



FONDS DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Les accidents du travail dans le secteur de la construction en 2009 - Analyse de l'impact des campagnes de prévention

Décembre 2010

1. Introduction

La treizième étude du service de la Banque de données du Fonds des Accidents du Travail sur le secteur de la construction qui est présentée ici prend cette fois un aspect particulier en ce sens qu'elle se veut être, outre un état des lieux des accidents du travail survenus dans le secteur durant l'année 2009, une évaluation de l'évolution des accidents par chutes de hauteur entre 2005 et 2009.

Les chutes de hauteur ont en effet, fait l'objet de campagnes de prévention ciblées par les organisations du secteur durant la période étudiée. Il convient dès lors d'en évaluer l'impact sur le nombre des accidents de ce type ainsi que sur une éventuelle évolution de leur processus de survenance.

Cette étude répond à l'objectif qui est fixé au service par le contrat d'administration et se justifie d'une part, par le risque particulier que présente le secteur de la construction en matière d'accidents du travail qui en a fait une des cibles privilégiées du plan développé en novembre 2008 par Madame le Ministre de l'emploi, Madame Joëlle Milquet en vue de diminuer de 25% le taux de fréquence des accidents du travail prioritairement dans les secteurs les plus exposés et d'autre part, par la nécessité d'évaluer l'impact des campagnes de prévention menées par les organisations de prévention dynamiques de ce secteur.

2. Méthodologie

2.1. OBJECTIFS

L'objectif de la présente étude est donc double.

Le premier objectif est la réalisation d'une évaluation quantitative du nombre des accidents du travail survenus dans le secteur de la construction entre 2005 et 2009 et spécialement des accidents survenus par chutes de hauteur dans la construction en général et dans le secteur des travaux de couverture en particulier.

Le choix de cet objectif est guidé par le risque d'accident du secteur de la construction, le fait que ce secteur est suivi très régulièrement par le service de la Banque de données du FAT et que ce secteur est dynamique dans le domaine de la prévention.

Les organisations actives dans le domaine de la prévention dans la construction ont mené depuis quelques années des campagnes de sensibilisation à la problématique des chutes de hauteur dans le secteur des travaux de couverture. Ces chutes entraînent par ailleurs très souvent des accidents aux conséquences importantes en terme d'incapacité de travail. Elles correspondent également à la définition des accidents du travail graves tels que les définissent l'AR du 24 février 2005 et sont à ce titre, la cible du plan Pharaon de lutte contre les accidents graves.

Le second objectif est l'évaluation de l'impact de la campagne de prévention menée en 2006-2007 par le CNAC et le SPF Emploi Travail et Concertation Sociale qui visait le secteur de la construction et en particulier celui des travaux de toitures. Cette campagne a-t-elle eu des résultats sur les statistiques en accidents du travail dans les secteurs cibles ?

2.2. QUESTIONS DE DÉPART

Les questions de départ servent de base de départ dans l'énonciation du projet de recherche, en exprimant le plus précisément possible les objectifs de ce dernier; les phénomènes qu'il tentera de cerner, d'élucider ou de comprendre mieux.

En concordance avec les objectifs définis pour l'étude, plusieurs questions surgissent au début de celle-ci :

1. Comment les statistiques en accidents du travail ont-elles évolué dans les secteurs concernés entre 2005 et 2009 ?
 - a. Quelles que soient les suites des accidents
 - b. Pour ce qui est des accidents avec incapacité permanente ou mortels
 - c. Les taux de fréquence et de gravité
 - d. Les indices d'accidents exprimés par 1000 équivalents temps plein
2. Il y a-t-il eu une évolution dans la fréquence des différentes variables SEAT décrivant le processus accidentel ?
 - a. La dernière déviation ayant mené à l'accident
 - b. L'agent matériel lié à la dernière déviation
 - c. La nature des blessures encourues
 - d. La localisation des blessures
3. Le secteur des travaux de toitures se distingue-t-il de l'ensemble du secteur de la construction dans les processus accidentels liés aux chutes de hauteur ?

2.3. POPULATION DE L'ÉTUDE

L'étude porte sur l'ensemble des accidents survenus sur les lieux du travail au cours de l'année 2009, ainsi que durant les 4 années qui précèdent, depuis 2005, à des travailleurs du secteur de la construction et qui ont été pris en charge par les organismes d'assurance au titre d'accidents du travail.

Le secteur de la construction était composé avant le 1^{er} janvier 2008 des entreprises appartenant au secteur 45 du Code Nace-Bel. Ce secteur fut scindé en trois lors de la réforme du code Nace-Bel de 2008, pour se retrouver sous les codes 41, 42 et 43.

L'étude présente ne tient pas compte des accidents survenus à des travailleurs intérimaires ou travaillant pour le compte d'entreprises tierces.

Nous renouvelons l'avertissement formulé dans l'étude sur les accidents de 2008, à propos des chiffres de l'emploi qui sont présentés dans l'étude. Auparavant, les données relatives à l'emploi portaient sur les chiffres du 2^{ème} trimestre de l'année, période de pleine activité dans le secteur de la construction. Depuis peu, l'ONSS est en mesure de nous fournir plus rapidement des données détaillées portant sur l'ensemble de l'année. Nous avons dès lors recalculé sur base annuelle l'ensemble des données relatives à l'emploi depuis 2001. Ceci explique les résultats différents, mais sans doute plus représentatifs de la distribution de l'emploi sur toute une année, selon les secteurs, le sexe, le genre de travail, la taille des entreprises et l'âge. Les taux de fréquence et de gravité ont également subi les effets de ce changement de dénominateur dans leur calcul.

Nous attirons à nouveau l'attention du lecteur qui comparera les résultats de 2008 et 2009 aux années antérieures, sur le fait que le secteur de la construction correspondait auparavant au seul secteur 45 dans le code Nace-Bel 2003, tandis qu'il recouvre à partir de 2008, les secteurs 41, 42 et 43 du nouveau code NACE-Bel 2008, dont les compositions ne sont pas strictement identiques. Cette modification du code NACE-Bel en 2008 a induit une modification du code du secteur des travaux de couvertures. Dans le code NACE-Bel 2003 ce secteur portait le code 45.220 et s'intitulait Réalisation de charpentes et de couvertures. Depuis la refonte du Code NACE-Bel, il porte le code 43.910 et s'intitule Travaux de couvertures. Nous proposons dans les pages qui suivent, un tableau des conversions entre les deux codifications.

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 pour lequel l'assureur constitue une provision pour 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.

◇ Taux de fréquence et de gravité

- **Le taux de fréquence (T.F.)** : Il est constitué du nombre d'accidents avec au moins 1 jour d'incapacité de travail ou mortel, multiplié par 1.000.000 et divisé par le nombre d'heures d'exposition au risque.
- **Le taux de gravité réel (T.G.)** : Ce taux représente le nombre de journées calendrier réellement perdues en incapacité de travail, 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 construction dans le secteur privé** : Ce taux représentant la part en pourcentage des accidents du travail du secteur de la construction dans l'ensemble du secteur privé (année 2009) 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

◇ Indice par 1000 équivalents temps plein

Cet indice est constitué du nombre d'accidents du travail multiplié par 1000 et divisé par le nombre d'équivalents temps plein.

◇ Les sous-secteurs d'activité économique

Le tableau ci dessous reprend les conversions entre les codes Nace-Bel 2003 et 2008. Le tableau suivant présente les sous secteurs de la construction tels qu'ils sont classés dans le code Nace-bel 2008.

TABLEAU DE CONVERSION NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
*	Codes préférentiels si relations 1 à n		
	Codes relations 1 à 1 & n à 1		
2003	DESCRIPTION 2003	2008	DESCRIPTION 2008
45.111	Démolition d'immeubles	43.110	Travaux de démolition
45.112	Terrassement	43.120	Travaux de préparation des sites
45.120	Forages et sondages	43.130	Forages d'essais et sondages
45.211	Construction de maisons individuelles	41.201	Construction générale de bâtiments résidentiels
45.212*	Construction d'autres immeubles résidentiels	41.201	Construction générale de bâtiments résidentiels
45.212*	Construction d'immeubles de bureaux	41.202	Construction générale d'immeubles de bureaux
45.213*	Construction de bâtiments à usage industriel, commercial et agricole (à l'exclusion d'installations industrielles, avec exceptionnellement des bâtiments, comme: raffineries et installations chimiques)	41.203	Construction générale d'autres bâtiments non résidentiels
45.213*	Construction d'installations industrielles, avec exceptionnellement des bâtiments, comme: raffineries et installations chimiques	42.990	Construction d'autres ouvrages de génie civil n.c.a.
45.213*	Construction de piscines extérieures	43.999	Autres travaux d'installation n.c.a.
45.214	Construction de tunnels, ponts, viaducs et similaires	42.130	Construction de ponts et de tunnels
45.215*	Construction de réseaux d'adduction et de distribution d'eau	42.211	Construction de réseaux de distribution d'eau et de gaz
45.215*	Construction de réseaux pour le transport de gaz	42.211	Construction de réseaux de distribution d'eau et de gaz
45.215*	Construction de réseaux d'évacuation	42.212	Construction de réseaux d'évacuation des eaux usées
45.215*	Construction de réseaux pour le transport des produits pétroliers et autres fluides	42.219	Construction de réseaux pour fluides n.c.a.
45.215*	Construction de lignes de transport et de distribution d'énergie électrique	42.220	Construction de réseaux électriques et de télécommunications
45.215*	Construction de lignes et de réseaux de télécommunication	42.220	Construction de réseaux électriques et de télécommunications
45.220*	Construction de charpentes	43.910	Travaux de couverture
45.220*	Placement de couvertures en tous matériaux	43.910	Travaux de couverture
45.220*	Travaux d'étanchéification des toits et toitures-terrasses, y compris le traitement des murs contre l'humidité	43.991	Travaux d'étanchéification des murs
45.230*	Construction d'installations sportives d'intérieur	41.203	Construction générale d'autres bâtiments non résidentiels
45.230*	Construction d'autoroutes, de routes, de rues, de chaussées et autres voies pour véhicules et piétons	42.110	Construction de routes et d'autoroutes
45.230*	Construction de pistes d'atterrissage	42.110	Construction de routes et d'autoroutes
45.230*	Marquage à la peinture des chaussées et des aires ou parcs de stationnement	42.110	Construction de routes et d'autoroutes
45.230*	Travaux de revêtement de chaussées, ponts et tunnels	42.110	Construction de routes et d'autoroutes
45.230*	Installation de barrières de sécurité, de panneaux de circulation et similaires	42.110	Construction de routes et d'autoroutes

TABLEAU DE CONVERSION NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
*	Codes préférentiels si relations 1 n		
	Codes relations 1 1 & n 1		
2003	DESCRIPTION 2003	2008	DESCRIPTION 2008
45.230*	Construction de voies ferrées: pose du ballast et des rails, remise en état et réparation des voies	42.120	Construction de voies ferrées de surface et souterraines
45.230*	Construction d'installations sportives d'extérieur	42.990	Construction d'autres ouvrages de génie civil n.c.a.
45.241	Travaux de dragage	42.911	Travaux de dragage
45.242*	Construction de systèmes d'irrigation	42.219	Construction de réseaux pour fluides n.c.a.
45.242*	Autres travaux maritimes et fluviaux (à l'exception de la construction de systèmes d'irrigation et l'exécution de travaux sous-marins de toute nature)	42.919	Construction d'ouvrages maritimes et fluviaux, sauf travaux de dragage
45.242*	Exécution de travaux sous-marins de toute nature	43.999	Autres activités de construction spécialisées
45.250*	Forage et construction de puits d'eau	42.219	Construction de réseaux pour fluides n.c.a.
45.250*	Travaux de déshumidification des bâtiments	43.991	Travaux d'étanchéification des murs
45.250*	Construction de cheminées décoratives et de feux ouverts	43.993	Construction de cheminées décoratives et de feux ouverts
45.250*	Maçonnerie et pavage	43.994	Travaux de maçonnerie et de rejointoiement
45.250*	Exécution de travaux de rejointoiement	43.994	Travaux de maçonnerie et de rejointoiement
45.250*	Pose de chape	43.996	Pose de chapes
45.250*	Autres travaux de constructions spécialisés	43.999	Autres activités de construction spécialisées
45.310*	Installation de systèmes d'alimentation de secours (groupes électrogènes)	33.200	Construction de locomotives et d'autre matériel ferroviaire roulant
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions de câbles et appareils électriques	43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions de câbles de télécommunications et installations informatiques	43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions de câbles de télécommunications	43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions de capteurs électriques d'énergie solaire	43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions d'alarmes contre les effractions, systèmes d'alarme incendie	43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions d'antennes résidentielles et aériennes et paratonnerres	43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions d'installations électriques de chauffage	43.222	Installation de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air
45.310*	Installation dans des bâtiments et autres projets de constructions d'ascenseurs et d'escaliers mécaniques	43.299	Autres travaux d'installation n.c.a.
45.310*	Installation de systèmes de surveillance, d'alarmes contre les effractions, de systèmes d'alarme incendie, combinés avec la surveillance de ces systèmes	80.200	Activités liées aux systèmes de sécurité
45.320	Travaux d'isolation	43.291	Travaux d'isolation
45.331	Installation de systèmes de chauffage, de climatisation et de ventilation	43.222	Installation de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air
45.332	Autres travaux de plomberie	43.221	Travaux de plomberie
45.340*	Installation (et réparation technique générale et entretien) de systèmes d'éclairage et de signalisation pour chaussées, voies ferrées, aéroports et installations portuaires	43.212	Travaux d'installation électrotechnique autres que de bâtiment
45.340*	Autres travaux d'installation générale (à l'exception de l'installation et la réparation technique générale et entretien des systèmes d'éclairage et de signalisation pour chaussées, voies ferrées, aéroports et	43.299	Autres travaux d'installation n.c.a.

