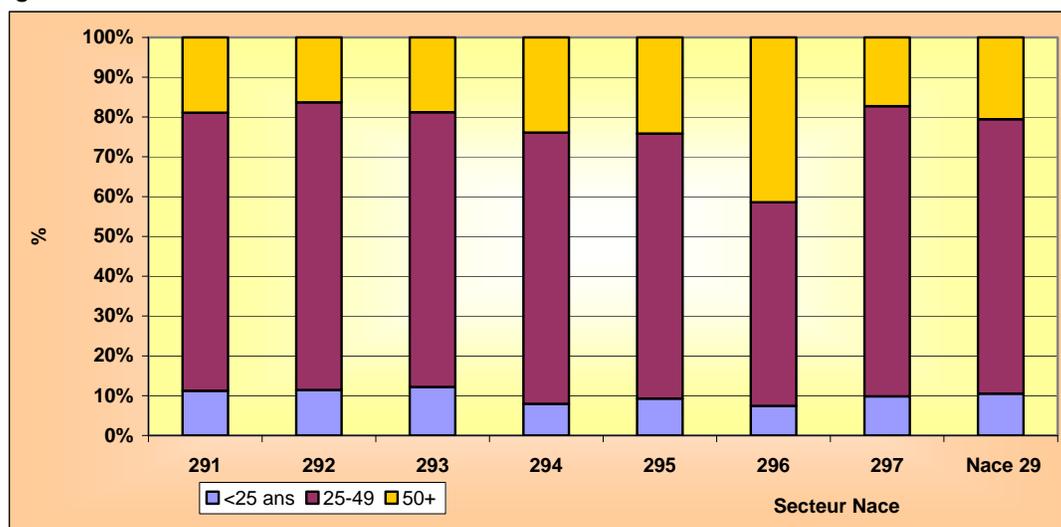


Emploi selon l'âge des travailleurs

Comme pour l'analyse de l'emploi selon la taille de l'entreprise, les 2 tableaux 8a et 8b permettent de décliner de 2 manières l'analyse de la répartition de l'emploi dans ce secteur selon l'âge des travailleurs et le sous-secteur des entreprises qui les emploient.

La même analyse est possible dans les tableaux 9a (graphique 5) et 9b lorsque l'on regroupe différemment les classes d'âge des travailleurs en classes de générations. On remarque ainsi que les secteurs 291 - 292 et 293 regroupent plus de travailleurs de moins de 25 ans et qu'à contrario, les secteurs 294 - 295 et 297 ont des travailleurs souvent plus âgés.

Graphique 5 : Répartition en % de l'emploi ETP par sous-secteur d'activité dans les classes de génération de travailleurs dans le secteur nace 29 en 2007.



Nombre d'employeurs par taille d'entreprise

Le tableau 10 permet de comparer la distribution de l'entrepreneuriat selon la taille de l'entreprise du nace 29 et de l'ensemble du secteur privé. On remarque aisément que les entreprises sont plus souvent de taille moyenne ou plus grande dans le nace 29 que dans l'ensemble du secteur privé. La différence la plus franche se situe dans la classe des plus petites entreprises de moins de 5 travailleurs.

3.2. LES ACCIDENTS DU TRAVAIL DANS LE SECTEUR DE LA FABRICATION DES MACHINES ET EQUIPEMENTS

3.2.1. Evolution du nombre des accidents du travail dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 de 2000 à 2007.

Le tableau 11 permet de comparer les évolutions du secteur de la fabrication des machines et équipements et de l'ensemble du secteur privé, tant pour ce qui est de l'emploi que pour ce qui est des accidents du travail sur les 8 dernières années. Outre l'emploi sur lequel nous ne reviendrons pas ici, on remarque que le secteur de la fabrication a connu une baisse beaucoup plus marquée des accidents du travail et des accidents graves que l'ensemble du secteur privé. Ceux-ci ont connu une diminution importante, marquée essentiellement sur les 4 dernières années.

Cette diminution se traduit par une diminution de la part du secteur dans le volume des accidents du travail, des accidents graves et des accidents mortels du secteur privé que l'on relève dans le tableau 12, sans que cette diminution puisse être imputée à une augmentation du nombre et de la part des accidents refusés par les organismes assureurs, ainsi que le montre le tableau 13.

Les tableaux 14 et 15 montrent que ces 11 dernières années, la diminution a porté essentiellement sur les accidents avec prévision d'incapacité permanente. La part des accidents n'ayant entraîné que des frais médicaux a quant à elle augmenté proportionnellement.

Ces diminutions des accidents avec incapacités temporaires et permanentes se traduisent ipso facto par une diminution régulière et apparemment durable des différents taux comme le montre le tableau récapitulatif 16.

3.2.2. Les taux de fréquence et de gravité dans le secteur de la fabrication des machines et équipements.

Les taux sont calculés sur la base des chiffres de l'emploi au 30 juin de l'année, fournis par l'ONSS et des chiffres des accidents du travail connus au FAT pour la totalité de l'année visée.

Le tableau 17 montre que de grandes différences existent entre les différents sous-secteurs d'activité économique qui constituent le secteur nace 29 de la fabrication des machines et équipements. Les taux les plus hauts se rencontrent dans le secteur 293 et dans un moindre mesure dans le 297, tandis que les taux les plus bas sont ceux du secteur 296 des armes et munitions.

Le tableau 18 montre l'évolution des taux sur les trois dernières années. On y relève que l'évolution des taux n'est ni linéaire dans le temps, ni homogène entre les différents sous-secteurs composant le nace 29. La situation évolue en dents de scie pour l'ensemble du secteur 29 et pour le sous-secteur de la fabrication des armes et munitions et de manière diverse pour les autres sous-secteurs en 3 positions. Si la situation évolue globalement favorablement pour les sous-secteurs 292 - 294 et 297, il n'en est pas de même pour les 293 et 295.

Les tableaux 19 et 20 montrent les taux de fréquence et de gravité selon le genre de la victime et selon que celle-ci appartienne au monde ouvrier ou employé. On y retrouve, outre les clivages traditionnels inhérents à la nature du travail, les mêmes disparités entre les sous-secteurs.

Le premier volet du tableau 21 montre que dans l'ensemble du nace 29, le taux de fréquence diminue globalement lorsque la taille des entreprises croît. Ce phénomène est plus marqué dans les secteurs 291 et 292. Il l'est moins dans les secteurs 293, 295 et 297. Dans le secteur 294, on ne constate pas de grande variation du taux de fréquence en fonction de la taille de l'entreprise et dans le secteur 296, on constate en réalité un phénomène inverse, le taux de fréquence croît avec la taille de l'entreprise.

Le deuxième volet du tableau 21 montre que le taux de gravité réel tend à diminuer lorsque la taille de l'entreprise augmente, de manière globale dans l'ensemble du secteur 29 et en particulier dans les sous-secteurs 291 - 293 et 295. Ce phénomène est encore plus marqué dans le sous-secteur 292. Par contre il est inversé dans les sous-secteurs 294 - 296 et 297 où le taux de gravité global tend à augmenter quand la taille de l'entreprise augmente.

Le troisième volet du tableau 21 montre que le taux de gravité global, qui inclut dans son calcul, le nombre des accidents, mais aussi les durées d'incapacité temporaire, les incapacités permanentes et le nombre d'accidents mortels, descend quelque peu lorsque la taille de l'entreprise augmente. Cependant, ici aussi des différences notables entre les sous-secteurs sont à relever. Les sous-secteurs 291 - 292 - 293 et 295 connaissent globalement la même tendance à l'inverse des secteurs 294 - 296 et 297 pour lesquels le taux global augmente à mesure que croît la taille des entreprises.

Le tableau 22 montre que globalement les taux de fréquence des accidents du travail dans le secteur de la fabrication des machines et équipements sont d'autant plus élevés que les travailleurs sont jeunes et en particulier lorsqu'ils sont les plus jeunes, entre 15 et 19 ans. Pour cette donnée, il existe une relative homogénéité entre les sous-secteurs. Pour ce qui est du taux de gravité réel, mise à part une gravité accrue chez les plus jeunes des

travailleurs, on ne relève pas de disparité significative entre les différentes catégories d'âge des travailleurs. Par contre le taux de gravité global qui est aussi le plus haut chez les plus jeunes, va également croissant pour les travailleurs en fonction de l'âge entre 20 et 59 ans, pour retomber à son niveau le plus bas chez les travailleurs les plus âgés.

Ces phénomènes sont plus explicitement relevés dans le tableau 23. On peut donc conclure, qu'à l'instar de ce qui se passe dans l'ensemble du secteur privé, plus les travailleurs sont jeunes, plus ils sont touchés par les accidents du travail mais que la gravité de ceux-ci augmente avec l'âge des travailleurs.

