



Université Lille 2  
Droit et Santé

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

**Année : 2014**

**THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE**

*Etude des urgences médico-chirurgicales en milieu industriel  
du Grand-Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois) :  
de la prise en charge initiale par le service de santé au travail  
à l'hospitalisation du patient en passant par le SAMU/centre 15*

**Présentée et soutenue publiquement le 18 Février 2014 à 18 heures  
au Pôle Recherche  
Par Younes OUYACHCHI**

**Jury**

**Président : Monsieur le Professeur FRIMAT Paul**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur WIEL Eric  
Monsieur le Professeur DUHAMEL Alain**

**Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur PAMART Philippe**

## **ABREVIATIONS :**

- AFPS : Attestation de Formation aux Premiers Secours
- ARACT : Agence Régionale d'Amélioration des Conditions de Travail
- AST : Assistante Santé au Travail
- AT : Accident de Travail
- CARSAT : Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
- CC : Code Civil
- CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie
- CD : Code de Déontologie médicale
- CE : Code de l'Environnement
- CESU : Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence
- CHSCT : Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
- CNAMTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
- CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
- CODIS : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
- CP : Code Pénal
- CSP : Code de la Santé Publique
- CSS : Code de la Sécurité Sociale
- CT : Code de Travail
- CTA : Centre de Traitement de l'Alerte
- DAE : Défibrillateur Automatique Externe
- INRS : Institut National de la Recherche et de Sécurité
- INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- InVS : Institut de Veille Sanitaire
- INVS : Institut National de la Veille Sanitaire
- IPRP : Intervenant en Prévention des Risques Professionnels
- IST : Infirmier(e) de Santé au Travail
- MP : Maladie Professionnelle
- NPDC : Nord Pas De Calais
- OPPBTP : Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
- ORSEC : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile
- POI : Plan d'Opération Interne
- PPI : Plan Particulier d'Intervention
- PSC1 : Prévention et Secours Civiques de niveau 1
- RCS : Registres des Commerces et des Sociétés
- RIA : Robinets d'Incendie Armés
- SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
- SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours
- SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
- SSSM : Service de Santé et de Secours Médical
- SST : Sauveteur Secouriste du Travail

## **ICONOGRAPHIES :**

- Figure N° 1 : Distribution géographique des établissements industriels dans les zones d'emploi de la région Nord – Pas de Calais.....p.7
- Diagramme N° 1 : Répartition des victimes selon le sexe.....p.34
- Diagramme N° 2 : Répartition des victimes selon l'âge.....p.34
- Diagramme N° 3 : Répartition des appels selon les tranches horaires.....p.35
- Diagramme N° 4 : Répartition des appels selon l'appelant.....p.35
- Diagramme N° 5 : Répartition des appels selon la commune d'intervention.....p.36
- Diagramme N° 6-a : Répartition des appels selon la catégorie du motif de départ.....p.37
- Diagramme N° 6-b : Répartition des motifs traumatologiques selon la localisation.....p.39
- Diagramme N° 6-c : Répartition des motifs neurologiques.....p.39
- Diagramme N° 6-d : Répartition des motifs cardiologiques.....p.40
- Diagramme N° 6-e : Répartition des pathologies circonstanciées.....p.40
- Diagramme N° 6-f : Répartition des intoxications.....p.41
- Diagramme N° 7-a : Répartition des appels selon le devenir de la victime.....p.42
- Diagramme N°7-b : Répartition des motifs de déclenchement des équipes SMUR selon la Catégorie.....p.42
- Diagramme N°8 : Répartition selon le type de service de santé au travail.....p.43
- Tableau N° 1 : Répartition des motifs de départ en fonction de l'âge.....p.40
- Tableau N°2 : Données relatives aux médecins du travail.....p.44
- Tableau N°3 : Données relatives aux IST.....p.45
- Tableau N°4 : Données relatives aux SST.....p.46
- Tableau N°5 : Données relatives à l'équipe d'intervention incendie.....p.47
- Tableau N°6 : Données relatives aux locaux.....p.48
- Tableau N°7 : Données relatives au matériel de sauvetage.....p.48
- Tableau N°8 : Données relatives au matériel de secours.....p.49
- Tableau N°9 : Données relatives au matériel d'évacuation. ....p.49

# **TABLE DES MATIERES**

I- Introduction.....	p.6
II- Organisation des secours et des soins d'urgence en entreprise.....	p.8
A- Généralités.....	p.8
B- Les moyens humains et les exigences de formation qui y sont liés.....	p.8
1- L'employeur.....	p.8
1-a- Obligations.....	p.8
1-a/1- Les principes généraux de la prévention.....	
1-a/2- L'évaluation des risques.....	
1-a/3- L'information et la formation des travailleurs.....	
1-b- Responsabilités.....	p.11
1-b/1- Pénale.....	
➤ Au titre du code du travail.....	
➤ Au titre du code pénal.....	
1-b/2- Civile.....	
2- Le médecin du travail.....	p.12
2-a- Missions et rôles.....	p.12
2-a/1- L'action du médecin du travail sur le lieu de travail.....	
2-a/2- Le rôle consultatif du médecin du travail.....	
2-a/3- Le rôle conseil du médecin du travail.....	
2-a/4- Le rôle de veille et de d'alerte du médecin du travail.....	
2-a/5- Le suivi médical des salariés.....	
2-a/6- Les différents documents établis par le médecin du travail.....	
➤ Le rapport annuel d'activité.....	
➤ Le dossier médical.....	
➤ La fiche d'entreprise.....	
➤ Les protocoles de soins et d'urgence.....	
2-b- Responsabilités.....	p.15
2-b/1- Pénale.....	
2-b/2- Civile.....	
2-b/3- Déontologique ou ordinale.....	
3- Le personnel infirmier.....	p.16
3-a- Généralités.....	p.16
3-b- Missions.....	p.16
3-b/1- Activités de soins et activités médicales.....	
➤ Soins infirmiers.....	
➤ Suivi de santé et participation aux visites médicales.....	
➤ Veille sanitaire et épidémiologique.....	
3-b/2- Actions sur les lieux du travail.....	
➤ Etudes des lieux du travail.....	
➤ Démarche de prévention des risques professionnels.....	