TABLEAU DE CONVERSION NACEBEL 2003 - NACEBEL 2008			
*	Codes préférentiels si relations 1 n		
	Codes relations 1 1 & n 1		
2003	DESCRIPTION 2003	2008	DESCRIPTION 2008
	installations portuaires)		
45.410	Plâtrerie	43.310	Travaux de plâtrerie
45.421	Menuiserie en bois ou en matière plastique	43.320	Travaux de menuiserie
45.422	Menuiserie métallique	43.320	Travaux de menuiserie
45.431	Pose de carrelages	43.331	Pose de carrelages en céramique, en béton ou en pierre de taille
45.432*	Pose de parquets et autres revêtements de sols en bois	43.332	Pose de revêtement en bois
45.432*	Pose de moquettes et revêtements de sols en linoléum, y compris en caoutchouc ou en matières plastiques	43.333	Pose de papiers peints et de revêtement des murs et des sols en d'autres matériaux
45.433	Pose de papier peint	43.333	Pose de papiers peints et de revêtement des murs et des sols en d'autres matériaux
45.441*	Peinture intérieure et extérieure des bâtiments	43.341	Peinture de bâtiments
45.441*	Peinture d'ouvrage de génie civil	43.342	Peinture de travaux de génie civil
45.441*	Peinture d'ossatures métalliques	43.342	Peinture de travaux de génie civil
45.441*	Peinture de navires et de bateaux par des unités non spécialisées	43.342	Peinture de travaux de génie civil
45.442	Vitrierie	43.343	Vitrierie
45.450*	Autres travaux d'achèvement et de finition de bâtiments n.d.a. (à l'exception des piscines privées extérieures, du nettoyage à la vapeur et les travaux de restauration)	43.390	Autres travaux de finition
45.450*	Nettoyage à la vapeur, sablage et les activités analogues appliquées aux parties extérieures des bâtiments	43.992	Ravalement des façades
45.450*	Travaux de restauration des bâtiments	43.995	Travaux de restauration des bâtiments
45.450*	Installation de piscines extérieures privées	43.999	Autres activités de construction spécialisées
45.500	Location avec opérateur de matériel de construction	43.999	Autres activités de construction spécialisées

Source: SPF Economie

LES SECTEURS COMPOSANT LA CONSTRUCTION DANS LE CODE NACE-BEL 2008

SECTION F - CONSTRUCTION

41			CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS; PROMOTION IMMOBILIERE
	41.1		Promotion immobilière
		41.10	Promotion immobilière
		41.101	Promotion immobilière résidentielle
		41.102	Promotion immobilière non résidentielle
	41.2		Construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels
		41.20	Construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels
		41.201	Construction générale de bâtiments résidentiels
		41.202	Construction générale d'immeubles de bureaux
		41.103	Construction générale d'autres bâtiments non résidentiels
42			GENIE CIVIL
	42.1		Construction de routes et de voies ferrées
		42.11	42.110 Construction de routes et d'autoroutes
		42.12	42.120 Construction de voies ferrées de surface et souterraines

	42.13	42.130	Construction de ponts et de tunnels
42.2			Construction de réseaux et de lignes
	42.21		Construction de réseaux pour fluides
		42.211	Construction de réseaux de distribution d'eau et de gaz
		42.212	Construction de réseaux d'évacuation des eaux usées
		42.219	Construction de réseaux pour fluides n.c.a.
	42.22	42.220	Construction de réseaux électriques et de télécommunications
42.9			Construction d'autres ouvrages de génie civil
	42.91		Construction d'ouvrages maritimes et fluviaux
		42.911	Travaux de dragage
		42.919	Construction d'autres ouvrages maritimes et fluviaux
	42.99	42.990	Construction d'autres ouvrages de génie civil n.c.a.
43			TRAVAUX DE CONSTRUCTION SPECIALISES
43.1			Démolition et préparation de sites
	43.11	43.110	Travaux de démolition
	43.12	43.120	Travaux de préparation de sites
	43.13	43.130	Forages d'essai et sondages
43.2			Travaux d'installation électrique, de plomberie et autres travaux d'installation
	43.21		Installation électrique
		43.211	Travaux d'installation électrotechnique de bâtiment
		43.212	Travaux d'installation électrotechnique autres que de bâtiment
	43.22		Travaux de plomberie et installation de chauffage et de conditionnement d'air
		43.221	Travaux de plomberie
		43.222	Installation de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air
	43.29		Autres travaux d'installation
		43.291	Travaux d'isolation
		43.299	autres travaux d'installation n.c.a.
43.3			Travaux de finition
	43.31	43.310	Travaux de plâtrerie
	43.32	43.320	Travaux de menuiserie
	43.33		Travaux de revêtement des sols et des murs
		43.331	Pose de carrelage en céramique, en béton ou en pierre de taille
		43.332	Pose de revêtements en bois
		43.333	Pose de papiers peints et de revêtements de murs et de sols en d'autres matériaux
	43.34		Travaux de peinture et de vitrerie
		43.341	Peinture de bâtiments
		43.342	Peinture de travaux de génie civil
		43.343	Vitrerie
	43.39	43.390	Autres travaux de finition
43.9			Autres travaux de construction spécialisés
	43.91	43.910	Travaux de couverture
	43.99		Autres travaux de construction spécialisés n.c.a.
		43.991	Travaux d'étanchéification des murs
		43.992	Ravalement des façades
		43.993	Construction de cheminées décoratives et de feux ouverts
		43.994	Travaux de maçonnerie et de rejointoiement
		43.995	Travaux de restauration des bâtiments
		43.996	Pose de chapes
		43.999	Autres activités de construction spécialisées

3. Cadre d'analyse

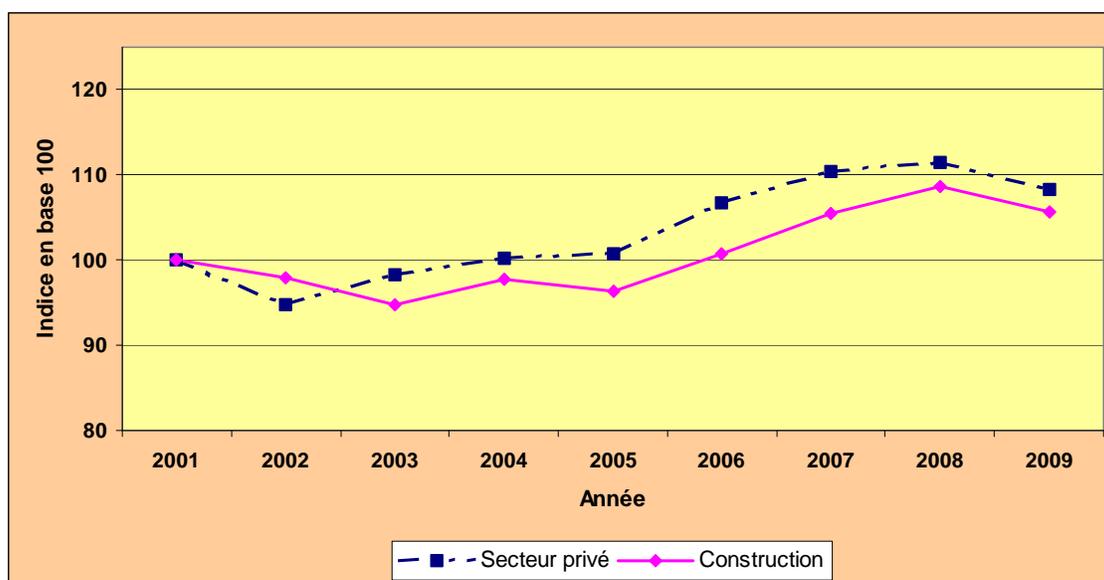
3.1. L'EMPLOI

Les données de l'emploi proviennent de l'ONSS. Elles sont calculées sur base annuelle, ce qui tranche avec le mode de calcul de l'emploi utilisé avant 2009, qui était une extrapolation à partir de données de l'emploi au 30 juin.

3.1.1. Evolution de l'emploi de 2001 à 2009

L'analyse du **tableau 1** montrait l'an passé d'une part que l'emploi du secteur de la construction progressait moins vite que l'emploi dans l'ensemble du secteur privé et d'autre part que la conséquence en est une diminution de la part relative du secteur de la construction dans l'emploi privé entre 2001 et 2008. De 2008 à 2009, on remarque que la construction a connu la même érosion du volume de l'emploi que l'ensemble du secteur privé, ce qui maintient stable sa part à 7% dans le volume total de l'emploi du secteur privé. Ceci se traduit graphiquement.

Graphique 1 : Evolution de l'emploi annuel dans le secteur privé et la construction, exprimée en indice en base 100 - 2001 à 2009



Le **tableau 2** montre que la féminisation de l'emploi dans le secteur de la construction est moins rapide dans la construction que dans l'ensemble du secteur privé en dépit de la forte de progression liée à la refonte du code NACE-Bel de 2008. L'analyse des résultats de 2009 montre que la diminution de l'emploi a plus touché les hommes que les femmes, tant dans la construction que dans l'ensemble du secteur privé. En conséquent, on observe une augmentation significative de la part relative des femmes dans l'emploi du secteur privé (+1,2%) plus importante que dans la construction (+0,3%).