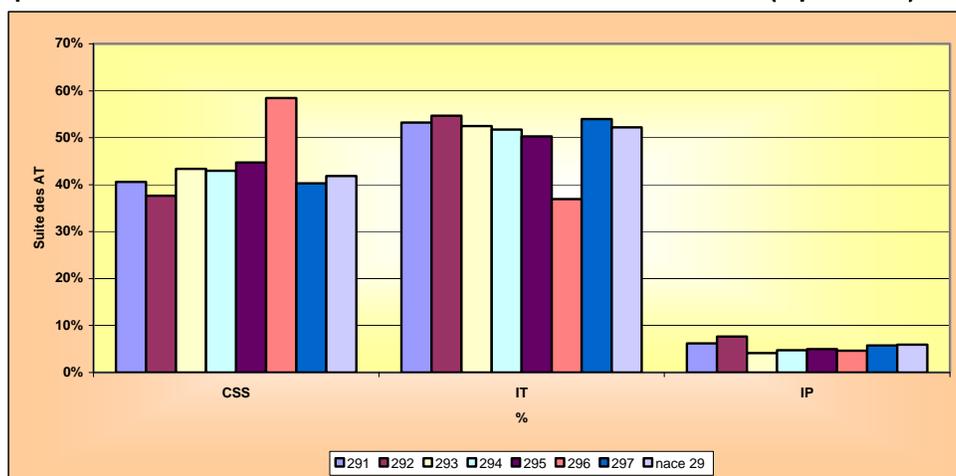
3.2.3. Les accidents du travail avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 en 2007.

Le tableau 24 montre qu'en 2007, le secteur a connu 4211 accidents sur les lieux du travail. Les sous-secteurs les plus représentés dans ces accidents sont, dans l'ordre décroissant le 292 - Fabrication de machines d'usage général (1214 AT) avec 28.8% des accidents du secteur, le 295 - Fabrication de machines d'usage spécifique (1187 AT) avec 28.2% des accidents du secteur. Déclinés en 5 positions, les secteurs les plus représentés sont le 29 520 - Fabrication de machines pour l'extraction et la construction (513 AT) avec 12.2% des accidents, le 29 220 - Fabrication de matériel de levage et de manutention (509 AT) avec 12.1% des accidents, le 29 230 - Fabrication d'équipements aérauliques et frigorifiques industriels (491 AT) avec 11.7% des accidents et le 29 120 - Fabrication de pompes et compresseurs (469 AT) avec 11.1% des accidents.

Il faut relever par ailleurs que certains sous-secteurs sont largement sur-représentés dans le volume des accidents du travail par rapport à leur importance dans l'emploi dans le secteur. C'est particulièrement le cas du 293 et en particulier du 29 321 - Fabrication de machines agricoles et forestières qui compte 10.2% des accidents pour seulement 2% de l'emploi du secteur. Parmi les secteurs qui occupent une plus large part dans le volume des accidents que de l'emploi, on retrouve le 29.710 - Fabrication d'appareils électroménagers avec 2.1% des AT pour 1.8% de l'emploi et le 29.720 - fabrication d'appareils électroménagers non électriques avec 3.3% des AT pour 2.6% de l'emploi.

En moyenne, 41.8% des accidents survenus dans le secteur en 2007 n'ont entraîné que des frais médicaux, 52.2% une incapacité temporaire seule et 5.9% une incapacité permanente. On remarque donc que dans le secteur 29, les incapacités temporaires sont un peu plus fréquentes que dans l'ensemble du secteur privé (41.6% et 50.3%) et que les incapacités permanentes y sont moins fréquentes que dans l'ensemble du secteur privé (8%).

Graphique 6 : Distribution en % des suites des AT dans le secteur 29 (3 positions) en 2007

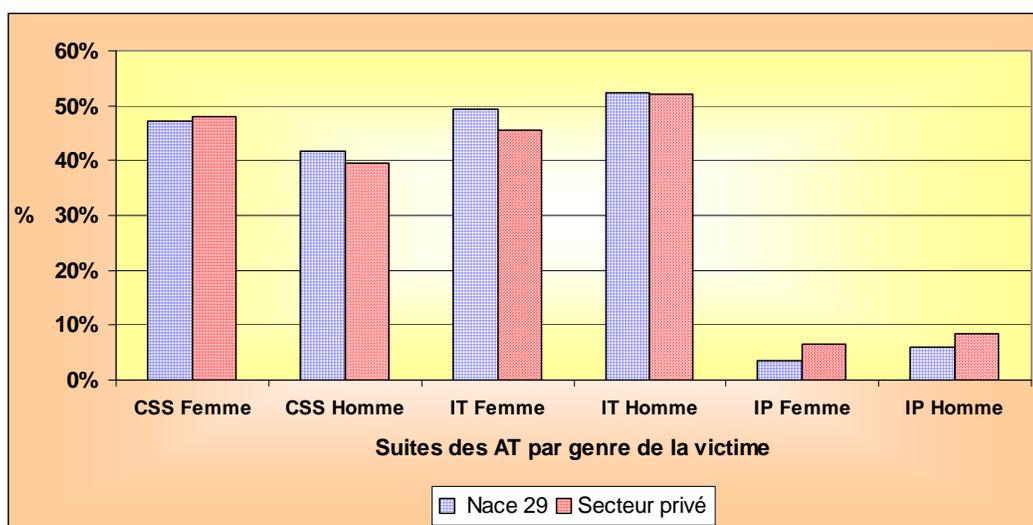


3.2.4. Les caractéristiques des victimes d'accidents du travail avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements en 2007.

Les accidents selon le genre de la victime

Les tableaux 25 et 26 a et b ne montrent pas de divergence fondamentale dans la répartition des suites selon le genre de la victime entre le secteur 29 et l'ensemble du secteur privé. Quel que soit le genre de la victime, les accidents survenus en 2007 dans le secteur 29 ont la même structure de distribution des suites et les mêmes différences par rapport à l'ensemble du secteur privé. Les écarts en % relevés dans le tableau 20b sont plus à mettre en relation avec le phénomène des "petits nombres" qu'avec de réelles variations entre les sous-secteurs d'activité du nace 29.

Graphique 7 : Comparaison des parts relatives des suites dans le total des AT selon le genre de la victime dans le secteur 29 et dans l'ensemble du secteur privé en 2007.



Les accidents selon l'âge de la victime

Les tableaux 27 a, b et c montrent la sur-représentation des classes d'âges les plus jeunes dans les accidents du travail par rapport à leur importance dans le volume de l'emploi du secteur. Pour les 15-19 ans, la situation est commune à l'ensemble des sous-secteurs en 3 positions à l'exception du 296. Pour les 20-29 ans également à l'exception des sous-secteurs 294 et 296 et pour les 30-39 ans de même sauf dans le sous-secteur 296. Il faut cependant relever que la sur-représentation des classes d'âge les plus jeunes, sous 30 ans est moindre dans le secteur 29 que dans l'ensemble du secteur privé. A contrario, la part relative des victimes de plus de 50 ans est plus importante dans le secteur 29 que dans l'ensemble du secteur privé.

Les accidents selon la génération de la victime

Les tableaux 28 a, b et c regroupent les victimes par classe d'âge de travailleurs jeunes, moyens et âgés à des fins de comparaison entre les générations. Le tableau 28b met en relief des situations très contrastées de répartition des classes de génération entre les différents sous-secteurs d'activité au sein du nace 29, au sein de chaque type de suite de l'accident. Le tableau 28 c permet d'identifier au sein de chaque sous-secteur d'activité, le ou

les générations de travailleurs les plus souvent victimes d'accidents et leur représentation en rapport avec leur importance dans le volume de l'emploi.

Les accidents selon le genre de travail de la victime

Les tableaux 29 a, b et c permettent le même type d'analyse que pour l'âge et la génération des victimes d'accidents. Ils permettent aussi de comparer les résultats des différents groupes de travailleurs, selon la suite de l'accident ou le sous-secteur d'activité au sein du nace 29 et en relation avec leur importance dans l'emploi dans le secteur. On y repère ainsi, l'importance des accidents chez les travailleurs manuels (96%) dans le secteur.

Les accidents selon l'ancienneté professionnelle de la victime

Comme pratiquement toujours, il est difficile d'analyser la distribution des victimes d'accidents du travail selon leur ancienneté professionnelle, en raison du fort taux d'inconnus à cette variable d'une part et de son ambiguïté entre ancienneté professionnelle et ancienneté dans l'entreprise. Le taux d'inconnus est d'autant plus élevé que les conséquences de l'accident sont légères. C'est que montrent les tableaux 30 a, b et c.

Nous nous limiterons donc à relever que 122 des 249 accidents avec prévision d'incapacité permanente sont survenus à des victimes dont l'ancienneté professionnelle est déclarée comme supérieure à 5 ans et 60 de ces accidents à des victimes ayant moins de un an d'ancienneté.

Les accidents selon la nationalité de la victime

Les tableaux 31 a, b et c, reprenant la distribution des accidents selon la nationalité de la victime n'ont qu'un intérêt indicatif en raison de l'absence d'information quant à la distribution de l'emploi selon la nationalité des travailleurs.