➤	Accidents du Travail et/ou Maladies Professionnelles.....	
➤	Organisation des secours.....	
➤	Maintien dans l'emploi.....	
➤	Participation au CHSCT.....	
3-b/3-	Actions de prévention en santé de travail.....	
➤	Education collective et individuelle.....	
➤	Relations avec les organismes de prévention extérieurs.....	
3-b/4-	Actions de prévention en santé publique.....	
➤	Plans de prévention collective.....	
➤	Compagnes de santé publique.....	
➤	Suivi des vaccinations et conseils aux voyageurs.....	
➤	Don du sang et don d'organes.....	
3-b/5-	Rapport d'activités infirmier.....	
3-c-	Responsabilités.....	p.19
3-c/1-	Pénale.....	
3-c/2-	Civile.....	
3-c/3-	Disciplinaire et déontologique.....	
➤	Concernant le versant disciplinaire.....	
➤	Concernant le versant déontologique.....	
4-	Le sauveteur secouriste du travail.....	p.20
4-a-	Généralités.....	
4-b-	Missions.....	
4-c-	Responsabilités.....	
5-	L'équipe d'intervention incendie.....	p.21
5-a-	Généralités.....	
5-b-	Le chef d'équipe d'intervention.....	
5-c-	Les équipiers de première intervention.....	
5-d-	Les équipiers de seconde intervention.....	
6-	Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.....	p.23
7-	L'inspecteur du travail.....	p.23
8-	Les salariés.....	p.23
9-	Organismes et commissions de santé et de sécurité.....	p.24
9-a-	Organismes professionnels de santé, de sécurité et des conditions de travail.....	
9-b-	Commissions de santé et de sécurité.....	
9-c-	Aide à l'employeur pour la gestion de la santé et de la sécurité au travail.....	
C-	Les moyens matériels, consignes et protocoles.....	p.24
1-	Dispositions applicables aux lieux de travail.....	p.24
1-a-	Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail.....	
1-b-	Obligations de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail.....	
2-	Moyens et modalités d'alerte.....	p.24
3-	Matériels de secours.....	p.25
4-	Matériels d'évacuation.....	p.25

5-	La signalisation de santé et de sécurité.....	p.26
6-	Les consignes de sécurité et les protocoles d'urgences.....	p.26
6-a-	Les consignes d'alerte.....	
6-b-	Les consignes d'intervention immédiate dans l'attente des premiers secours.....	
6-c-	Les consignes d'évacuation.....	
6-d-	Les protocoles de soins d'urgence.....	
D-	Les secours organisés extérieurs.....	p.28
1-	Les sapeurs-pompiers.....	p.28
2-	Le service d'aide médicale urgente (SAMU/CENTRE 15).....	p.29
3-	Les ambulances privées.....	p.30
E-	La planification des secours.....	p.30
1-	Le plan d'opération interne.....	p.30
2-	Le plan particulier d'intervention.....	p.30
III-	Etude des urgences médico-chirurgicales dans les principales entreprises du Grand-Hainaut.	
A-	Introduction.....	p.31
B-	Matériels et méthodes.....	p.32
1-	Le profil de l'étude.....	p.32
2-	Le recueil des données issues de la base de régulation.....	p.32
2-a-	Description de la base.....	
2-b-	Critères d'inclusion.....	
2-c-	Critères d'exclusion.....	
2-d-	Variables étudiées.....	
3-	Le choix des entreprises grâce au fichier régional.....	p.33
3-a-	Description du fichier régional.....	
3-b-	Critères d'inclusion.....	
3-c-	Critères d'exclusion.....	
3-d-	Questionnaire adressé aux entreprises.....	
C-	Résultats.....	p.34
D-	Discussion.....	p.50
IV-	Conclusion.....	p.57

## **I- INTRODUCTION :**

Il peut être retenu comme une définition de l'urgence : *toute situation médicale engageant le pronostic vital (urgence absolue) ou fonctionnel de la victime (urgence fonctionnelle) et nécessitant la pratique de gestes de secours rapides et adaptés, ou toute situation ressentie comme telle par la victime (urgence ressentie).* (1)

L'urgence médico-chirurgicale sur le lieu de travail peut être soit un accident du travail, soit une expression aiguë de la pathologie en lien ou non avec l'activité professionnelle. Elle met en jeu le système de santé au travail, avec sauveteur secouriste du travail, infirmier ou médecin.

En cas de nécessité, ils font appel au Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU)/Centre 15.

Les premiers secours peuvent être décisifs pour le devenir d'un accidenté ou d'une victime d'urgence médicale ou chirurgicale. Il est donc primordial qu'ils aient été organisés et validés au préalable.