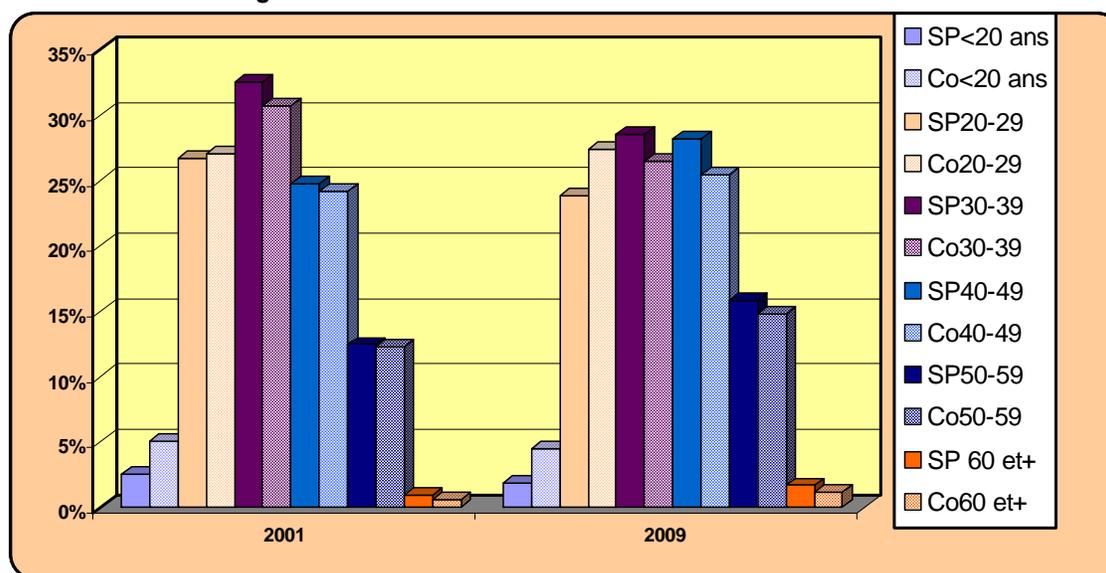
Le même constat doit être fait pour ce qui est du genre de travail. Le secteur ouvrier a été beaucoup plus touché par la crise que les autres types de travail. Le **tableau 3** montre ainsi une diminution nette de la part relative des ouvriers dans l'emploi du secteur privé (-1,8%) plus importante que dans la construction (-1,3%).

La crise a également frappé de manière différente les entreprises en fonction de leur taille. Le **tableau 4** montre une diminution de la part de l'emploi dans les entreprises de moins de

50 travailleurs. Mais cette diminution est plus marquée dans le secteur de la construction (-0,8%) que dans l'ensemble du secteur privé (-0,3%). Cette diminution ne se reflète pas dans la part des accidents dans les entreprises employant moins de 50 travailleurs qui est restée stable entre 2008 et 2009, tant dans le secteur de la construction que dans l'ensemble du secteur privé, ainsi que le montre le **tableau 5**.

Le **tableau 6** montre que la diminution de l'emploi entre 2008 et 2009 a davantage pesé sur la génération moyenne des 25 à 49 ans que sur les deux autres classes de génération, tant dans la construction que dans l'ensemble du secteur privé. Le **tableau 7** permet une analyse plus fine de cette évolution sur les 9 dernières années dans le secteur privé et dans la construction. L'extraction partielle des données de 2001 et de 2009 qui est réalisée dans le **graphique 2** confirme la tendance observée entre 2001 et 2008 qui figurait dans l'étude précédente; une diminution de la part relative des plus jeunes, le glissement vers les classes d'âge supérieures et l'augmentation parallèle de la part relative des 50-59 ans et des 60 ans et +. On constate à nouveau que ces phénomènes qui sont parallèle entre le secteur privé et celui de la construction, sont cependant moins marqué dans ce dernier secteur.

Graphique 2 : Evolution de la distribution relative de l'emploi dans le secteur privé et dans la construction selon l'âge des travailleurs en 2001 et 2009.



SP : secteur privé ; Co : construction

3.1.2. L'emploi en 2009 dans le secteur de la construction par sous - secteurs d'activité économique.

La comparaison de la répartition du volume de l'emploi entre les sous-secteurs de la construction en 2008 et 2009 qui figure au **tableau 8**, montre que l'érosion de l'emploi a essentiellement visé le secteur 41 de la construction de bâtiments et de la promotion immobilière (-7,4%), qui totalise 26% du volume de l'emploi dans la construction. Le secteur du génie civil - 42 compte 14% du volume de l'emploi, sans afficher de réelle diminution de celui-ci et le secteur des travaux de construction spécialisés - 43 qui compte près de 60 % du total de l'emploi a légèrement régressé (-1,2%). Les inégalités de résistance de l'emploi face à la crise sont très diverses selon les sous-secteurs en 5 positions. Il convient de noter par exemple, la diminution de 11% du volume de l'emploi dans le secteur 43.999 des autres activités de construction spécialisées.

Le **tableau 9** mis en parallèle avec celui de 2008, montre que la féminisation du secteur s'accroît toujours dans la majorité des secteurs, à l'exception notable de la promotion immobilière, qui reste cependant celui dans lequel la présence féminine reste la plus forte.

Le **tableau 10** montre une diminution généralisée de la part des ouvriers dans les secteurs de la construction, à l'exception du secteur 42.9 - Construction d'autres ouvrages de génie civil (+1,2%) et en particulier du sous-secteur 42.91 - Construction d'ouvrages maritimes et fluviaux (+2%).

Le **Tableau 11** montre que la progression des plus de 50 ans continue dans deux des trois secteurs de la construction. Seul le génie civil-42, qui est par ailleurs, le secteur où les 50 ans et plus sont les plus nombreux, a vu leur part un tout petit peu diminuer.

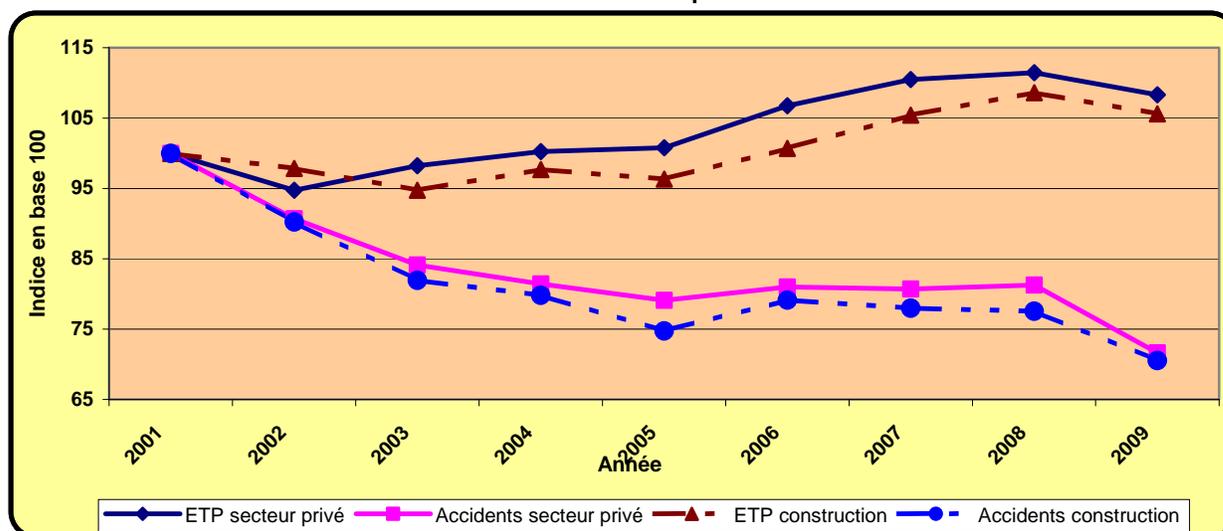
Le **Tableau 12** permet d'analyser la distribution selon les classes d'âge et les secteurs d'activité de façon plus fine.

Le **tableau 13** présente la distribution de l'emploi selon le secteur d'activité et la taille de l'entreprise et montre de manière générale que les entreprises les plus grandes se retrouvent dans les secteurs relevant du génie civil - 42. A contrario, le secteur de la construction de bâtiments - 41 compte 54% de son emploi dans des entreprises de moins de 50 travailleurs, tandis que celui des travaux de construction spécialisés - 43 regroupe 77% de son emploi dans des PME de moins de 50 travailleurs. Entre 2008 et 2009, sans doute sous l'effet de la crise, on remarque que la part de l'emploi dans les entreprises de moins de 50 travailleurs a diminué dans l'ensemble des trois secteurs de la construction. Il semble bien que ce soient les plus petites entreprises qui ont payé le plus lourd tribut à la crise.

3.1.3. Comparaison des accidents du travail dans le secteur de la construction et dans le secteur privé de 2001 à 2009.

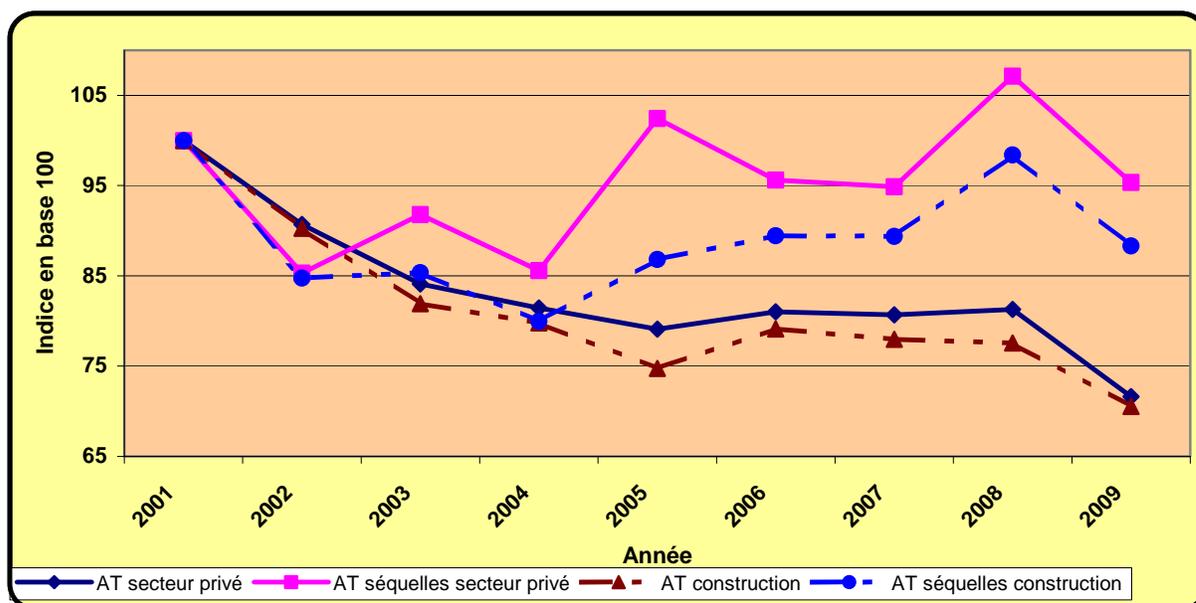
Le tableau 21, illustré dans les graphiques 3, 4 et 5 montre que si jusqu'en 2008, l'emploi dans la construction, calculé en base annuelle, a progressé moins vite que dans l'ensemble du secteur privé, il a également décliné moins vite que entre 2008 et 2009. Le phénomène est même plus marqué en ce qui concerne la comparaison entre accidents du travail survenus dans la construction et dans l'ensemble du secteur privé.

Graphique 3 : Comparaison de l'évolution de l'emploi et des accidents du travail dans le secteur de la construction et dans l'ensemble du secteur privé - 2001 à 2009.



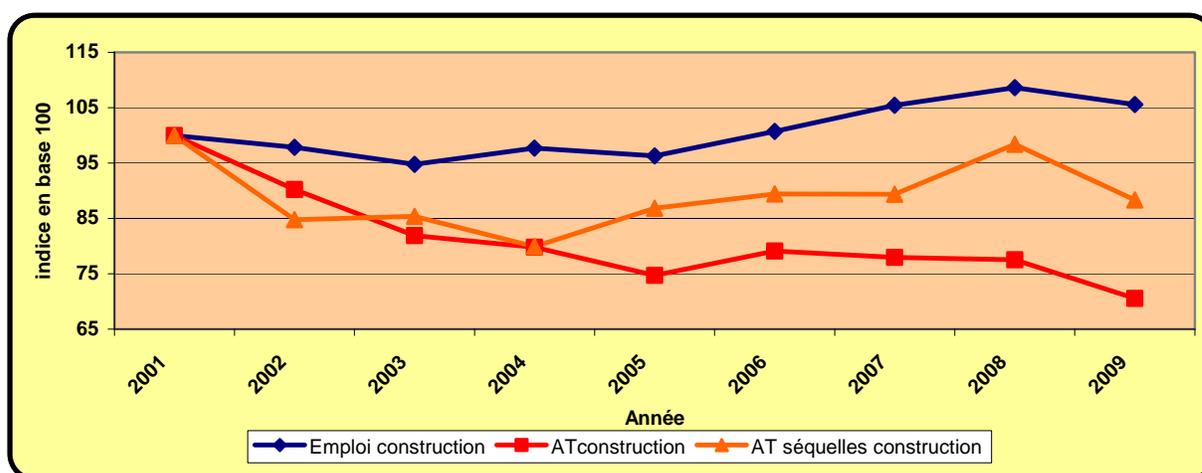
Les volumes, tant de l'emploi que des accidents ont connu une nette diminution entre 2008 et 2009, tant dans la construction que dans l'ensemble du secteur privé. Cette diminution des accidents interrompt une tendance à la remontée qui avait été observée en 2006 et 2008, la contraction de l'activité économique consécutive à la crise ayant joué ici un rôle primordial.