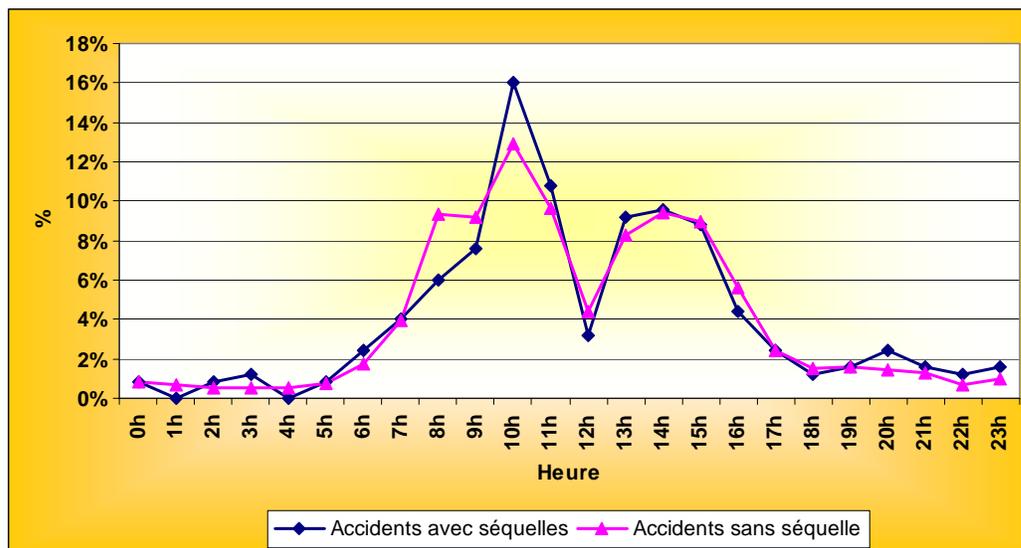
3.2.5. Les caractéristiques des accidents du travail avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements en 2007.

La suite de l'analyse des accidents du travail dans le secteur de la fabrication des machines et équipements est construite en mettant en parallèle les accidents dits sans séquelle qui regroupent les cas sans suite et ceux n'ayant entraîné qu'une incapacité temporaire seule et ceux dits avec séquelles qui regroupent les cas avec prévision d'incapacité permanente et les cas mortels.

Les heures de survenance des accidents

La comparaison des courbes de distribution des accidents avec et sans séquelles selon leur heure de survenance, issue du tableau 32, ne montre pas de divergences notables. On peut seulement noter que les pics des accidents avec séquelles sont plus marqués et ce, particulièrement en milieu de matinée.

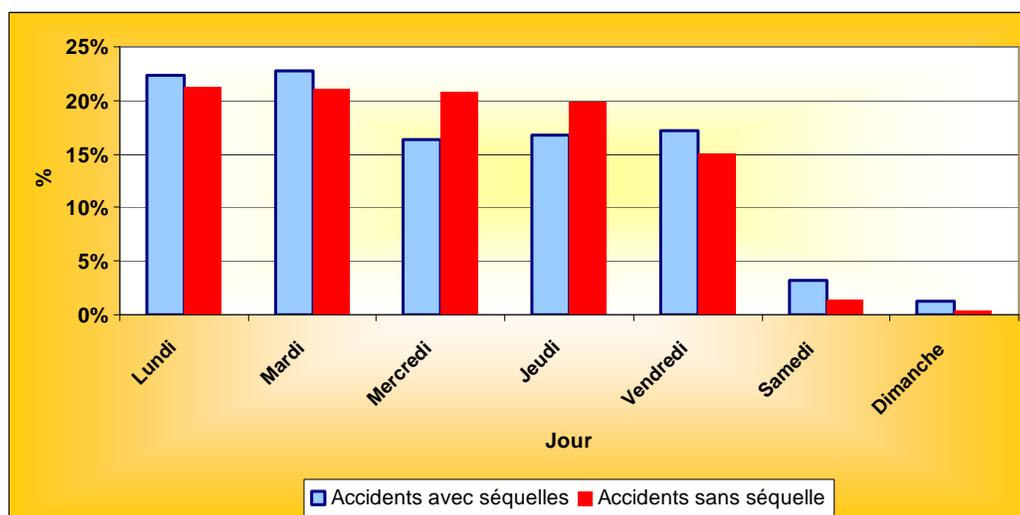
Graphique 8 : Distribution en fréquence relative des accidents avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements- nace 29 selon l'heure de survenance en 2007.



Les jours de survenance des accidents

Même si, comme le montre le tableau 33, la tendance à la diminution des parts des accidents au cours de la semaine est commune aux deux catégories d'accidents, des différences apparaissent dans la répartition en part relative des accidents avec et sans séquelles. Les accidents avec séquelles sont répartis en 3 blocs de tailles comparables, du lundi au mardi, du mercredi au vendredi et sur le week-end, tandis que la diminution des accidents sans séquelle est plus régulière du lundi au vendredi. Autre caractéristique notable, les accidents avec séquelles ont une part relative 2.5 fois plus élevée que ceux sans séquelles durant les deux jours de week-end.

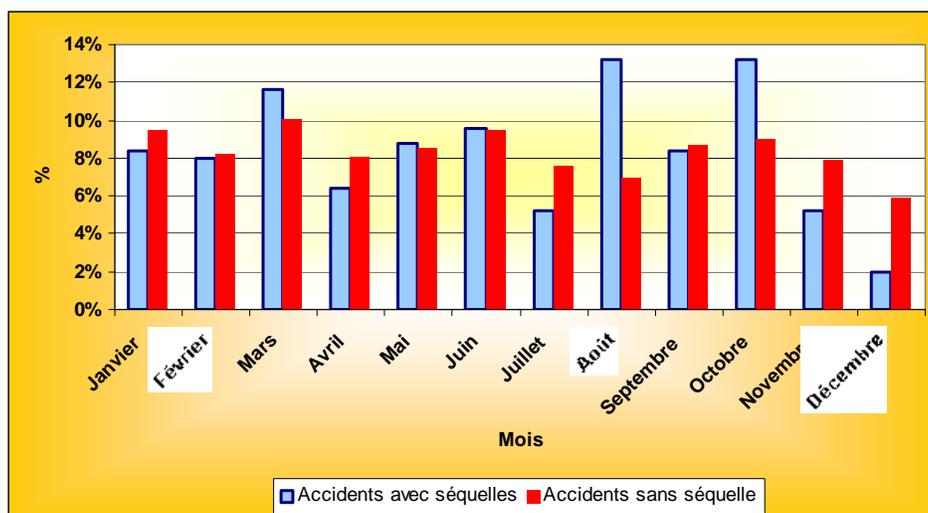
Graphique 9 : Distribution en fréquence relative des accidents avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements- nace 29 selon le jour de survenance en 2007.



Les mois de survenance des accidents

Le graphique 10, issu du tableau 34 montre que les mois qui connaissent des pics d'accidents sont différents selon que l'on ait à faire à des accidents avec ou sans séquelle. Les mois pendant lesquels on retrouve le plus d'accidents avec séquelles sont les mois d'août et octobre qui comptent 13.2% des accidents et celui de mars avec 11.6% de ces accidents. Tandis que les pics d'accidents sans séquelle se situent durant les mois de mars (10%) et de janvier et juin (9.5%) .

Graphique 10 : Distribution en fréquence relative des accidents avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements- nace 29 selon le mois de survenance en 2007.



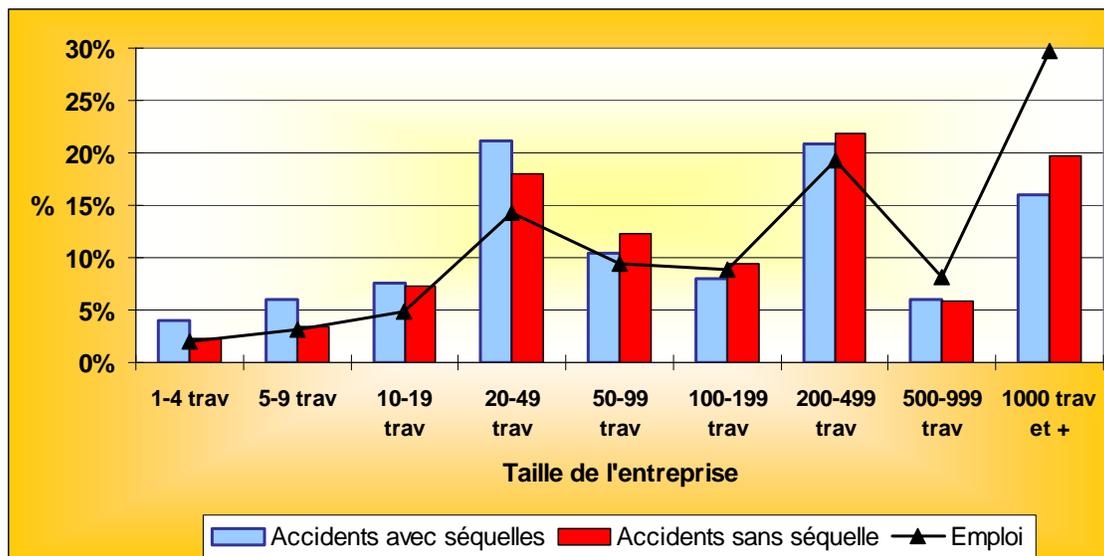
La taille des entreprises où surviennent les accidents

Le graphique 11 issu du tableau 35, montre que même si des différences apparaissent dans la répartition des accidents avec ou sans séquelles selon la taille de l'entreprise, la forme des courbes est identique, ce qui laisse à penser qu'il s'agit plus d'un effet lié à la taille des populations et à la taille des entreprises à l'intérieur de chaque secteur qu'à tout autre phénomène. Il ne faut pas non plus perdre de vue que la nature même de l'activité économique des entreprises influence leur taille. Certaines productions ne peuvent en effet se faire que moyennant des entreprises de grand format.