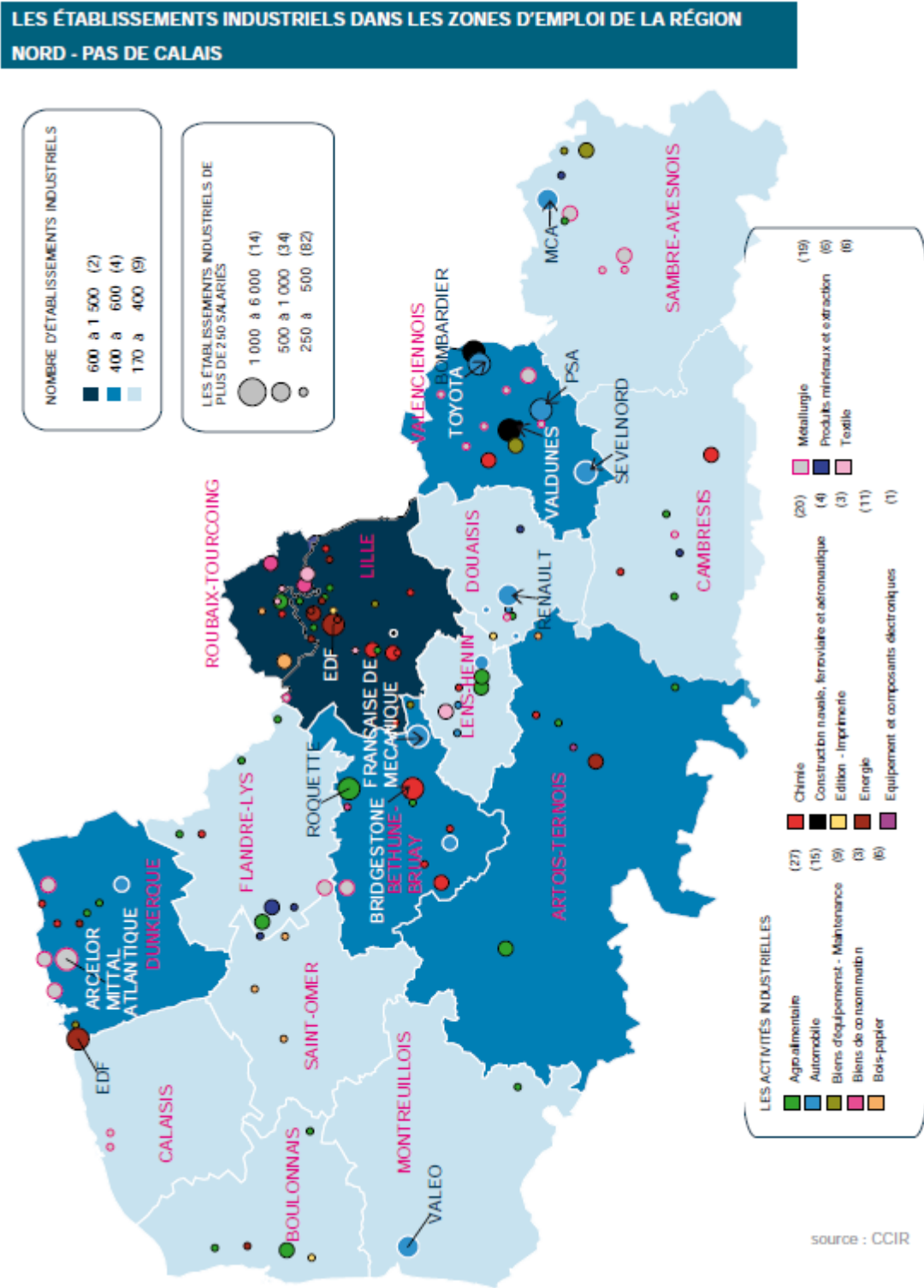
Selon l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (Insee), le Nord Pas De Calais (NPDC) compterait au 31 décembre 2011 quelques 13501 établissements industriels, dont 771 de plus de 50 salariés. L'industrie représente environ 5,4% des établissements régionaux tous secteurs confondus et occupe directement 15,8% % des salariés de la région. (2)

En termes relatifs, le poids des établissements industriels est plus important que la moyenne régionale (supérieur à 7%) dans le Grand Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois), dans l'Artois-Ternois, dans le Béthunois et dans le Dunkerquois. (3) (cf. à la figure N°1)

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive sur les urgences survenant en milieu de travail industriel dans le Grand Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois) afin de décrire les motifs de recours au SAMU/Centre 15.

En préambule, il nous semble nécessaire de faire une mise au point concernant l'organisation des secours et des soins d'urgence en entreprise en se référant à la législation en vigueur. (Nous avons choisi de citer les numéros des articles qui nous intéressent sans trop entrer dans les détails pour éviter de rendre un travail de thèse trop long).

**Figure N°1 : Distribution géographique des établissements industriels dans les zones d'emploi de la région Nord – Pas de Calais.**





## **II- ORGANISATION DES SECOURS ET DES SOINS D'URGENCE** **EN ENTREPRISE :**

### **A- GENERALITES :**

L'organisation des secours et des soins d'urgences lors d'un accident sur un lieu public est, depuis de nombreuses années, efficacement mise en place. Face à cette chaîne de secours souvent pluridisciplinaire (secouristes, pompiers, SAMU), l'entreprise se devait également de gérer ses secours internes, afin de les articuler au mieux avec cette organisation extérieure, et notamment sous l'avis du médecin du travail. (4)

Le code du travail oblige le chef d'entreprise à organiser au sein de son établissement les premiers secours et les soins d'urgence à donner aux employés accidentés et ou malades. Ceci nécessite une programmation méthodique faisant intervenir des ressources humaines et matérielles. L'organisation des secours requière la coopération de l'employeur, du médecin du travail, des cadres de l'entreprise, des services de santé au travail et de santé publique et de l'inspection du travail. Les salariés doivent-y être également fédérés.