Graphique 4 : Comparaison de l'évolution des accidents et des accidents avec séquelles dans la construction et dans l'ensemble du secteur privé - 2001 à 2009.



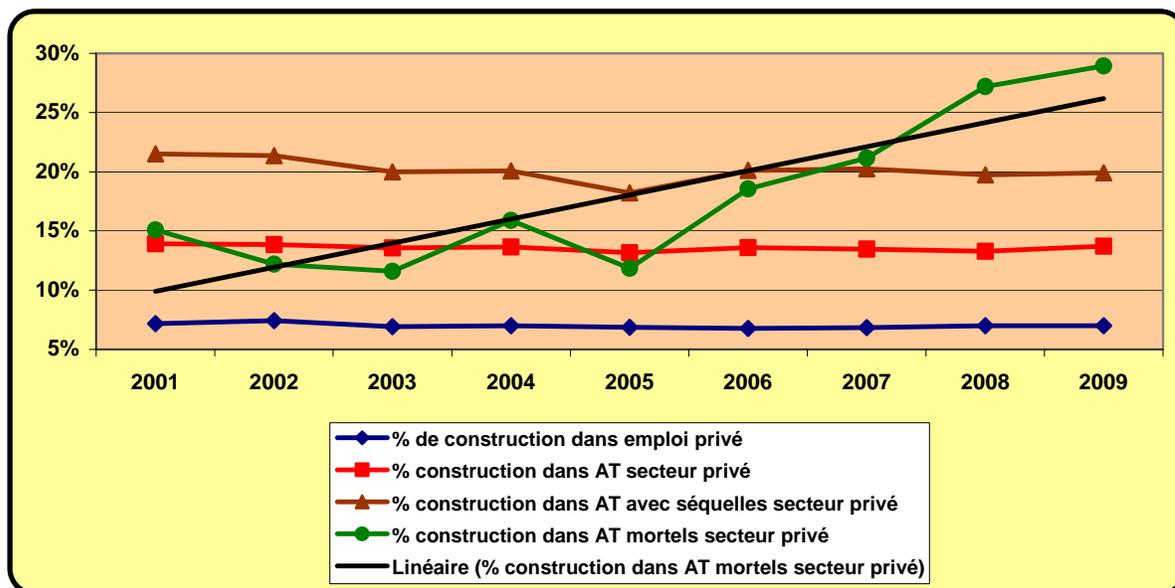
Le graphique 4 permet de retrouver le parallélisme entre les courbes d'accidents dans le secteur privé et dans la construction. Celui-ci est présent autant lors des croissances que des diminutions. La crise a non seulement accentué la diminution des accidents quelle que soit leur suite mais elle a aussi interrompu l'augmentation des accidents avec séquelles.

Graphique 5 : Evolution de l'emploi, des accidents et des accidents avec séquelles dans la construction de 2001 à 2009.



Ce dernier graphique ne concerne que le secteur de la construction. Alors que jusqu'en 2008, on assistait à une disjonction entre la courbe de l'emploi et celle des accidents, ces deux courbes retrouvent un certain parallélisme entre 2008 et 2009. On assiste par ailleurs à une diminution des accidents avec séquelles plus proportionnelle à la diminution de l'emploi.

Graphique 6 : Evolution de la part relative de la construction dans l'emploi, les accidents, les accidents avec séquelles et les accidents mortels dans l'ensemble du secteur privé de 2001 à 2009.



La conséquence de cette évolution se traduit dans le **tableau 22** et est illustrée dans le graphique 6. On y remarque la stagnation de la part de la construction dans le volume de l'emploi du secteur privé, dans le volume des accidents du travail du secteur privé, dans le volume des accidents avec séquelles dans le secteur privé tandis que cette part progresse dans le volume des accidents mortels du secteur privé particulièrement depuis 2005.

3.2. LES ACCIDENTS DU TRAVAIL DANS LA CONSTRUCTION

3.2.1. Evolution des accidents dans la construction de 2000 à 2009

Le **tableau 23** montre que la diminution du nombre des déclarations d'accidents du travail se poursuit en 2009 et atteint près de 9% entre 2008 et 2009, aidée en cela par la diminution du volume de l'emploi et la crise. Il est cependant intéressant de constater que le volume des accidents acceptés a proportionnellement moins diminué que le volume des déclarations. Ceci est particulièrement vrai pour les accidents sur le chemin du travail acceptés qui n'ont diminué que de 6% entre 2008 et 2009, 8,4% en ce qui concerne les accidents sur le lieu du travail. La part des accidents survenus sur le lieu du travail continue quant à elle à diminuer très lentement.

Les **tableaux 24 et 25** montrent que la diminution des accidents sur les lieux du travail, entre 2008 et 2009, concerne avant tout, les accidents mortels et les accidents avec prévision d'incapacité permanente. Ceci est une singularité par rapport aux autres années. Car, ces accidents étaient en progression constante les dernières années. A contrario, la part relative des accidents avec incapacité temporaire de travail est la seule en augmentation en 2009, par rapport à l'année précédente.

Le **tableau 26** est un récapitulatif des volumes de l'emploi, des accidents sur le lieu et sur le chemin du travail, ainsi que des taux de fréquence et de gravité dans la construction entre 2001 et 2009. On y constate une diminution de l'ensemble des chiffres en 2009;

3.2.2. Les accidents sur le lieu du travail dans le secteur de la construction en 2009

Le **tableau 27** montre que le secteur de la construction a connu en 2009, 19.959 accidents sur les lieux du travail, soit une diminution de 9% par rapport à l'année 2008. Dans le même temps, le volume de l'emploi diminuait de 3% seulement, passant de 158.607 ETP en 2008 à 154.201 ETP en 2009. La diminution se fait essentiellement sentir dans le secteur 41 - Construction de bâtiments; promotion immobilière qui voit sa part dans le volume de l'emploi du secteur de la construction, diminuer de 1,3% en 2009 par rapport à 2008. C'est aussi ce secteur qui est plus que proportionnellement présent dans les accidents du travail que dans l'emploi.

LES TAUX DE FRÉQUENCE ET DE GRAVITÉ DANS LES SECTEURS COMPOSANT LA CONSTRUCTION 2008 ET 2009

Nous avons déjà rappelé que le code Nace-bel des secteurs d'activité économique avait subi une profonde refonte en 2008, rendant difficilement comparables les taux de fréquence et de gravité avant et après 2008. En 2009 par contre, nous pouvons opérer une première comparaison sur les deux premières années de ce nouveau code Nace-Bel.

Le **tableau 14** présente les taux de fréquence, de gravité réel et global pour chacun des sous-secteurs de la construction en 2009. Il montre les disparités déjà connues entre les sous-secteurs, tant en termes de taux de fréquence que de gravité.

La construction connaît un taux de fréquence moyen de 52,27, un taux de gravité réel de 1,49 et un taux de gravité global de 6,34.

De manière globale, le secteur de la construction de bâtiments - 41 est largement plus concerné par la fréquence (60,96) et la gravité globale (7,12) des accidents que les secteurs du génie civil - 42 ((44,52 et 5,89) et des travaux de construction spécialisés - 43 (50,27 et 6,10).

Les sous-secteurs les plus concernés par la fréquence des accidents se situent dans ces deux derniers secteurs. Ce sont les sous-secteurs des travaux de couverture-43.910 (86,17), de la construction de voies ferrées de surface et souterraines-42.120 (76,32) et de la construction de réseaux pour fluides-42.219 (69,46) qui forment le trio de tête des taux de fréquence.

En ce qui concerne les taux de gravité globaux qui englobent dans leur mode de calcul, les incapacités temporaires, permanentes et le nombre d'accidents mortels, les secteurs qui ont les taux de gravité global les plus élevés sont la construction de réseaux d'évacuation des eaux usées 42.212 (34,72), suivent ensuite les travaux de démolition-43.110 (16,19) et les travaux de couverture-43.910 en tête (12,16).

Le **tableau 15** permet la comparaison des taux de 2008 et de 2009. De manière générale, on assiste en 2009 à une diminution de l'ensemble des taux, signe tangible d'une amélioration de la situation. Il est cependant moins clair d'en identifier les raisons avec certitude. Une des hypothèses est que la diminution du nombre des chantiers et partant de la charge de travail, a diminué la pression à la productivité sur les travailleurs. Cette hypothèse est développée par le Ministère français de l'Emploi et de la solidarité en 2001¹ lorsqu'il relève que "l'analyse économétrique confirme que le risque d'accident augmente lorsque l'activité économique est dynamique, et se réduit lors des récessions" et qu'il ajoute que "tout se passe comme si les risques d'accidents augmentaient lorsque les ressources en main-d'œuvre étaient employées au maximum, et qu'à l'inverse un ralentissement économique relâchait les tensions dans l'organisation du travail".

¹ Bouvet M et Yahou N : Le risque d'accident du travail varie avec la conjoncture économique, IN: Premières Informations et Premières Synthèses N° 31.1, DARES, Ministère de l'emploi et de la solidarité, Paris, août 2001.

Il est marquant de constater qu'aucun des sous-secteurs d'activité du secteur de la construction de bâtiments - 41 n'a vu ses taux de fréquence augmenter. Dans les secteurs du génie civil - 42 et des travaux de construction spécialisés - 43 quelques sous-secteurs connaissent une augmentation de leur taux entre 2008 et 2009. Ce sont les secteurs suivants :

- 42.120 Construction de voies ferrées de surface et souterraines
- 42.212 Construction de réseaux d'évacuation des eaux usées
- 42.219 Construction de réseaux pour fluides n.c.a.
- 42.919 Construction d'ouvrages maritimes et fluviaux
- 42.990 Construction d'autres ouvrages de génie civil n.c.a.
- 43.221 Travaux de plomberie
- 43.331 Pose de carrelages en céramique, en béton ou en pierre de taille
- 43.333 Pose de papiers peints et de revêtements de murs et de sols en d'autres matériaux
- 43.342 Peinture de travaux de génie civil
- 43.995 Travaux de restauration des bâtiments
- 43.996 Pose de chapes

Plus nombreux sont les secteurs et sous-secteurs qui ont vu leur taux de gravité global augmenter, cependant. Les plus grosses progressions sont observées dans les sous-secteurs suivants :

- 42.21 Construction de réseaux pour fluides
- 42.212 Construction de réseaux d'évacuation des eaux usées
- 42.219 Construction de réseaux pour fluides n.c.a.
- 43.299 Autres travaux d'installation n.c.a.
- 43.333 Pose de papiers peints et de revêtements de murs et de sols en d'autres matériaux

Le secteur d'activité le plus dangereux reste de manière globale celui de la construction de bâtiments et de la promotion immobilière - 41 avec des taux de 65,24, 1,87 et 7,12.