L'intérêt de ce graphique réside dans sa comparaison au volume de l'emploi selon la taille de l'entreprise qui figure aussi au tableau 7c. On relève que les tailles d'entreprise de 10 à 19 travailleurs, de 20 à 49 travailleurs, de 50 à 99 travailleurs et de 200 à 499 travailleurs sont plus sujettes aux accidents du travail que ne le laissent présager leurs parts respectives dans le volume de l'emploi du secteur. A contrario, les entreprises comptant de 500 à 999 travailleurs et 1000 travailleurs et plus, tiennent une part plus importante dans le volume de l'emploi que dans le volume des accidents du travail et en particulier des accidents avec séquelles.

Pour ce qui concerne les accidents avec séquelles, leur part est souvent plus importante que le volume de l'emploi dans les entreprises de plus petites tailles en deçà de 100 travailleurs et dans la classe de 200 à 499 travailleurs.

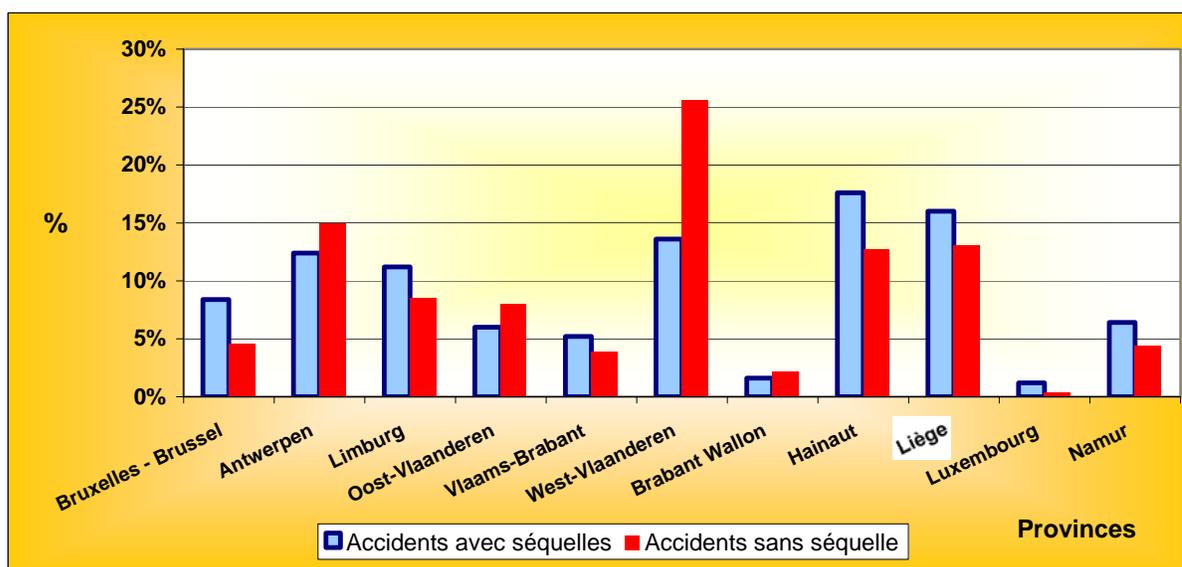
Graphique 11 : Distribution en fréquence relative des accidents avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 et comparaison au volume de l'emploi selon la taille de l'entreprise en 2007.



La province des employeurs des victimes d'accidents du travail

Le tableau 36 et le graphique 12 montrent essentiellement que dans certaines provinces, la part relative des accidents avec séquelles est plus largement plus importante que celle des accidents sans séquelle. C'est le cas dans les provinces du Hainaut, de Liège, du Limbourg, du Brabant flamand et de Namur ainsi que dans la région de Bruxelles-Capitale. Le phénomène inverse se rencontre en province d'Anvers et dans les deux provinces de Flandre.

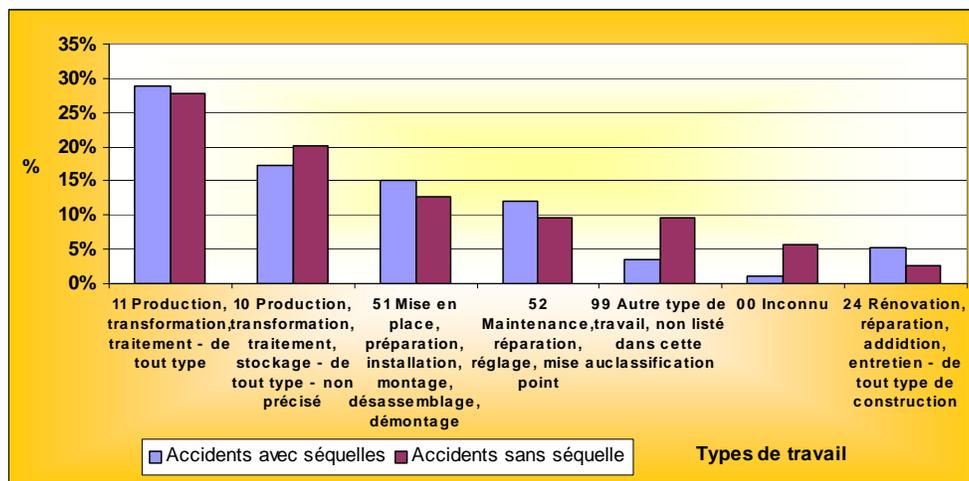
Graphique 12 : Distribution en fréquence relative des accidents avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 selon la province de l'employeur en 2007.



Les principaux types de travail lors des accidents du travail

Le tableau 37 et le graphique 13 montrent un ordre décroissant et des parts relatives assez comparables des types de travail réalisés lors des accidents que ceux-ci aient donné lieu à des séquelles ou non. Les types de travail les plus fréquents sont ceux liés à la production et à la transformation, c'est à dire à l'activité de fabrication proprement dite. Viennent ensuite les types de travail de mise en place, montage et démontage et ceux de maintenance, réglage et réparation.

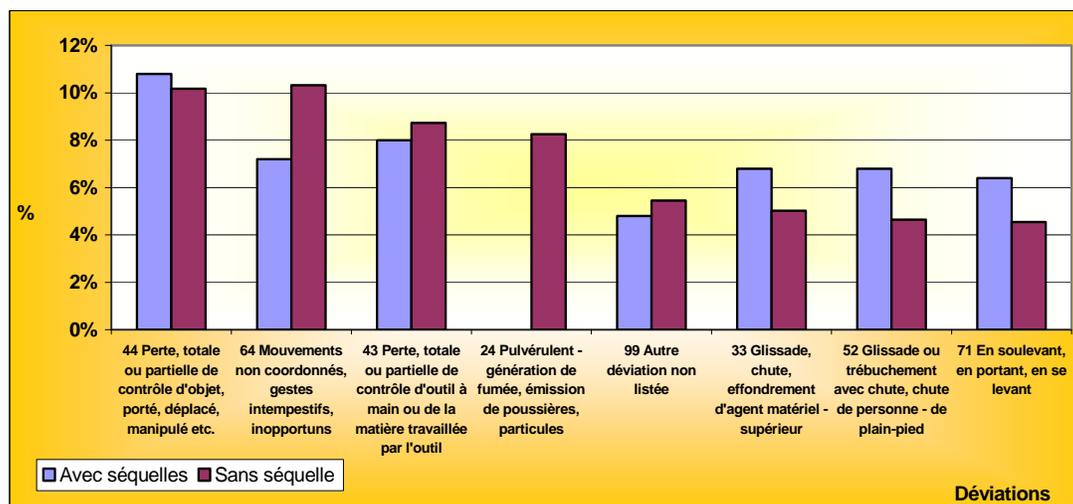
Graphique 13 : Distribution en fréquence relative des principaux types de travail effectués lors des accidents avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 en 2007.