Cette organisation doit prendre en considération plusieurs paramètres élémentaires :

- La nature du travail et le niveau de risque correspondant ;
- L'évaluation des risques ;
- Les caractéristiques de l'entreprise (taille, disposition, configuration...);
- L'existence d'un service de santé au travail avec présence d'un infirmier.

### **B- LES MOYENS HUMAINS ET LES EXIGENCES DE FORMATION QUI Y SONT LIES :**

#### **1- L'EMPLOYEUR :**

##### **1-a- Obligations :**

L'article L 4121-1 du Code de Travail ou CT stipule que l'employeur doit prendre les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité et protéger la santé physique et mentale des salariés.

Ces dispositions incluent :

- Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- Des actions d'information et de formation ;
- La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

Elles doivent être adaptées pour tenir compte des modifications des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

### **1-a/1- Les principes généraux de la prévention :**

L'employeur met en œuvre les mesures prévues ci-dessus sur la base des principes généraux de prévention, qui sont repris dans l'article L 4121-2 du CT.

Parmi ces principes, on note essentiellement :

- L'éviction des risques et l'évaluation des risques qui ne peuvent pas être évités ;
- L'adaptation du travail à l'homme en tenant compte de l'évolution de la technique,
- La planification de la prévention en y intégrant la technique, l'organisation et les conditions du travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;
- La prise des mesures de protection collective mais aussi individuelle ;

### **1-a/2- L'évaluation des risques :**

L'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des salariés est à la charge de l'employeur et doit tenir compte de la nature des activités de l'entreprise.

Selon l'article L 4121-3 du CT, cette évaluation des risques doit être globale, y compris dans la sélection des équipements de travail, des procédés de fabrication, des produits chimiques, dans l'aménagement des locaux ou des installations et dans la définition des postes de travail.

L'employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs à laquelle il procède en application de l'article L 4121-3. (Article R 4121-1 du CT).

Ce document unique est tenu à la disposition de plusieurs personnes, dont :

- les travailleurs ;
  - les membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou des instances qui en tiennent lieu ;
  - les délégués du personnel ;
  - le médecin du travail ;
  - les agents de l'inspection du travail ;
  - les agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ;
  - les agents des organismes professionnels de santé, de sécurité et des conditions de travail (...)
- (Article R 4121-4 du CT).

Dans les établissements dotés d'un Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT), le document unique d'évaluation des risques est utilisé pour l'établissement du rapport et du programme de prévention des risques professionnels annuels (...). (Article R4121-3 du CT).

### **1-a/3- L'information et la formation des travailleurs :**

D'après le CT, l'employeur est tenu d'organiser et de dispenser une information aux salariés sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier. Il doit également prendre en considération, lorsqu'il attribue des fonctions à un travailleur, l'aptitude de l'intéressé à mettre en œuvre les précautions indispensables pour la santé et la sécurité individuelle mais aussi collective. En ce qui concerne la formation à la sécurité, l'article L 4141-2 du CT précise que l'employeur est également tenu de l'organiser et ce au bénéfice :

- des travailleurs qu'il embauche ;
- des travailleurs qui changent de poste de travail ou de technique ;
- des salariés temporaires, à l'exception de ceux auxquels il est fait appel en vue de l'exécution de travaux urgents nécessités par des mesures de sécurité et déjà dotés de la qualification nécessaire à cette intervention ;
- à la demande du médecin du travail, des travailleurs qui reprennent leur activité après un arrêt de travail d'une durée d'au moins trente jours.

Cette formation est répétée périodiquement dans des conditions déterminées par voie réglementaire ou par convention ou accord collectif de travail. (Article L 4141-2 du CT).

La formation à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail a pour objet d'enseigner au travailleur, à partir des risques auxquels il est exposé :

- Les comportements et les gestes les plus sûrs en ayant recours, si possible, à des démonstrations ;
  - Les modes opératoires retenus s'ils ont une incidence sur sa sécurité ou celle des autres travailleurs ;
  - Le fonctionnement des dispositifs de protection et de secours et les motifs de leur emploi.
- (Article R 4141-13 du CT).

Dans certains établissements, et en fonction des risques évalués, des actions spécifiques de formation à la sécurité sont élaborées avec l'aide des organismes professionnels d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail mais aussi des services de prévention des caisses régionales d'assurance maladie.

Le comité d'entreprise ou, à défaut, les délégués du personnel et le CHSCT sont consultés sur les programmes de formation et veillent à leur mise en œuvre effective. (Article L 4143-1 du CT).

## **1-b- Responsabilités :**

### **1-b/1- Pénale :**

La responsabilité pénale est engagée, lorsque le comportement fautif (acte ou omission) d'une ou de plusieurs personnes est puni par la loi et les règlements.

#### **➤ *Au titre du code du travail :***

La responsabilité pénale de l'employeur au titre du CT se base sur l'article L 4741-1 du CT lorsqu'il néglige, par sa faute personnelle, les mesures en matière d'hygiène et de sécurité énumérées dans cet article et celles des décrets pris pour leur application.

La formulation de cet article note le caractère alternatif de la responsabilité pénale en droit du travail (l'employeur ou l'employé). Mais en pratique, la responsabilité du salarié ne sera retenue que si sa faute est la cause unique et exclusive du préjudice. L'employeur peut néanmoins confier ses pouvoirs à une autre personne de l'entreprise, et en déléguant son pouvoir, il délègue aussi sa responsabilité pénale.

La personne délégataire devra donc veiller à la bonne application du code du travail, autrement elle devra répondre des manquements.

#### **➤ *Au titre du code pénal :***

Selon le Code Pénal (CP), il faut rechercher tous les acteurs d'une infraction, qu'il s'agisse de personnes physiques ou morales.