Mais en analysant les sous-secteurs en 5 positions, le classement s'établit comme suit :

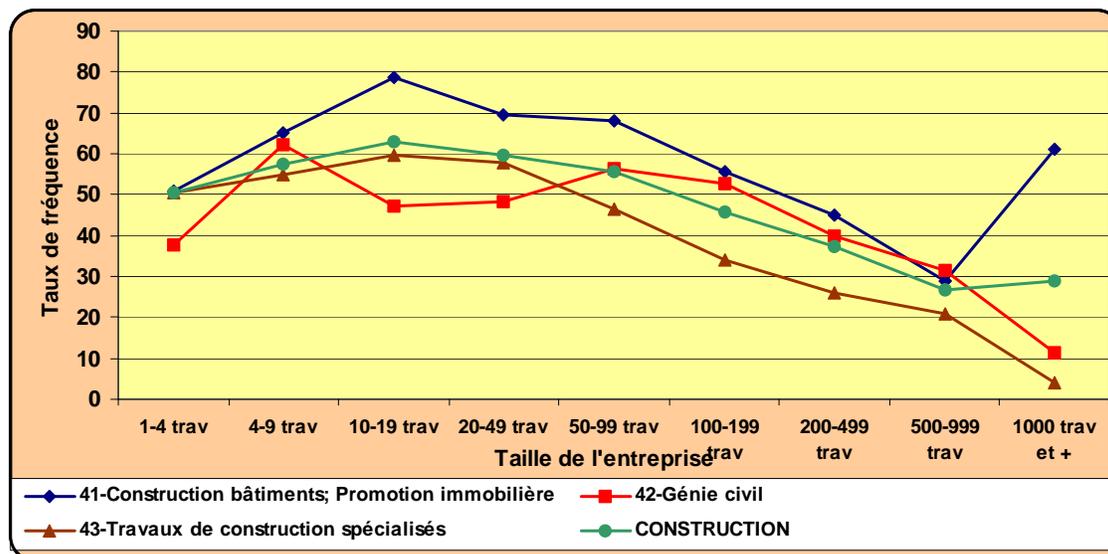
	TF	TGR	TGG
- 43.910 Travaux de couverture	86,17	2,59	12,16
- 42.120 Construction de voies ferrées de surface et souterraines	76,32	2,13	5,63
- 42.219 Construction de réseaux pour fluides n.c.a.	69,46	2,21	7,16
- 42.990 Construction d'autres ouvrages de génie civil n.c.a.	68,21	1,57	4,58
- 41.201 Construction générale de bâtiments résidentiels	67,90	2,02	7,81
- 43.992 Ravalement de façades	67,83	2,42	8,78

Les sous-secteurs qui connaissent les taux de gravité global les plus élevés sont :

- 42.212 Construction de réseaux d'évacuation des eaux usées	34,72
- 43.110 Travaux de démolition	16,19
- 43.910 Travaux de couverture	12,16
- 43.994 Travaux de maçonnerie et de rejointoiement	10,45

Les **tableaux 16 à 19** présentent les taux de fréquence et de gravité pour 2009 par sous secteurs dans la construction, selon le sexe, le genre de travail, la génération et la classe d'âge des travailleurs. On y retrouve les variations habituelles en défaveur des hommes, des ouvriers et des travailleurs plus jeunes (pour ce qui concerne la fréquence des accidents). Le **tableau 20** présente les mêmes taux répartis selon la taille des entreprises. Le **graphique 7** montre l'évolution du taux de fréquence des accidents selon la taille de l'entreprise en 2009.

Graphique 7 : Taux de fréquence des accidents du travail dans les secteurs de la construction en 2009.



Ce graphique montre que s'il existe une tendance à la baisse du taux de fréquence au fur et à mesure que la taille de l'entreprise croît, cette diminution ne s'amorce qu'à partir des entreprises qui comptent 20 travailleurs et plus. Les entreprises les plus petites ont des taux de fréquence moins hauts. Il faut aussi noter un phénomène récurrent qui est celui de la remontée du taux de fréquence dans le secteur de la construction de bâtiments pour les entreprises de 1000 travailleurs et plus.

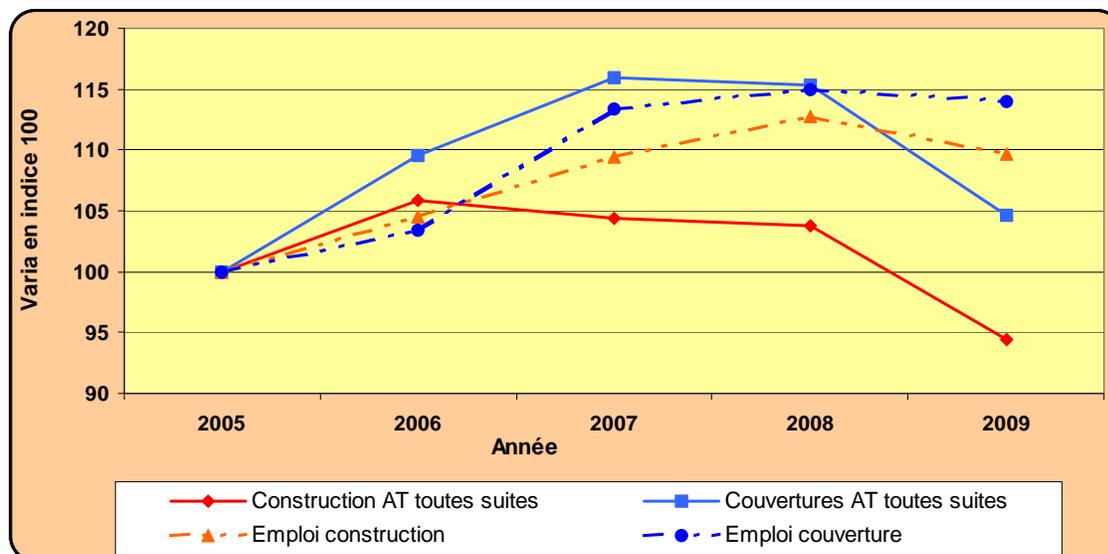
3.3. LES ACCIDENTS DANS LA CONSTRUCTION ET LE SECTEUR DES COUVERTURES

3.3.1 Evolution des accidents dans la construction et le secteur des couvertures de 2005 à 2009

Les **tableaux 28 à 31** présentent la comparaison de l'évolution des volumes d'accidents et d'accidents avec séquelles entre le secteur de la construction dans son ensemble et le sous-secteur des couvertures entre 2005 et 2009.

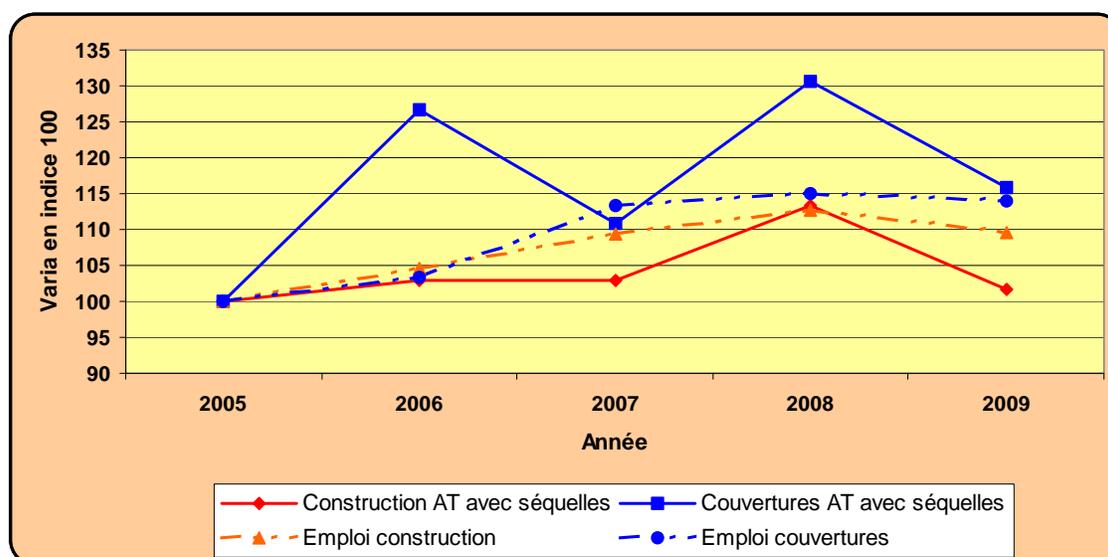
Les résultats du **tableau 28** ont été présentés graphiquement ci-dessous. Le **graphique 8** montre le parallélisme des évolutions de l'emploi et des accidents sur le lieu du travail dans le secteur de la construction et dans celui des charpentes et couvertures. Il montre par ailleurs la disjonction entre la courbe de l'emploi et celle des accidents dans le secteur de la construction. Tandis que pour ce qui est du secteur des charpentes et couvertures, on relève une réactivité plus que proportionnelle de la courbe des accidents aux inflexions de la courbe de l'emploi. Dans les deux secteurs, on constate cependant que la progression du nombre des accidents du travail est inférieure à la progression du volume de l'emploi. Cette évolution serait-elle la conséquence des campagnes de prévention réalisées dans le secteur de la construction en général, et des travaux de charpentes et couvertures en particulier ?

Graphique 8 : Comparaison de l'évolution des accidents du travail, toutes suites confondues, et du volume de l'emploi dans la construction et dans le secteur des charpentes et couvertures de 2005 à 2009.



Le **graphique 9** présente un profil relativement comparable à la précédente. Il faut cependant tenir compte des variations liées aux effets des petits nombres que l'on remarque particulièrement dans la courbe des accidents avec séquelles dans le secteur des charpentes et couvertures qui connaît un creux en 2007.

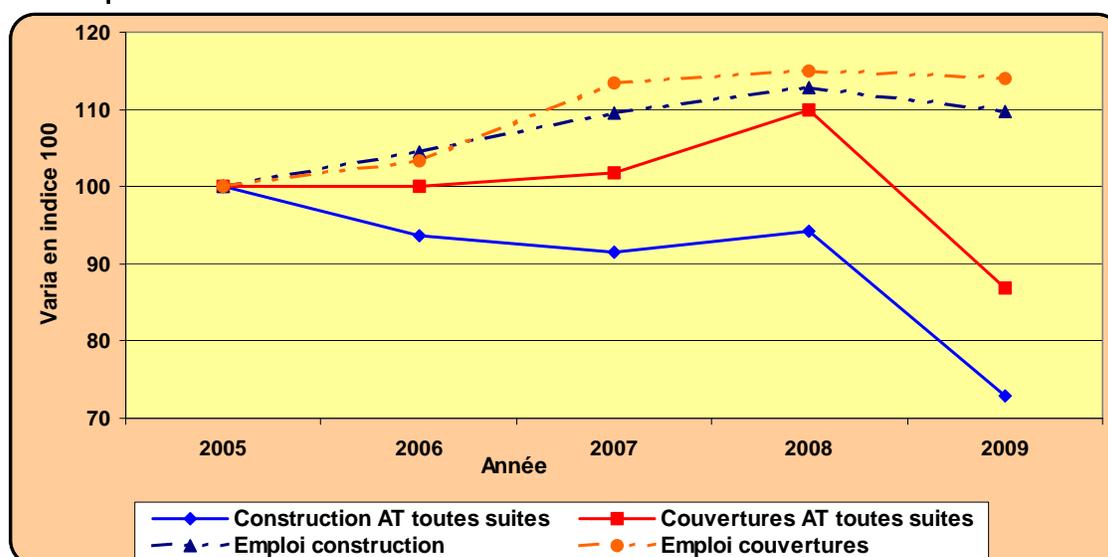
Graphique 9 : Comparaison de l'évolution des accidents du travail ayant laissé persister des séquelles, et du volume de l'emploi dans la construction et dans le secteur des charpentes et couvertures de 2005 à 2009.



3.3.2 Chutes de hauteur dans la construction et le secteur des couvertures de 2005 à 2009

Le **tableau 29** présentent les mêmes résultats mais, pour les accidents du travail survenus par chutes de hauteur. Le **graphique 10** montre lui aussi, le parallélisme des évolutions de l'emploi et des accidents sur le lieu du travail dans le secteur de la construction et dans celui des charpentes et couvertures. Il montre par ailleurs la disjonction entre la courbe de l'emploi et celle des accidents dans le secteur de la construction.