Les principales déviations lors des accidents du travail

Le tableau 38 et le graphique 15 montrent également une distribution relativement homogène des déviations ayant conduit aux accidents avec et sans séquelles. Il y a cependant quelques différences notables entre la répartition des déviations ayant entraîné des accidents avec ou sans séquelles. Ainsi les accidents par projection de pulvérulent qui représentent 7.8% du total des accidents, n'ont pas entraîné de séquelles. A contrario, les mouvements sous contrainte physique qui représentent 4.7% des déviations, entraînent dans 6.4% des cas des séquelles. Les déviations liées à des effondrements d'agents matériels supérieurs et de chute de personne de plain-pied connaissent des écarts du même type.

Graphique 14 : Distribution en fréquence relative des principales déviations ayant mené à des accidents avec et sans séquelles dans les secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 en 2007.



Les principaux agents matériels liés à la déviation

Les tableaux 39 et 40 montrent les principaux agents matériels liés à la déviation en 2 et 4 positions dans le secteur de la fabrication des machines équipements - nace 29. Les matériaux sont de très loin les principaux agents matériaux incriminés. Cependant à l'intérieur de cette catégorie, si les particules, poussières et éclats ainsi que les objets, et éléments constitutifs de machine sont les principaux agents matériels pour les accidents n'ayant pas entraîné de séquelles, ce sont par contre les éléments constitutifs de machines et les pièces travaillées et outils de machines qui sont le plus souvent incriminés dans les accidents avec séquelles. Ces accidents sont également plus souvent liés à des surfaces de circulation à niveau.

Les principaux contacts-modalités de la blessure

Le tableau 41 montre que globalement les 10 premiers contacts blessants sont communs aux accidents avec et sans séquelles. Cependant, l'ordre et l'importance en part relative des contacts diffèrent selon les suites des accidents. On retrouve le plus fréquemment les contacts avec agent matériel dur et les contraintes physiques sur le système musculo-squelettique dans les accidents sans séquelles, tandis que ce sont les contraintes physiques, les coincements - entre - et les chutes qui arrivent en tête des accidents avec séquelles.

Les principales natures de blessure

Le tableau 42 montre sans surprise que les blessures par essence plus bénignes arrivent en tête des accidents sans séquelles, tandis que les séquelles sont le plus souvent le résultat de fractures osseuses et d'entorses.

Les principales localisations de blessures

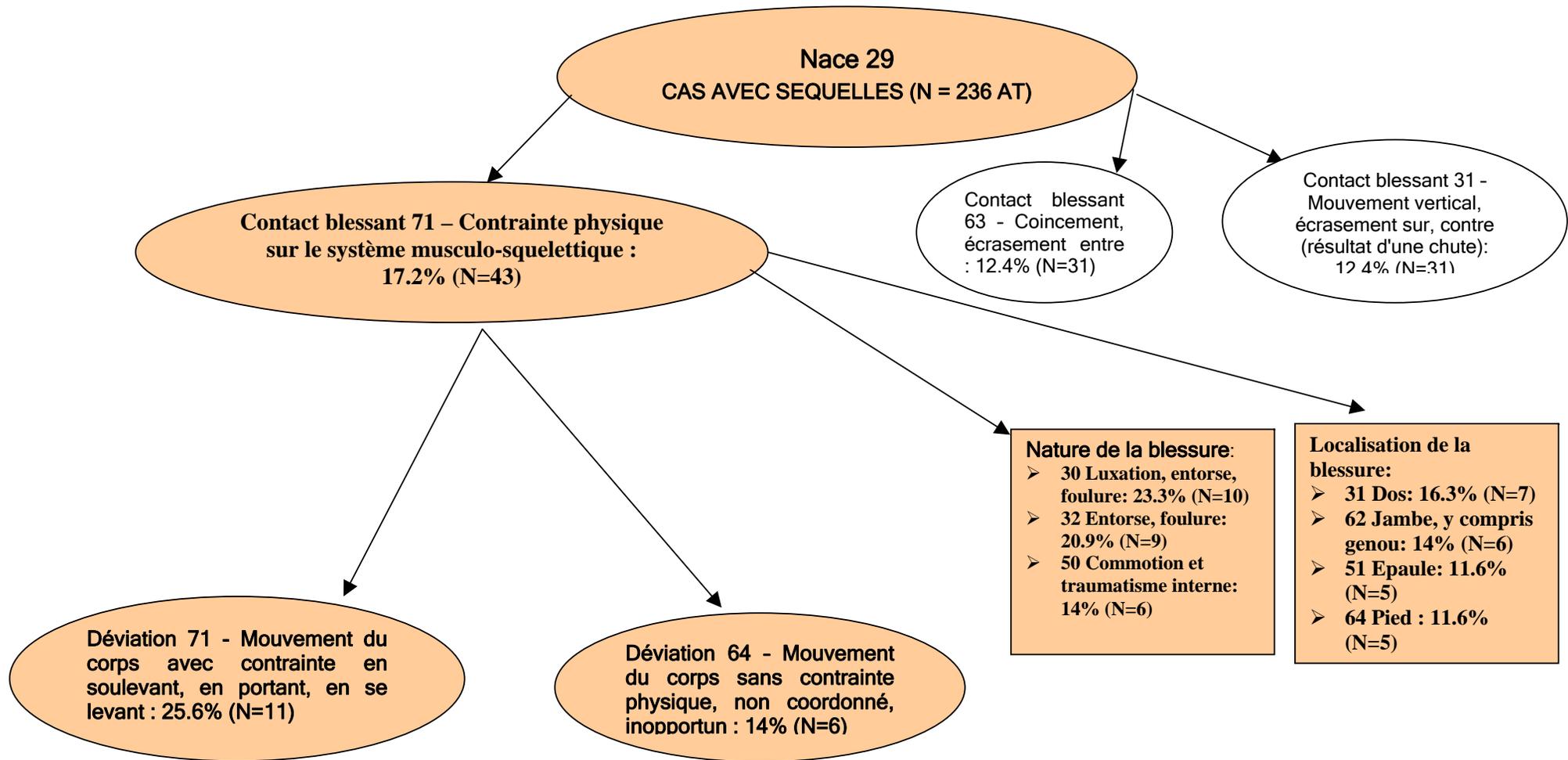
Ainsi que le montre le tableau 43, la première localisation de blessure, tant pour les accidents avec que sans séquelle se situe au niveau des doigts. On y retrouve plus du quart des accidents. Avec 18.2%, les yeux sont la seconde localisation de blessure pour les accidents sans séquelle, tandis qu'ils ne connaissent qu'une part très marginale des accidents avec séquelle (0.8%). Les blessures laissant des séquelles se situent aussi souvent au niveau des membres inférieurs; jambes (9.6%) et pieds (8%). A noter aussi les blessures au dos qui totalisent 9.6% des accidents avec séquelles pour 5.2% des accidents sans séquelles.