Ainsi, suite à un accident du travail, l'employeur peut être poursuivi pour homicide ou blessures involontaires s'il a commis une faute d'imprudence, de négligence ou bien un manquement à une obligation de prudence ou de sécurité imposée par la loi et le règlement.

En l'absence d'accident, le CP prévoit dans son article 223-1 un autre délit pour mise en danger d'autrui. Se trouve ainsi réprimée la création d'une situation dangereuse même en l'absence de tout dommage corporel. (5)

### **1-b/2- Civile :**

La responsabilité civile consiste pour l'auteur d'un dommage à devoir en réparer les conséquences.

En matière d'accidents du travail et de maladies professionnelles, c'est un régime spécifique, dérogatoire du droit commun, qui préside à l'indemnisation des victimes.

Ce régime créé en 1898, pose le principe d'une responsabilité pour risque, et non pour faute, assorti toutefois d'une possibilité d'indemnisation complémentaire en cas de faute inexcusable de l'employeur. (6)

## **2- LE MEDECIN DU TRAVAIL :**

### **2-a- Missions et rôles :**

La loi attribue au médecin du travail un rôle essentiellement préventif (article L 4622-2 du CT). Toutefois, en cas d'urgence, il doit obéir aux devoirs de tout médecin dans le cadre des obligations de l'article 9 du Code de Déontologie médicale (CD) : « tout médecin qui se trouve en présence d'un malade ou d'un blessé en péril ou, informé qu'un malade ou un blessé est en péril, doit lui porter assistance ou s'assurer qu'il reçoit les soins nécessaires ».

Le médecin du travail exerce ses fonctions au sein d'une équipe pluridisciplinaire afin de déployer la prévention essentiellement primaire (suppression des facteurs de risques), secondaire (surveillance du milieu de travail et de la santé de l'employé), à défaut tertiaire (réduction des conséquences des altérations de la santé à cause de l'activité professionnelle). Il est le conseiller du chef d'entreprise, des salariés, des représentants du personnel et des services sociaux.

Selon l'article R 4623-14 du CT, le médecin du travail assure personnellement l'ensemble de ses fonctions (...). Cependant, il peut confier certaines activités, sous sa responsabilité et dans le cadre de protocoles écrits, aux infirmiers, aux assistants de service de santé au travail ou, quand elle est mise en place, aux membres de l'équipe pluridisciplinaire.

### **2-a/1- L'action du médecin du travail sur le lieu de travail :**

Les actions du médecin du travail sur le milieu de travail sont reprises dans l'article R 4624-1 du CT et comprennent entre-autres :

- La visite des lieux de travail ;
- L'étude de postes en vue de l'amélioration des conditions de travail, de leur adaptation dans certaines situations ou du maintien dans l'emploi ;
- L'identification et l'analyse des risques professionnels ;
- L'élaboration et la mise à jour de la fiche d'entreprise ;
- La délivrance de conseils en matière d'organisation des secours et des services d'urgence ;
- La participation aux réunions du CHSCT ;
- L'animation de campagnes d'information et de sensibilisation aux questions de santé publique en rapport avec l'activité professionnelle ;
- La formation aux risques spécifiques ;
- L'élaboration des actions de formation à la sécurité et à celle des secouristes.

Afin d'exercer ces missions, le médecin du travail conduit les actions sur le milieu de travail, avec les autres membres de l'équipe pluridisciplinaire en mobilisant les ressources internes du service de santé au travail : Intervenant en Prévention des Risques Professionnels (IPRP), Assistante Santé au Travail (AST), Infirmier(e) de Santé au Travail (IST). Il peut faire appel à des ressources externes : IPRP, consultants, ergonomes, institutions [Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (CARSAT), Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics (OPPBTP), Agence Régionale d'Amélioration des Conditions de Travail (ARACT), Institut National de la Recherche et de Sécurité (INRS), Institut National de la Veille Sanitaire (INVS)].

### **2-a/2- Le rôle consultatif du médecin du travail :**

Le médecin du travail doit être consulté nécessairement :

- Dans le cadre de l'élaboration de nouvelles techniques de production, de la formation à la sécurité des secouristes et des travailleurs ;
- Sur l'initiation ou la révision de l'organisation du travail de nuit ;
- Sur les projets de construction, d'aménagement ou de transformations des équipements ;

Selon l'article R 4624-4 du CT, le médecin du travail doit également être informé :

- De la nature et de la composition des produits utilisés ainsi que de leurs modalités d'emploi.
- Des résultats de toutes les mesures et analyses réalisées dans les domaines des conditions de travail.

Enfin, il participe par vote aux réunions du CHSCT ainsi qu'aux réunions du comité d'entreprise, lorsque l'ordre du jour traite des points en rapport avec la médecine du travail.

### **2-a/3- Le rôle conseil du médecin du travail :**

Le CT dans son article L 4624-3 prévoit que le médecin du travail saisi par l'employeur d'une question faisant partie de ses champs d'intervention doit en réponse faire connaître ses préconisations par écrit. Ces propositions doivent être conservées et tenues à la disposition du CHSCT, ou à défaut des délégués du personnel ainsi que des agents de contrôle.

En outre, l'article L 4624-1 du CT précise que le médecin du travail a également le droit de proposer des mesures individuelles comme les mutations ou les changements de postes lorsque des considérations comme l'âge, la résistance physique ou l'état de santé des travailleurs les justifient.

#### **2-a/4- Le rôle de veille et de d’alerte du médecin du travail :**

Le médecin du travail participe, notamment en liaison avec le médecin inspecteur du travail, à toutes recherches, études et enquêtes, en particulier à caractère épidémiologique, entrant dans le cadre de ses missions (Article D 4624-50 du CT).