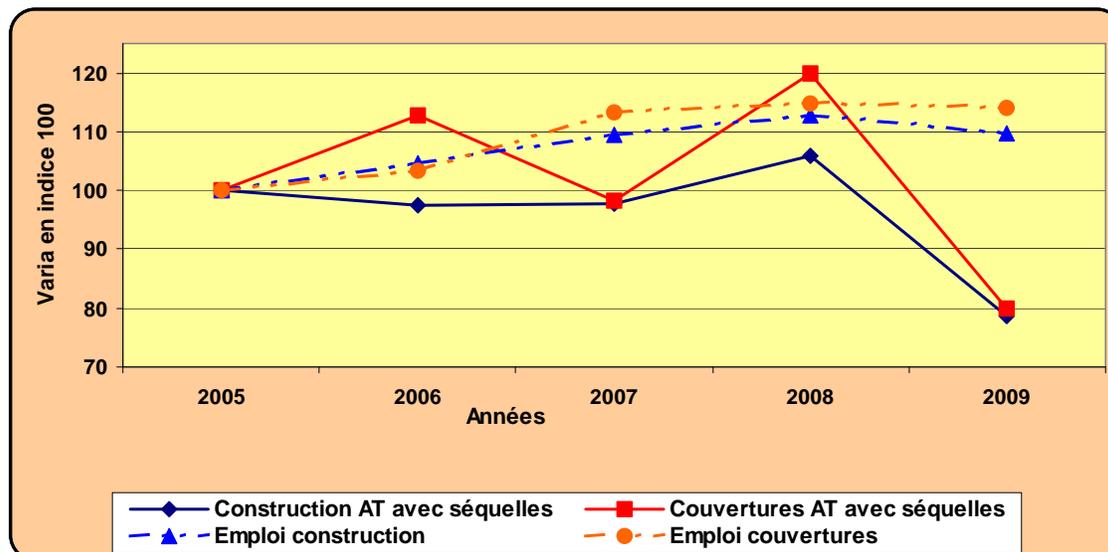
Graphique 10 : Comparaison de l'évolution des accidents du travail par chute de hauteur, toutes suites confondues, et du volume de l'emploi dans la construction et dans le secteur des charpentes et couvertures de 2005 à 2009.



Le **graphique 11** montre, malgré les effets en dents de scie liés aux petits nombres, une diminution comparable des accidents avec séquelles dans l'ensemble de la construction et dans le secteur de travaux de charpentes et de couvertures.

Les deux graphiques montrent en outre, que la diminution des accidents est beaucoup plus forte que la diminution du volume de l'emploi qui est survenue entre 2008 et 2009.

Graphique 11: Comparaison de l'évolution des accidents du travail par chute de hauteur et ayant laissé persister des séquelles, et du volume de l'emploi dans la construction et dans le secteur des charpentes et couvertures de 2005 à 2009.



Les **tableaux 30 et 31** donnent des indications originales sur la fréquence des accidents par 1000 équivalents temps pleins. Les deux tableaux montrent, à l'instar des taux de fréquence, la dangerosité accrue du secteur des charpentes et couvertures. Ils montrent aussi que cette dangerosité diminue au fil des années, tant dans la construction que pour les charpentes et couvertures et ce, que les accidents connaissent ou non des séquelles.

Le **tableau 30** donne également une indication sur les évolutions des disparités de dangerosité entre secteur de la construction et secteur des charpentes et couvertures. On relève qu'en 2005 le secteur des charpentes et couvertures connaissent 1,4 fois plus d'accidents toutes suites confondues et 1,6 fois plus d'accidents avec séquelles que l'ensemble de la construction. Cette disparité est passée respectivement à 1,5 et 1,7 fois plus en 2009.

Cette progression de la disparité entre construction et secteur des charpentes et couvertures se remarque également pour ce qui est des chutes de hauteur. C'est ce que montre le **tableau 31**. Le secteur des charpentes et couvertures connaissait en 2005 2 fois plus d'accidents toutes séquelles confondues et 2,6 fois plus d'accidents avec séquelles que l'ensemble de la construction. Cette disparité a progressé jusqu'à 2,4 fois pour les accidents toutes séquelles confondues, mais a diminué quelque peu jusqu'à 2,5 fois pour les accidents avec séquelles.

Sans vouloir tirer de conclusions hâtives, il convient de rappeler que le secteur dans la construction connaît des campagnes quasi continues de prévention des accidents, tandis que le secteur des charpentes et couvertures, plus petit fut peut-être plus récemment et moins régulièrement ciblé par ces campagnes.

Il apparaît toutefois qu'entre 2005 et 2009, qu'on ne peut pas constater d'évolution particulière pour le secteur des charpentes et couvertures au regard de l'évolution de la construction.

3.3.3. Evolution des processus accidentels de 2005 à 2009

1. Type de travail

Construction

Par ordre décroissant de fréquence, on trouve :

1. 51-Mise en place, montage et démontage : 18,4%. En augmentation en nombre absolu comme en % (13,5% en 2005)
2. 24-Rénovation : 18% en augmentation en nombre absolu comme en % (15,4% en 2005).
3. 22- Construction nouvelle : 17% en diminution en nombre absolu comme en % (19,1% en 2005)

Travaux de couvertures

Par ordre décroissant de fréquence, on trouve :

1. 22-Construction nouvelle : 24,9% en augmentation en nombre absolu et en % en tenant compte des tendances linéaires (23,5% en 2005)
2. 24-Rénovation : 24,1% en augmentation en nombre absolu et en % (22,9% en 2005)
3. 51-Mise en place, montage et démontage : 18,5% en augmentation en nombre absolu et en % (10% en 2005)

Ces types de travail sont ceux dont la fréquence est supérieure à 10 % du total des types de travail. On constate donc un regroupement important des types de travail sur 3 types de travail.

2. Déviation

Construction

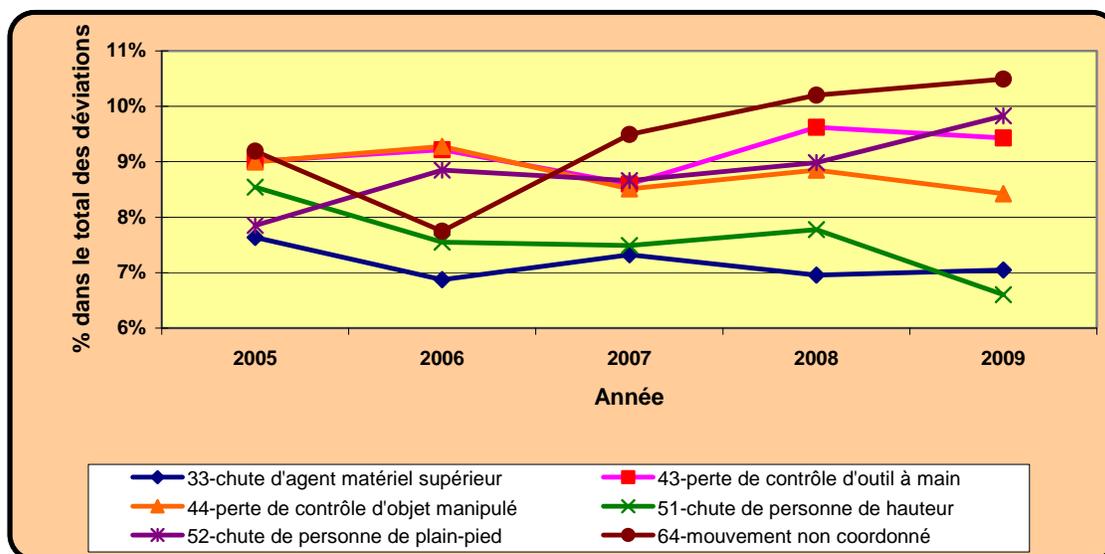
Par ordre décroissant de fréquence, on trouve :

1. 64-Mouvement non coordonné : 10,5%. Tendance à l'augmentation depuis 2005, tant en nombre absolu qu'en % (9,2% en 2005)
2. 52-Glissade, trébuchement avec chute de personne de plain-pied : 9,8%
3. 43-Perte de contrôle d'outil à main ou de matière travaillée: 9,4%. Tendance au maintien avec courbe en dents de scie en nombre absolu et à l'augmentation en part relative dans le total des déviations (9% en 2005). Cet item était en 2^{ème} position en 2005.
4. 44-Perte de contrôle d'objet manipulé : 8,4%. Tendance à la diminution depuis 2005 en nombre absolu et en % (9% en 2005), tout comme en position (3^{ème} position en 2005).
5. 33-chute d'agent matériel supérieur: 7%. Tendance à la diminution en nombre absolu, en % (7,6% en 2005), mais remonte dans le classement (6^{ème} position en 2005).

6. La grande différence se situe au niveau de la déviation 51-chute de personne de hauteur :

2005	2009
N = 1.806 AT	N = 1.318 AT
% = 8,5%	% = 6,6%
4 ^{ème} position	6 ^{ème} position

Graphique 12 : Parts relatives des 6 principales déviations dans les accidents du travail dans le secteur de la construction de 2005 à 2009.

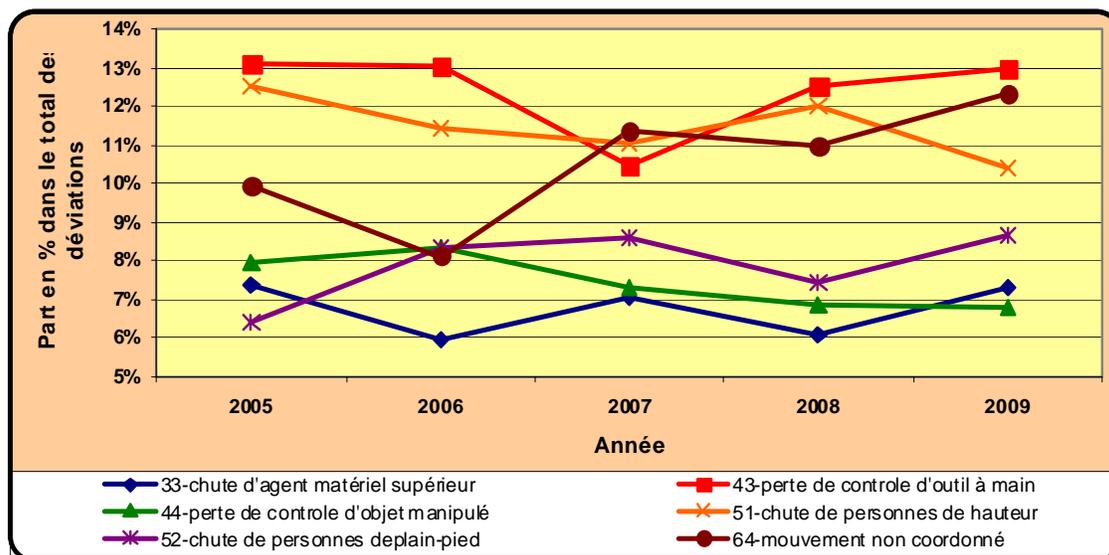


Travaux de couverture

Par ordre décroissant de fréquence, on trouve :

1. 43-perte de contrôle d'outil à main : 13%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus, en % (13,1% en 2005), toujours en 1^{ère} position.
2. 64-mouvement non coordonné : 12,4% en 2009. Tendance à l'augmentation en nombres absolus, en % (10% en 2005). Cet item était en 3^{ème} positions en 2005.
3. 51- chute de personne de hauteur: 12,4% en 2009. Tendance à l'augmentation en nombres absolus jusqu'en 2008 puis diminution en en 2009, mais tendance à la diminution en part relative (12,5% en 2005) et recul de la 2^{ème} à la 3^{ème} position entre 2005 et 2009.
4. 52-chute de personne de plain-pied : 8,6% en 2009. Tendance à l'augmentation en nombres absolus, en % (6,4% en 2005) et en position. Cet item occupait la 6^{ème} place en 2005.
5. 33-chute d'agent matériel supérieur : 7,3% Tendance au statu quo en chiffres absolus, en % et en position
6. 44-perte de contrôle d'objet manipulé : 6,8%. Tendance à la diminution en chiffres absolus, en % (8% en 2005) et en position. Cet item apparaissait en 4^{ème} position en 2005.

Graphique 13 : Parts relatives des 6 principales déviations dans les accidents du travail dans le secteur des travaux de couverture de 2005 à 2009.