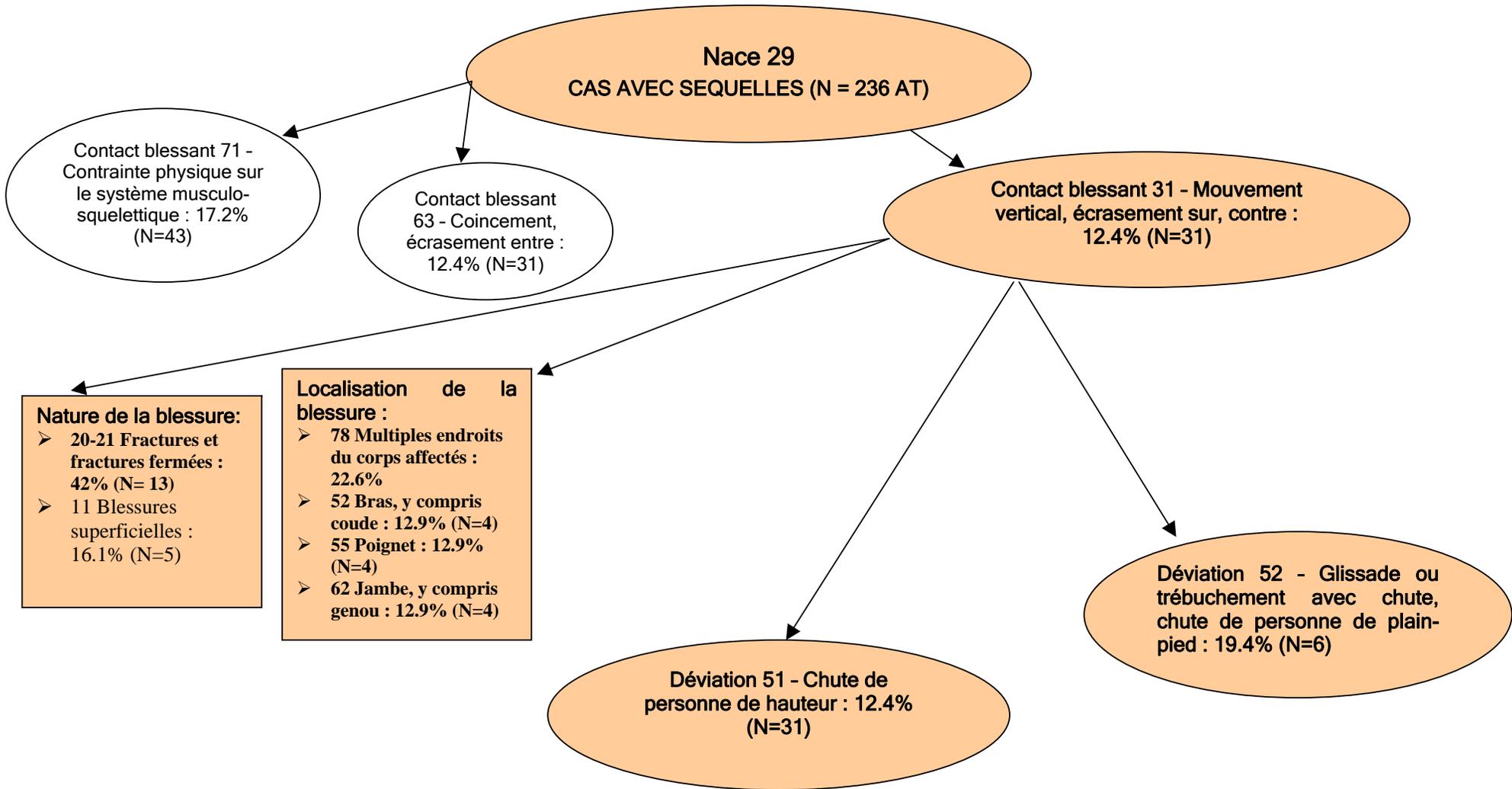
3.3. COMPARAISON DES PROCESSUS ACCIDENTELS DES ACCIDENTS AVEC ET SANS SÉQUELLES SELON LES PRINCIPAUX CONTACTS BLESSANTS DANS LE SECTEUR DE LA FABRICATION DES MACHINES ET ÉQUIPEMENTS EN 2007.

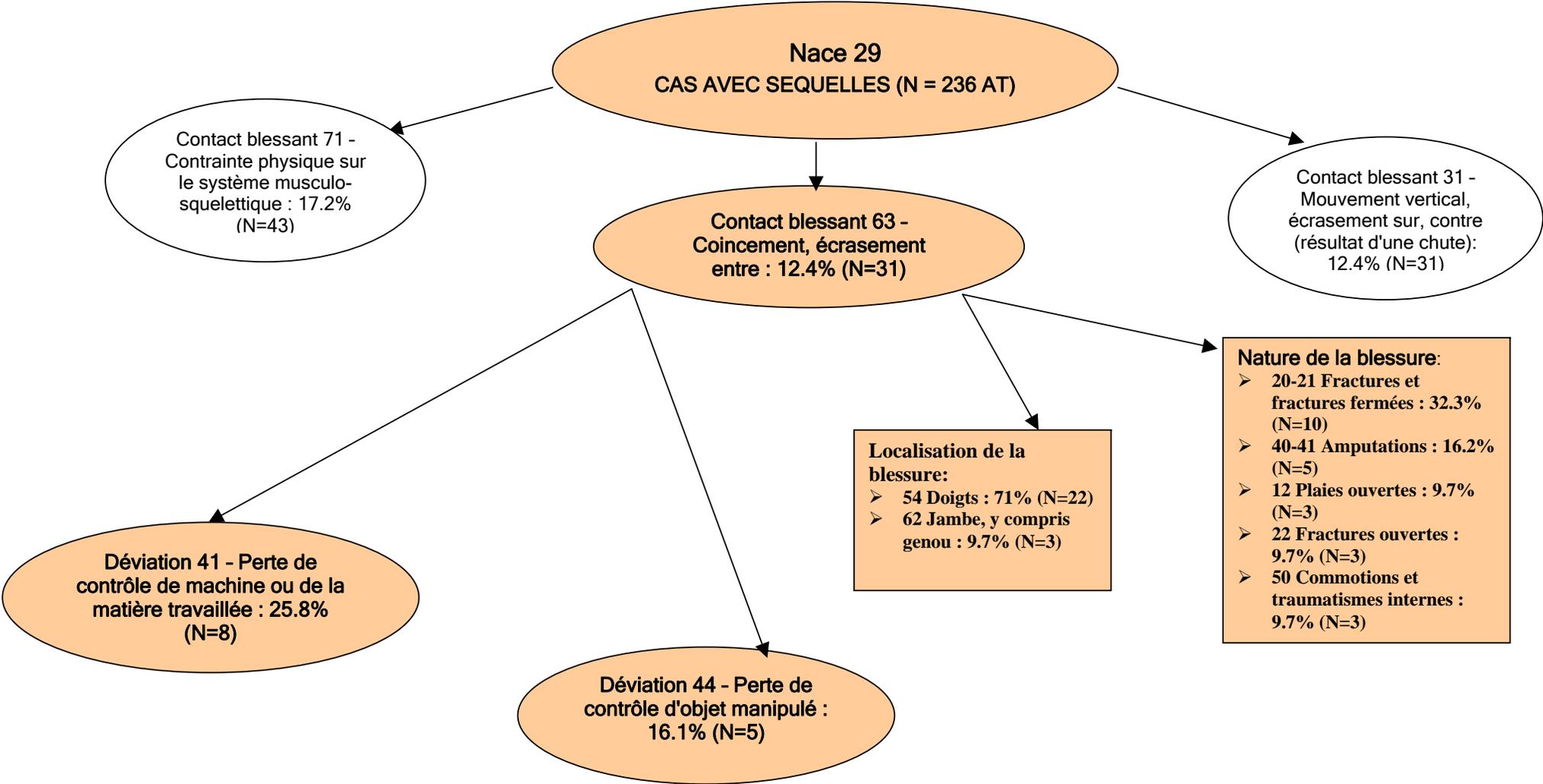
Les pages qui suivent présentent les arbres des processus accidentels selon les 3 principaux contacts blessants, d'une part pour les accidents avec séquelles et d'autre part pour ceux sans séquelle. Pour chacun des principaux contact blessants nous avons identifié les principales autres variables décrivant les accidents les plus fréquemment rencontrés.

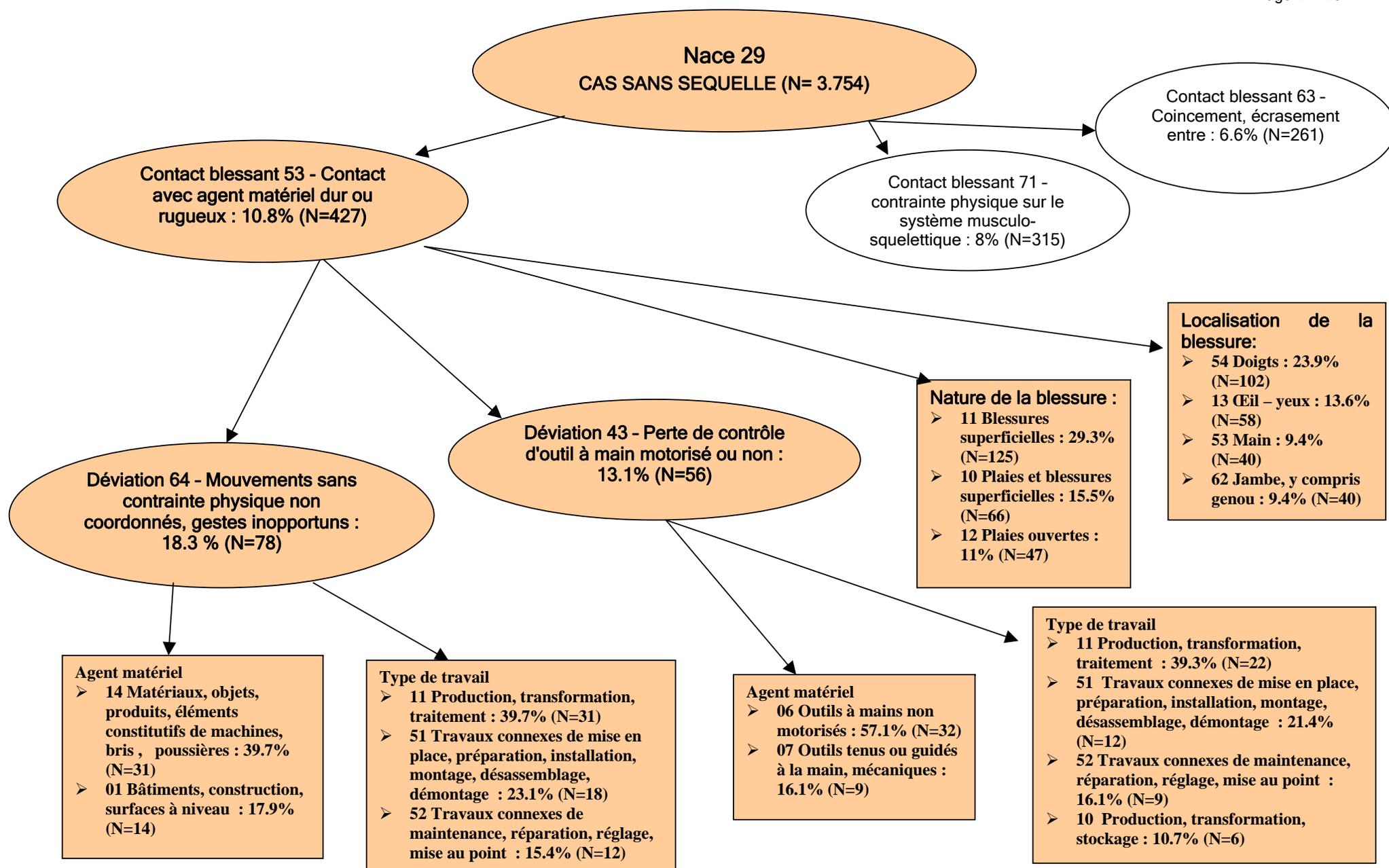
Deux des trois principaux contacts-modalités de la blessure sont communs à tous les accidents. L'ordre diffère cependant ainsi que l'un des contacts.