#### **2-a/5- Le suivi médical des salariés :**

Il mène un entretien, à la fois médical et technique, puis réalise un examen clinique dirigé en fonction des risques professionnels lors des visites médicales obligatoires et ou facultatives.

#### **2-a/6- Les différents documents établis par le médecin du travail :**

##### **➤ *Le rapport annuel d’activité :***

Selon les articles D 4624-42 et D 4624-43 du CT, le médecin du travail établit un rapport annuel d’activité qu’il présente, devant l’organe compétent, au plus tard à la fin du quatrième mois qui suit l’année pour laquelle le rapport a été établi.

##### **➤ *Le dossier médical :***

Le dossier médical en santé au travail est établi par le médecin du travail pour chaque salarié à l’occasion de l’embauche et mis à jour à chaque visite médicale.

##### **➤ *La fiche d’entreprise :***

Le médecin du travail doit établir et mettre à jour une fiche d’entreprise (article D 4624-37 du CT) sur laquelle figurent notamment :

- Les informations relatives à l’entreprise ;
- L’évaluation des risques et les actions entreprises pour les réduire.

##### **➤ *Les protocoles de soins et d’urgence :***

Le médecin du travail établit des protocoles de soins d’urgence pour l’IST en y intégrant les médicaments de premier secours et des protocoles d’urgence pour les Sauveteurs Secouristes du Travail (SST) et les témoins. Il doit établir des liaisons avec les différents services de l’urgence dont le SAMU pour identifier les possibilités de collaboration en fonction des risques et des caractéristiques de l’entreprise, ainsi que les règles de fond et de forme des messages.

## **2-b- Responsabilités :**

### **2-b/1- Pénale :**

La responsabilité du médecin du travail peut être engagée sur la base du code pénal dans les situations suivantes :

- Infractions contre les personnes, par exemple atteinte involontaire à l'intégrité de la personne causée par imprudence, inattention, maladresse, négligence (articles 319 et 320 du CP) ; homicide involontaire (article 221-6 du CP) ; non-assistance à personne en péril (article 223-6 du CP).
- Infractions aux obligations légales, comme le non-respect du secret médical (articles 226-13 et 226-14 du CP); délivrance de faux certificats (articles 441-7 et 441-8 du CP); exercice ou concours à un exercice illégal de la médecine (articles 372 à 380 du CSP).

On définit 2 cas d'exemption de cette responsabilité pénale : l'altération de la conscience au moment des faits et le cas de force majeure.

Le médecin du travail ne peut être reconnu pénalement responsable d'une faute commise par l'un des infirmiers sous ses ordres car, « nul ne peut être reconnu pénalement responsable que de son fait personnel ». (Article 121-1 du CP).

### **2-b/2- Civile :**

La responsabilité civile du médecin du travail s'exerce vis-à-vis de l'employeur (le médecin du travail est en effet responsable du bon fonctionnement du service médical) et vis-à-vis du salarié.

Le médecin du travail peut alors être mis en cause dans les deux catégories de missions qui lui incombent : action sur le milieu de travail et surveillance des travailleurs. (7)

Deux catégories d'articles du Code Civil (CC) sont susceptibles d'être utilisées pour mettre en cause la responsabilité du médecin :

- Vis-à-vis de l'employeur (article 1147) : c'est une responsabilité contractuelle. Le médecin du travail est en effet lié à l'employeur par un contrat qui lui permet d'exercer ses fonctions en toute indépendance et dans de bonnes conditions matérielles. En réponse, le médecin du travail doit collaborer avec l'entreprise et concourir à son bon fonctionnement.
- Vis-à-vis du salarié (articles 1382 à 1384) : c'est une responsabilité délictuelle. Le médecin du travail est imposé au salarié, il n'existe donc pas de contrat tacite entre eux comme c'est le cas entre le médecin de soins et son patient. Néanmoins, il y'a une distinction entre les actes médicaux purement techniques où le médecin du travail est indépendant (responsabilité contractuelle) et les activités administratives (responsabilité délictuelle).



### **2-b/3- Déontologique ou ordinale :**

Le médecin du travail, comme tout autre médecin, dépend du Conseil de l'Ordre des Médecins et est soumis au Code de Déontologie Médicale.

Le CD précise l'exercice salarié de la médecine, notamment en ce qui concerne le respect du secret professionnel, l'indépendance des décisions professionnelles, la conservation des dossiers médicaux, l'établissement d'un contrat de travail, l'interdiction de délivrance de soins curatifs dans les services de médecine préventive, sauf en cas d'urgence.

En cas de manquement aux règles de déontologie, les sanctions sont disciplinaires et concernent l'exercice de la profession : de l'avertissement à la radiation.

### **3- LE PERSONNEL INFIRMIER :**

#### **3-a- Généralités :**

Les obligations en personnel infirmier dans les services de santé au travail sont fixées par des dispositions réglementaires, selon la taille des entreprises.

« Dans les établissements industriels de 200 à 800 salariés, est présent au moins un infirmier et, au-delà de cet effectif, un infirmier supplémentaire par tranche de 600 salariés.

Dans les autres établissements de 500 à 1 000 salariés, est présent au moins un infirmier et, au-delà de cet effectif, un infirmier supplémentaire par tranche de 1 000 salariés. » (Art R4623-32 du CT).

« Dans les établissements industriels de moins de 200 salariés et dans les autres établissements de moins de 500 salariés, un infirmier est présent si le médecin du travail et le comité d'entreprise en font la demande.