4. Les agents matériels liés à la déviation

Construction

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve :

1. 14.01 Matériaux de construction : 12,4%. Tendance à l'augmentation tant en nombres absolus qu'en part relative (9,4% en 2005).
2. 01.02 Surfaces à niveau, sols : 7,2%. Tendance à l'augmentation tant en nombres absolus qu'en part relative (6,2% en 2005).
3. 02.03 Surfaces en hauteur mobiles : 5,3%. Après une diminution en 2006, on a une reprise à la hausse en nombres absolus et en part relative
4. 14.05 Particules, éclats, morceaux, projections, et autres éléments brisés : 5,2%. Tendance au statut quo tant en nombres absolus qu'en %.
5. 01.01 Eléments de construction, obstacles par destination 4,3%. Tendance à l'augmentation tant en nombres absolus qu'en part relative (3,6% en 2005).

Travaux de couverture

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve :

1. 14.01 Matériaux de construction : 11,2%. Tendance à l'augmentation tant en nombres absolus qu'en part relative (10% en 2005).
2. 02.03 Surfaces en hauteur mobiles : 9,1%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en fréquence relative (8% en 2005)
3. 02.01 Parties de bâtiments en hauteur fixes : 8,3%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en % (8% en 2005 et 6,7% en 2006).
4. 01.02 Surfaces à niveau, sols : 5,5% Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en % (4,1% en 2005)
5. 06.02 Outils à mains non motorisés pour couper, séparer : 5,4%. Tendance à l'augmentation tant en nombres absolus qu'en part relative (4,5% en 2005).

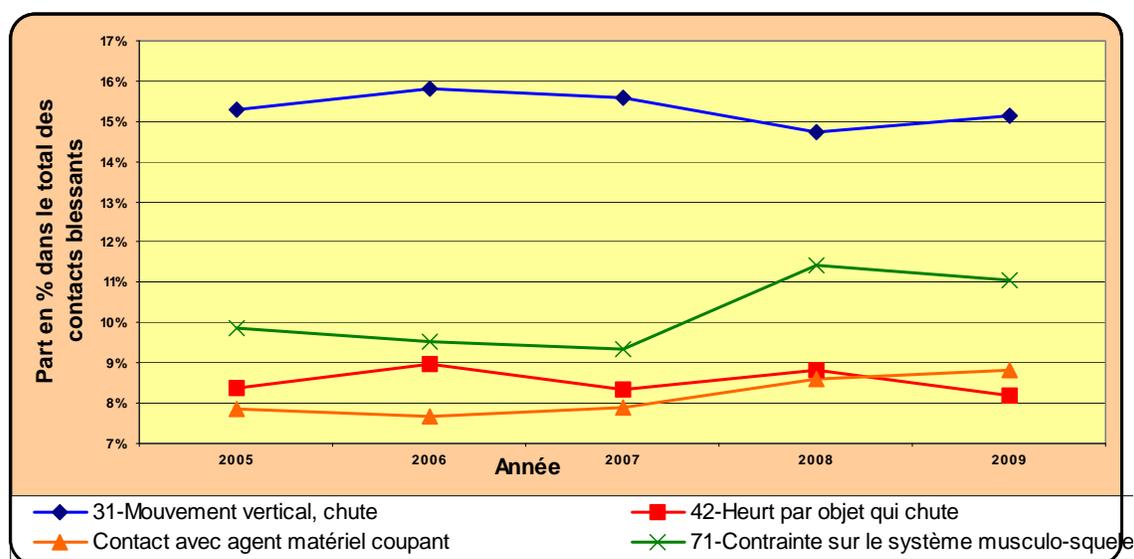
6. Contacts blessants

Construction

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve :

1. 31-Mouvement vertical, chute : 15,2%. Tendance au statu quo, tant en nombres absolus qu'en part relative
2. 71-Contrainte physique sur le système musculo-squelettique : 11,1%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en % (9,8% en 2005)
3. 51-contact avec agent matériel coupant : 8,8%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en % (7,9% en 2005)
4. 42-Heurt par objet qui chute : 8,2%. Tendance à l'augmentation, hormis en 2009, sans doute en raison de la diminution de l'activité, pour ce qui des nombres absolus. Tendance à la diminution en part relative (8,4% en 2005).

Graphique 14 : Parts relatives des principaux contacts blessants dans les accidents du travail dans le secteur de la construction de 2005 à 2009.

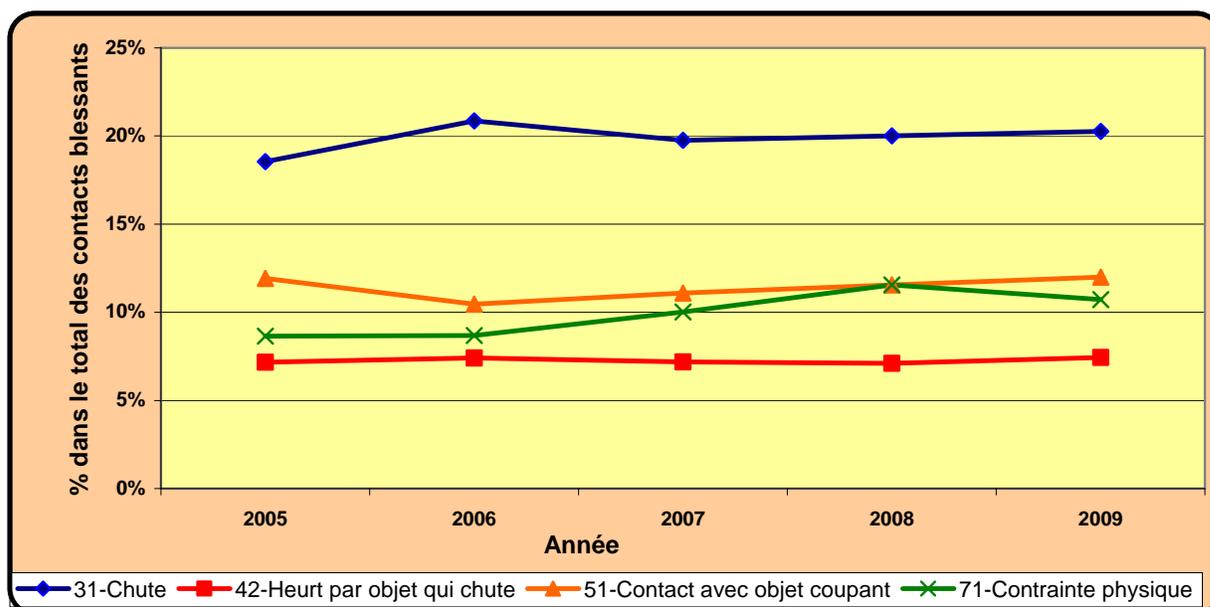


Travaux de couverture

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve :

1. 31-Mouvement vertical, chute : 20,3%. Tendance au statu quo depuis 2006
2. 51-Contact avec agent matériel coupant : 12%. Tendance à l'augmentation tant en nombres absolus qu'en %.
3. 71-Contrainte physique sur le système musculo-squelettique: 10,7%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en % (8,7% en 2005).
4. 42-heurt par objet qui chute : 7,4%. Tendance à l'augmentation en nombres absolus et en % (7,2% en 2005).

Graphique 15 : Parts relatives des principaux contacts blessants dans les accidents du travail dans le secteur des travaux de couverture de 2005 à 2009.



7. Nature de blessure

Pour rappel, la nomenclature des natures et des localisations des blessures a changé en 2006, limitant en cela la comparaison aux années postérieures à 2005.

Construction

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve en examinant la nomenclature en 3 positions :

1. 11-Blessures superficielles : 20,9%.
2. 12-Plaies ouvertes : 12,1%
3. 32-Entorses et foulures : 11,8%

Mais, sur la base de la nomenclature à 1 digit, la comparaison entre 2005 et 2009 s'établit comme suit :

	2005	2009
Plaies et blessures superficielles	45%	49,4%
Luxations et entorses	22,9%	23,6%
Fractures	8,6%	9%

Travaux de couverture

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve en examinant la nomenclature en 3 positions :

1. 11-blessures superficielles : 18,2%
2. 12-Plaies ouvertes : 11,3%
3. 32-Entorses et foulures : 10,6%

Mais, sur la base de la nomenclature à 1 digit, la comparaison entre 2005 et 2009 s'établit comme suit :

	2005	2009
Plaies et blessures superficielles	45,2%	49,5%
Luxations et entorses	19,4%	22%
Fractures	10,5%	15,2%

Tant dans le secteur de la construction que dans celui des travaux de couvertures, on assiste à un regroupement des blessures autour des trois types de blessures principaux.

8. Localisation des blessures

Pour rappel, la nomenclature des natures et des localisations des blessures a changé en 2006, limitant en cela la comparaison aux années postérieures à 2005.

Construction

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve en 2009 en examinant la nomenclature en 3 positions :

1. 54-Doigts : 19% avec une tendance au statu quo
2. 62-Jambes : 6,5% avec une tendance en diminution en %
3. 13-Yeux : 9% en diminution en part relative

Travaux de couverture

Par ordre décroissant de fréquence, on retrouve en 2009 en examinant la nomenclature en 3 positions :

1. 54-Doigts : 19% en diminution en part relative par rapport à 2005
2. 53-Mains : 9,5% en diminution en part relative par rapport à 2005
3. 62-Jambes, genou inclus : 8,2% en diminution en part relative par rapport à 2005.

3.3.3. Comparaison des processus accidentels des chutes de hauteur dans la construction et dans le secteur des travaux de couvertures

La comparaison des processus accidentels des chutes de hauteur entre le secteur de la construction et celui des travaux de couverture se fera, comme il est devenu coutume aujourd'hui, au moyen d'arbres des processus. Cependant, ceux-ci prennent un aspect particulier en raison de la pré-sélection de la déviation - 51 des chutes de hauteur.

Ils se limiteront aux 4 variables SEAT du type de travail, de l'agent matériel lié à la déviation, de la nature de blessure et de la localisation de celle-ci, en évacuant le contact blessant qui sera en sa quasi-totalité le résultat de la chute, en raison de la sélection de la déviation - 51.

Construction 2009 - Tous accidents

Chutes de hauteur
N = 1318 AT

Type de travail

- **24 Rénovation : N=323 (24,5%)**
- **22 Construction nouvelle : N=299 (22,7%)**
- **51 Mise en place, montage et démontage : N=273 (20,7%)**

Agent matériel

- **02 Constructions, surfaces en hauteur : N=799 (60,6%)**
dont
0203 constructions, surfaces en hauteur mobiles : N=437 (33,2%)
0201 parties de bâtiments en hauteur – fixes : N=194 (14,7%)
0202 constructions, surfaces en hauteur fixes : N=130 (9,9%)
0204 constructions, surfaces en hauteur temporaires : N=74 (5,6%)
- **01 Constructions, surfaces à niveau : N=118 (9,0%)**
dont
0102 surfaces ou circulation à niveau – sols : N=42 (3,2%)
0101 Eléments de construction, obstacles par destination : N=36 (2,7%)
- **12 Véhicules terrestres : N=66 (5,0%)**
dont
1201 véhicules poids lourds : camions de charge, bus et autocars (transport de passagers) : N=35 (2,7%)

Nature de la blessure:

- **Plaies et blessures superficielles : N=399 (30,3%)**
dont
11 blessures superficielles : N=265 (20,1%)
- **Luxations et entorses : N=342 (25,9%)**
dont
32 entorses : N=179 (13,6%)
- **Fractures : N=306 (23,2%)**
dont
21 fractures fermées : N=138 (10,5%)
20 fractures : N=103 (7,8%)
- ! Blessures multiples : N=37 (2,8%)**

Localisation de la blessure:

- **Membres inférieurs : N=447 (33,9%)**
dont
62 jambe y compris genou : N=177 (13,4%)
63 cheville : N=121 (9,2%)
64 Pied : N=94 (7,1%)
- **Membres supérieurs : N=334 (25,3%)**
dont
51 Epaule : N=93 (7,1%)
55 Poignet : N=88 (6,7%)
52 Bras, coude inclus : N=76 (5,8%)
- **Ensemble du corps – endroits multiples : N=141 (10,7%)**
- **Dos : N=139 (10,5%)**

**Construction 2009 - accidents
avec suites**
Chutes de hauteur
N = 1097 AT

Type de travail

- **24 Rénovation : N=276 (25,2%)**
- **22 Construction nouvelle : N=259 (23,6%)**
- **51 Mise en place, montage et démontage : N=234 (21,3%)**