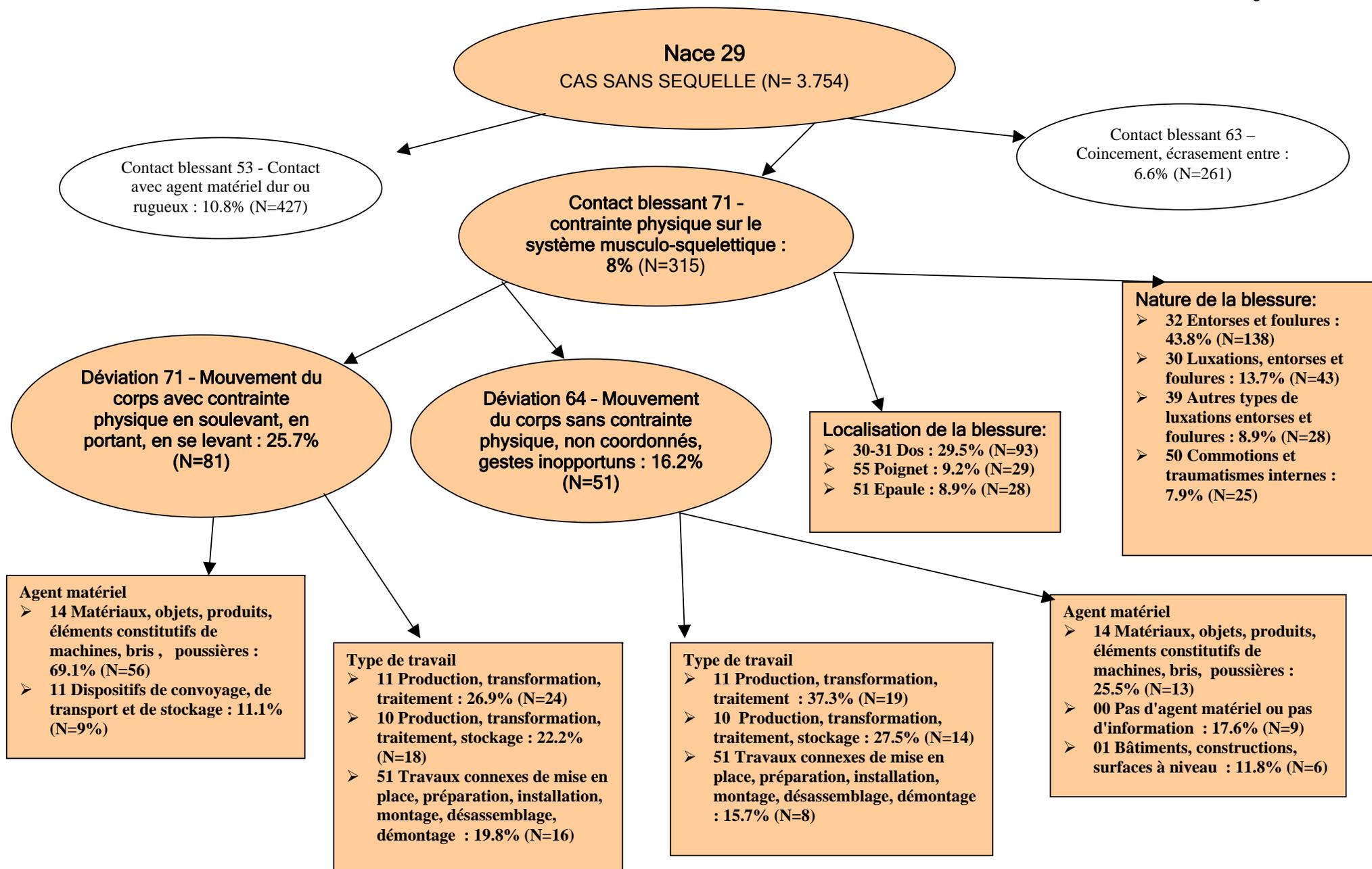
On retrouve ainsi pour les accidents avec séquelles en première place, les contraintes physiques sur le système musculo-squelettique (17.2%), ensuite, ex-aequo les coincements et écrasements entre des agents matériels et les résultats de chute (12.4%). Pour les accidents sans séquelles arrivent d'abord les contacts avec agent matériel dur ou rugueux (10.8%), puis les contraintes physiques sur le système musculo-squelettique (8%) et ensuite les coincements et écrasements entre agents matériels (6.6%).

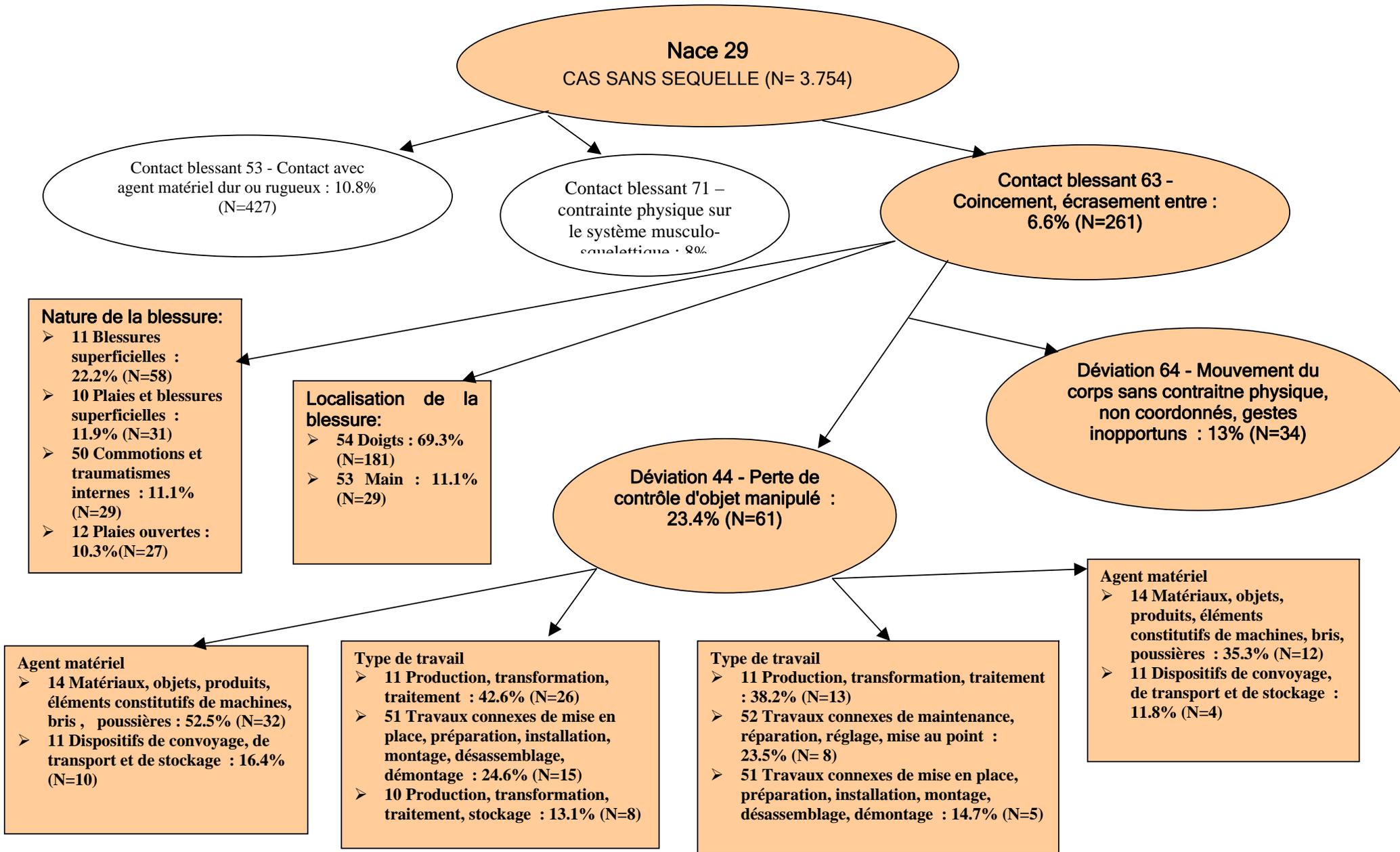












4. Conclusions

Cette étude est la première réalisée par la Banque de données du Fonds des Accidents du Travail sur le secteur nace 29 de la fabrication des machines et équipements, bien qu'il fasse partie des principaux secteurs d'activité économique de par sa place tant dans le volume de l'emploi que dans le nombre des accidents du travail qu'il connaît.