Lorsque l'employeur conteste la demande, la décision est prise par l'inspecteur du travail après avis du médecin inspecteur du travail. » (Article R4623-33 du CT).

#### **3-b- Missions :**

Les missions du personnel IST sont résumées par le législateur dans l'article R 4623-54 du CT :

« L'infirmier a notamment pour mission d'assister le médecin du travail dans l'ensemble de ses activités. L'infirmier est mis à la disposition du médecin du travail du service de santé au travail interentreprises ».

### **3-b/1- Activités de soins et activités médicales :**

#### **➤ Soins infirmiers :**

Les soins infirmiers sont la totalité des soins prescrits par le médecin et ceux relevant du rôle propre infirmier. La prescription peut être faite soit par le médecin du travail, soit par le médecin traitant (après accord de l'employeur et du médecin du travail, et pour des salariés en horaires atypiques).

En entreprise, l'IST identifie les situations d'urgence ou de détresse, et accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à une prise en charge médicalisée.

En cas d'accident du travail, l'infirmier renseigne les registres réglementaires. (8)

#### **➤ Suivi de santé et participation aux visites médicales :**

L'IST, en dehors de la présence du médecin du travail, reçoit régulièrement des salariés et effectue des entretiens infirmiers, selon les protocoles médicaux existants, notamment lors d'accident du travail, de doléances ou de souffrance au travail. Il pose alors un diagnostic infirmier et oriente le salarié si nécessaire vers un médecin extérieur et/ou vers le médecin du travail.

Par sa connaissance de l'entreprise et des risques aux postes de travail, il participe à la prévention des risques de l'entreprise et donne des conseils en matière de santé, de sécurité et de prévention des risques professionnels.

#### **➤ Veille sanitaire et épidémiologique :**

L'IST enregistre tous les soins et les entretiens qu'il effectue dans le registre de soins réglementaire et confidentiel. Il participe à l'observation des phénomènes de santé d'une population et contribue au recueil d'informations concernant l'état de santé des salariés.

Il participe aux enquêtes épidémiologiques mises en œuvre au sein de l'entreprise et/ou sur le plan national. (8)

### **3-b/2- Actions sur les lieux du travail :**

#### **➤ Etudes des lieux du travail :**

Il s'agit d'analyser des situations de travail.

#### **➤ Démarche de prévention des risques professionnels :**

L'IST contribue à l'évaluation des risques professionnels, en procédant à des études de poste.

#### **➤ Accidents du Travail et/ou Maladies Professionnelles :**

L'IST renseigne et éduque les employés pour éviter les Accidents de Travail (AT) / Maladies Professionnelles (MP). Il participe aux mesures à prendre pour les prévenir. Il est un protagoniste de l'alerte et de la veille sanitaire.

➤ **Organisation des secours :**

L'IST est au premier plan dans la gestion des urgences médicales. Il contribue à la prise en charge des accidentés et assure le lien avec les secours extérieurs (sapeurs-pompiers/SAMU) selon les protocoles établis par le médecin du travail. Il doit constamment se former aux secours d'urgence.

Il participe au choix du matériel à mettre en place, de la composition, du positionnement et du réapprovisionnement des trousse de secours selon les urgences les plus probables.

Il peut être associé à la formation et au recyclage des SST.

➤ **Maintien dans l'emploi :**

L'IST détermine les postes aménagés et aménageables dans son entreprise en se basant sur sa connaissance des lieux et des techniques mises en place.

Il accompagne les salariés handicapés ou en situation d'invalidité dans leur réinsertion professionnelle.

➤ **Participation au CHSCT :**

L'IST peut participer à l'analyse des AT/MP, ainsi qu'à la mise en place des projets de prévention.

**3-b/3- Actions de prévention en santé de travail :**

➤ **Education collective et individuelle :**

L'IST assure un rôle éducatif et préventif vis-à-vis des risques associés à l'activité de son entreprise.

➤ **Relations avec les organismes de prévention extérieurs :**

L'IST peut directement faire appel à des organismes de prévention afin de mettre en œuvre les campagnes de prévention dans l'entreprise.

**3-b/4- Actions de prévention en santé publique :**

➤ **Plans de prévention collective :**

L'IST, quand il est présent en permanence dans l'entreprise, peut mettre en place des actions de prévention collective.

➤ **Campagnes de santé publique :**

L'IST organise des campagnes de sensibilisation auprès des salariés en fonction des besoins et des risques identifiés.

➤ **Suivi des vaccinations et conseils aux voyageurs :**

L'IST assure le suivi du statut vaccinal de chaque salarié selon les risques professionnels et réalise les vaccins prescrits. Il prodigue des conseils aux salariés voyageant dans des zones à risques.

### **3-b/5- Rapport d'activités infirmier :**

Le rapport infirmier relève les soins réalisés et les actions entreprises. L'IST analyse et suggère un plan d'activités pour l'année à venir.

### **3-c- Responsabilités :**

#### **3-c/1- Pénale :**

L'IST peut être amené à répondre de ses actes devant une instance répressive, lorsque les faits constituent une infraction pénale, définie et punie par les textes, comme en cas :

- D'homicide involontaire (article 221-6 du CP) ;
- De non-assistance à personne en danger (article 223-6 du CP) ;
- Du non-respect du secret professionnel (article 226-13 du CP).

#### **3-c/2- Civile :**

La responsabilité civile de l'IST revêt deux formes qui peuvent se cumuler :

- Responsabilité délictuelle (la faute a un caractère intentionnel) et quasi-délictuelle (la faute a un caractère non intentionnel) : le préjudice subi par le patient est la conséquence d'un soin défectueux par négligence, inattention, imprudence, maladresse, et peut s'avérer soit corporel soit matériel.