Agent matériel

- **02 Constructions, surfaces en hauteur : N=672 (61,3%)**
dont
0203 constructions, surfaces en hauteur mobiles: N=363 (33,1%)
0201 parties de bâtiments en hauteur fixes : N=163 (14,9%)
0202 constructions, surfaces en hauteur fixes : N=112 (10,2%)
0204 constructions, surfaces en hauteur temporaires : N=63 (5,7%)
- **01 Constructions, surfaces à niveau : N=99 (9,0%)**
dont
0102 surfaces ou circulation à niveau, sols : N=35 (3,2%)
0101 éléments de construction, obstacles par destination : N=32 (2,9%)
- **12 Véhicules terrestres : N=54 (4,9%)**
dont
1201 véhicules poids lourds : camions de charge, bus et autocars (transport de passagers): N=32 (2,9%)

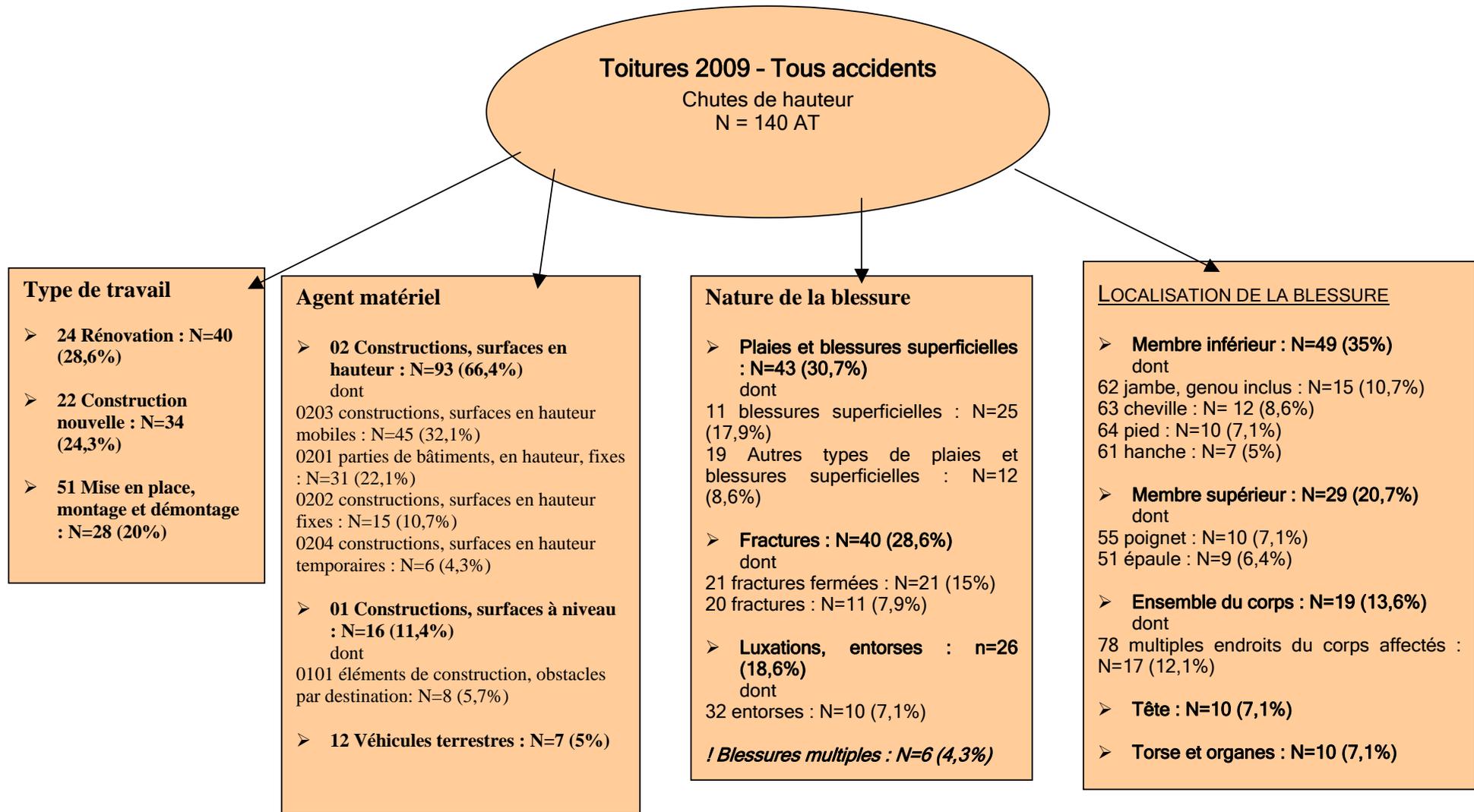
Nature de la blessure:

- **Plaies et blessures superficielles : N=307 (28%)**
dont
11 blessures superficielles : N=210 (19,1%)
- **Luxations, entorses : N=287 (26,2%)**
dont
32 entorses : N=153 (13,9%)
- **Fractures : N=282 (25,7%)**
dont
21 fractures fermées : N=127 (11,6%)
20 fractures : N=94 (8,6%)

! Blessures multiples : N=26 (2,4%)

Localisation de la blessure:

- **Membre inférieur : N=370 (33,7%)**
dont
62 jambe y compris genou : N=140 (12,8%)
63 cheville : N=102 (9,3%)
64 Pied : N=83 (7,6%)
- **Membre supérieur : N=284 (25,9%)**
dont
51 Epaule : N=84 (7,7%)
55 Poignet : N=79 (7,2%)
52 Bras, coude inclus : N=59 (5,4%)



Toitures 2009 - Accidents avec suites

Chutes de hauteur
N = 120 AT

Type de travail :

- **24 Rénovation : N=35 (29,2%)**
- **Construction nouvelle : N31 (25,8%)**
- **51 Mise en place, montage et démontage : N=25 (20,8%)**

Agent matériel :

- **02 Constructions, surfaces en hauteur : N=79 (65,8%)**
dont
0203 constructions, surfaces en hauteur mobiles : N=39 (32,5%)
0201 parties de bâtiment en hauteur, fixes : N=27 (22,5%)
0202 constructions, surfaces en hauteur fixes : N=11 (9,2%)
0204 constructions, surfaces en hauteur temporaires : N=4 (3,3%)
- **01 Constructions, surfaces à niveau : N=16 (13,3%)**
dont
0101 éléments de construction et obstacles par destination : N=8 (6,7%)
- **12 Véhicules terrestres : N=6 (5%)**

Nature de la blessure :

- **Plaies et blessures : N=34 (28,3%)**
dont
11 blessures superficielles : N=21 (17,5%)
19 autres types de plaies et blessures superficielles : N=10 (8,3%)
- **Fractures : N=35 (29,2%)**
dont
21 fractures fermées : N=17 (14,2%)
20 fractures : N=10 (8,3%)
- **Luxations et entorses : N=23 (19,2%)**
dont
32 entorses : N=10 (8,3%)
- ! Blessures multiples : N=6 (5%)*

Localisation de la blessure:

- **Membre inférieur : N=45 (37,5%)**
dont
62 jambe, genou inclus : N=14 (11,7%)
63 cheville : N=10 (8,3%)
64 pied : N=10 (8,3%)
61 hanche : N=7 (5,8%)
- **Membre supérieur : N= 24 (20%)**
dont
55 poignet : N=8 (6,7%)
51 épaule : N=7 (5,8%)
- **Ensemble du corps : N=16 (13,3%)**
dont
78 multiples endroits du corps affectés : N=14 (11,7%)
- **Torse et organes : N=9 (7,5%)**
- **Tête : N=7 (5,8%)**

4. Conclusion

La treizième étude de la banque de données du FAT sur le secteur de la construction porte sur une évaluation comparative des chutes de hauteur dans le secteur de la construction et dans les travaux de toitures, en plus de l'objectif de suivi de l'état des accidents du travail dans le secteur de la construction, poursuivi chaque année.

Trois questions de départ avaient été posées en début de l'étude. Elles visaient premièrement l'évolution des chiffres des accidents du travail entre 2005 et 2009 dans la construction, ensuite, l'évolution de la fréquence des différentes variables SEAT décrivant le processus accidentel et finalement, l'existence ou non de différences dans les processus accidentels liés aux chutes de hauteur entre le secteur des travaux de toitures et le secteur de la construction dans son ensemble.

L'année 2009 a été marquée par la crise financière et ses répercussions sur l'emploi. La construction n'a pas échappé à la règle et ce, dans les mêmes proportions que l'ensemble du secteur privé. A l'intérieur du secteur, l'érosion de l'emploi s'est caractérisée par une atteinte plus sensible des travailleurs de sexe masculin, des ouvriers d'âge moyen (25-49 ans), travaillant dans des entreprises de moins de 50 travailleurs et essentiellement dans le secteur 41 de la construction de bâtiments et de la promotion immobilière.

De 2005 à 2009, les accidents du travail ont connu la même diminution que l'emploi dans le secteur de la construction. Il en va de même pour les accidents du travail avec séquelles, interrompant la remontée observée depuis 2005. Malheureusement, le constat n'est pas le même pour les accidents mortels qui ne diminuent pas autant dans la construction que dans le secteur privé.

La littérature a permis d'identifier un lien possible entre diminution de la charge et de la pression au travail et diminution des accidents du travail. Ces conclusions se retrouvent dans l'analyse des taux de fréquence et de gravité dans la construction, qui se sont, de manière générale, sensiblement améliorés entre 2008 et 2009. Seuls, quelques sous-secteurs du génie civil-42 et des travaux de construction spécialisés-43 ont vu leurs taux augmenter.

Dans la comparaison entre les accidents du travail dans la construction et dans les travaux de toiture entre 2005 et 2009, l'étude relève que la baisse des accidents du travail est plus que proportionnelle à celle de l'emploi, en particulier dans le secteur des travaux de toitures. Ceci pourrait être le résultat combiné de la diminution supposée de la pression au travail suite à la crise économique et des campagnes de prévention menées dans le secteur.

L'analyse comparative des processus accidentels dans les secteurs des travaux de toiture et de la construction a permis de relever que quelle que soit la variable analysée, les principaux items sont les mêmes dans les deux secteurs. Les différences se situent dans leur ordre de fréquence et la part relative de ces items au sein de chacune des variables.

Malgré la baisse des accidents, on observe cependant que la part des accidents consécutifs à une chute de hauteur reste constante entre 2006 et 2009 (de l'ordre de 20% dans le secteur des travaux de couvertures, contre 15% pour l'ensemble du secteur de la construction). Ce qui a tend à confirmer le constat fait par le CNAC à l'issue de la campagne dans le secteur des travaux de toitures : « Les interventions de la DG CBE (Contrôle du Bien-être au travail) sur les chantiers où la prévention dans le domaine des chutes de hauteur était déficiente confirment que la protection collective contre les chutes reste un point sensible ».

Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Méthodologie.....	1
2.1. Objectifs.....	1
2.2. Questions de départ	2
2.3. Population de l'étude	2
2.4. Définitions	3
3. Cadre d'analyse.....	8
3.1. L'emploi	8
3.1.1. Evolution de l'emploi de 2001 à 2009	8
3.1.2. L'emploi en 2009 dans le secteur de la construction par sous - secteurs d'activité économique.....	9
3.1.3. Comparaison des accidents du travail dans le secteur de la construction et dans le secteur privé de 2001 à 2009	10
3.2. Les accidents du travail dans la construction	12
3.2.1. Evolution des accidents dans la construction de 2000 à 2009.....	12
3.2.2. Les accidents sur le lieu du travail dans le secteur de la construction en 2009 ...	13
3.3. Les accidents dans la construction et le secteur des couvertures	15
3.3.1 Evolution des accidents dans la construction et le secteur des couvertures de 2005 à 2009	15
3.3.2 Chutes de hauteur dans la construction et le secteur des couvertures de 2005 à 2009	17
3.3.3. Evolution des processus accidentels de 2005 à 2009	19
3.3.3. Comparaison des processus accidentels des chutes de hauteur dans la construction et dans le secteur des travaux de couvertures	24
4. Conclusion.....	29
Table des matières.....	30