L'emploi dans le secteur 29 a stagné de 2000 à 2007, entraînant une diminution de sa part dans l'ensemble de l'emploi privé. Essentiellement masculin, l'emploi y est aussi principalement ouvrier et globalement plus âgé que dans l'ensemble du secteur privé. Les sous-secteurs qui sont les plus gros employeurs sont ceux qui produisent des machines et équipements à destination de l'industrie. On relève également des disparités notables entre les sous-secteurs dans les profils d'âge, de genre, de catégorie professionnelle des travailleurs ainsi que dans les tailles des entreprises.

Les accidents du travail ont connu une baisse beaucoup plus marquée dans le secteur 29 que dans l'ensemble du secteur privé, particulièrement ces 4 dernières années. Cette diminution a porté sur tous les types d'accidents mais, spécialement sur ceux avec prévision d'incapacité permanente. Ceci se reflète sur les taux de fréquence et de gravité relevés dans le secteur, bien que ceux-ci ne soient pas homogènes entre eux.

Les secteurs les plus représentés dans les accidents sont les 29 520 (12.2%), 29 220 (12.1%), 29 230 (11.7%) et le 29120 (11.1%). La part relative de certains sous-secteurs dans les accidents du travail et en particulier ceux avec incapacité temporaire ou permanente est plus importante que leur part dans le volume de l'emploi dans le secteur. C'est notamment le cas des secteurs 29 321, 29 710 et 29 720.

Il n'y a pas de divergence fondamentale dans la répartition des suites des accidents selon le genre de la victime. En revanche, on constate une large sur-représentation des classes d'âge les plus jeunes parmi les victimes d'accidents du travail.

La comparaison des caractéristiques des accidents entre ceux qui laissent et ceux qui ne laissent pas de séquelles ne permet pas de relever des disparités flagrantes et récurrentes entre eux. Quelques différences sont à relever dans la répartition selon le mois de survenance, la taille des entreprises et les provinces des employeurs.

L'analyse des processus accidentels montre une large homogénéité des résultats entre accidents avec et sans séquelles.

L'ordre décroissant des types de travail est quasi identique entre les accidents avec et sans séquelles, sans grandes discordances dans les parts relatives. Il faut attendre le 6^{ème} type de travail en ordre décroissant des fréquences relatives pour noter une différence. Celle-ci touche les accidents dans la rénovation de construction - 24 - qui occupe une part deux fois plus importante dans les accidents avec séquelles que sans séquelle.

On ne relève pas non plus de différences notables dans l'ordre de la distribution des déviations entre les accidents avec et sans séquelles. Les 3 déviations principales sont les mêmes; quelques déviations sont plus souvent présentes parmi les accidents sans séquelles, ce sont les déviations par dégagement de pulvérulents, génération de fumée, émission de poussières et particules - 24 - qui interviennent dans 8% des accidents sans séquelles en 4^{ème} position et dans aucun cas dans les accidents avec séquelles. De même, les rupture et éclatement - 32 - représentent 4% des accidents sans séquelles et moins de 0.5% de ceux avec séquelles. A contrario, certaines déviations sont largement plus représentées parmi les accidents avec séquelles. C'est notamment le cas de la perte de contrôle de machine et de la matière travaillées - 41 - qui représente 5.2% des accidents avec séquelles et 2.4% de ceux sans séquelles et de la perte de contrôle sans précision - 40

- et des chutes de personnes de hauteur qui représentent chacune 4 % des accidents avec séquelles et respectivement 2% et 1.7% des accidents sans séquelles.

L'ordre d'importance des sortes d'agents matériels est quant à lui légèrement différent selon que l'accident laisse ou non des séquelles. Les outils à mains non motorisés sont en 2^{ème} position des accidents sans séquelles mais, en 6^{ème} position des accidents avec séquelles, sans pour autant que les outils à mains mécaniques ne soient plus présents dans les accidents avec séquelles (5.2%) que dans ceux sans séquelles (5.4%). A l'inverse, les dispositifs de transport interviennent dans 7.2% des accidents avec séquelles et 5.4% de ceux sans séquelles à l'instar des bâtiments et surfaces en hauteur qui sont impliqués dans 8% des accidents avec séquelles (3^{ème} position) contre 3.7% des accidents sans séquelles (9^{ème} place). Cependant, il convient de noter l'importance de la part relative dans les accidents avec séquelles des bâtiments et surfaces à niveau (9.6%) et machines et équipements fixes (8.4%) par rapport à celle qui est la leur dans les accidents sans séquelles (respectivement 6.6% et 5.6%).

Parmi les accidents avec séquelles, les contacts-modalités de la blessure les plus fréquents sont les contraintes physiques sur le système musculo-squelettique - 71- (17.2%) , les coincements et écrasements entre - 63 - (12.4%) et les chutes - 31 - (12.4%). Tandis que parmi les accidents sans séquelles, on retrouve à la première place, les contacts avec matériel dur - 53 - (10.8%), suivent ensuite les 3 mêmes contacts blessants que dans les accidents avec séquelles; les contraintes physiques - 71 - (8%), les coincements entre - 63 - (6.6%) et les heurts par objet qui chute - 42 - (6.5% des accidents sans séquelles et 9.2% de ceux avec séquelles).

Il est à noter que 24.4% des accidents avec séquelles sont la suite de fractures et 22% de luxations et entorses. Tandis que dans les accidents sans séquelles, on retrouve près de 55% de plaies et blessures superficielles; il est évident ici, que par essence, la nature même de la lésion détermine sa gravité et par conséquent, l'existence ou l'absence de séquelles.

Que les accidents aient ou non des séquelles, les doigts sont les sièges de lésions les plus fréquents; les yeux représentent 18.2% des accidents sans séquelles et seulement 0.8% de ceux avec séquelles. A contrario, les jambes, le dos, les épaules et les membres tant inférieurs que supérieurs ainsi que les sièges de lésions multiples représentent une plus grande part des sièges de lésions dans les accidents avec séquelles que sans.

Les différences notables dans les natures et localisations des blessures entre accidents avec et sans séquelles, qui sont le résultat de l'accident ne doivent pas occulter le peu de discordances qui existent entre les accidents avec et sans séquelles dans l'analyse des variables décrivant le processus qui mène à l'accident. Ce peu de discordances tend à confirmer notre hypothèse de départ qui énonçait l'idée qu'il n'y aurait pas de différences fondamentales dans les processus accidentels des accidents laissant ou non des séquelles permanentes.

Table des matières

1. Introduction -----	1
2. Méthodologie-----	2
2.1. Questions de départ -----	2
2.2. Hypothèse de travail-----	2
2.3. Méthode d'enquête et population cible-----	3
2.4. Définitions -----	3
3. Cadre d'Analyse-----	6
3.1. L'emploi -----	6
3.1.1. Evolution de l'emploi 2000 - 2007-----	6
3.1.2. Emploi dans le secteur 29 par sous-secteur d'activité économique-----	7
3.2. Les accidents du travail dans le secteur de la fabrication des machines et équipements-----	10
3.2.1. Evolution du nombre des accidents du travail dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 de 2000 à 2007. -----	10
3.2.2. Les taux de fréquence et de gravité dans le secteur de la fabrication des machines et équipements. -----	11
3.2.3. Les accidents du travail avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements - nace 29 en 2007. -----	12
3.2.4. Les caractéristiques des victimes d'accidents du travail avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements en 2007. -----	13
3.2.5. Les caractéristiques des accidents du travail avec et sans séquelles dans le secteur de la fabrication des machines et équipements en 2007. -----	14
3.3. Comparaison des processus accidentels des accidents avec et sans séquelles selon les principaux contacts blessants dans le secteur de la fabrication des machines et équipements en 2007. -----	20
4. Conclusions -----	27
Table des matières-----	29