D'une manière générale, c'est l'employeur, en qualité de commettant, qui prendra en charge les conséquences de la faute de son infirmier, salarié, en qualité de préposé, lequel est à l'origine d'un dommage pour le patient.

Néanmoins, il existe des hypothèses où la faute commise par l'infirmier se situe au-delà du cadre strict de la mission que lui a confiée son employeur et dans lesquelles ce dernier n'est pas susceptible d'intervenir : (9)

- La faute volontaire ;
- La faute détachable du service, correspondant à une faute personnelle de comportement,
- Le dépassement de compétences réglementaires : exécution d'un acte médical en dehors des limites et conditions réglementairement fixées ; exécution d'une prescription orale...
- Les actions réalisées hors protocoles ;
- Les soins donnés en dehors de l'établissement : soins donnés dans la rue, soins donnés au titre du bénévolat...

- Responsabilité contractuelle : il existe, entre l'infirmier et le patient, un contrat de soins qui entraîne une obligation de moyens. L'infirmier qui est le débiteur de cette obligation, est tenu de mettre en œuvre la prudence, la diligence et les moyens techniques et/ou intellectuels normaux en vue de satisfaire l'obligation, sans pour cela être tenu de parvenir au résultat. (9)

### **3-c/3- Disciplinaire et déontologique :**

#### **➤ Concernant le versant disciplinaire :**

L'IST, en tant que salarié de l'entreprise, engage sa responsabilité s'il enfreint les règles ou les ordres donnés par son employeur, du moment que ceux-ci ne sont évidemment pas illicites.

Les sanctions disciplinaires peuvent aller de l'avertissement jusqu'au licenciement.

#### **➤ Concernant le versant déontologique :**

La responsabilité déontologique de l'IST peut être engagée dans les cas suivants :

- Infraction à une règle professionnelle relative au personnel infirmier issue des articles R4312-1 et R 4312-89 du CSP.
- Dépassements des compétences réglementaires fixées par les articles R 4311-1 à R 4311-15 du CSP.

## **4- LE SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL :**

### **4-a- Généralités :**

Le Sauveteur Secouriste du Travail (SST) est un maillon indispensable du dispositif de secours en entreprise.

Le code du travail rend obligatoire la présence d'un SST « ... pour donner les premiers secours en cas d'urgence dans :

- Chaque atelier où sont accomplis des travaux dangereux ;
- Chaque chantier employant vingt travailleurs au moins pendant plus de quinze jours où sont réalisés des travaux dangereux.

Les travailleurs ainsi formés ne peuvent remplacer les infirmiers. » (Article R 4224-15 du CT).

Selon les recommandations de l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des AT et des MP (INRS), leur présence en nombre suffisant (10 à 15 % de l'effectif salarié) modifie sensiblement le comportement général face au risque. (10)

#### **4-b- Missions :**

Le SST est un salarié habilité à intervenir durant son temps de présence dans l'entreprise pour porter secours à une victime d'un accident du travail ou d'un malaise, dans l'attente de l'arrivée des secours. Il alerte les secours (SAMU, pompiers) et prodigue les premiers soins. Il limite les conséquences immédiates de l'accident en protégeant les victimes et les autres salariés des risques de sur-accident. Le SST est capable d'analyser les situations de travail dangereuses, d'identifier les salariés exposés à des risques professionnels et peut contribuer à la mise en place d'actions de prévention. (11)

#### **4-c- Responsabilités :**

La responsabilité pénale du SST n'est engagée que s'il a commis une faute.

L'employeur reste civilement responsable même si les actes dommageables du SST sont pénalement répréhensibles. (...)

En aucun cas les SST ne peuvent se substituer à des professionnels de santé médicalement formés et soumis à des règles déontologiques particulières. (12)

### **5- L'EQUIPE D'INTERVENTION INCENDIE :**

#### **5-a- Généralités :**

«L'employeur prend les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu dans l'intérêt du sauvetage des travailleurs. » (Art. R4227-28 du CT).

Les membres de l'équipe d'intervention incendie appartiennent au personnel et sont sélectionnés dans une même zone d'activité. Ils interviennent immédiatement avec les ressources disponibles sur place (extincteurs, ...), mais ils ont aussi un rôle d'information et de prévention.

Il est important de solliciter l'avis du service d'incendie qualifié quant à la constitution et aux modalités de fonctionnement de l'équipe d'intervention. Cet avis sera gardé dans le registre de sécurité.

### **5-b- Le chef d'équipe d'intervention :**

Il supervise et corrige le travail des équipiers. Il a un rôle administratif et de prévention des sinistres et doit :

- être le conseil des responsables en matière de sécurité ;
- coordonner l'action des équipiers de première intervention notamment :
  - en assurant leur information,
  - en veillant à ce qu'ils soient toujours au complet et en demandant, le cas échéant, la désignation de nouveaux membres,
  - en contrôlant le bon déroulement de leurs missions.
- s'assurer que les contrôles périodiques sont organisés et tenus à jour dans le registre de sécurité ;
- centraliser les rapports de visite des équipiers de première intervention et établir un rapport de synthèse mensuel des remarques formulées à l'attention de la ligne hiérarchique
- établir annuellement un rapport sur le suivi des mesures demandées en matière de sécurité ;
- recenser et mettre à jour toutes les personnes qui éprouveraient des difficultés à évacuer le bâtiment en cas de besoin et organiser leur évacuation ;
- veiller à ce que les exercices d'évacuation soient organisés régulièrement ;
- en cas d'incendie ou d'événement requérant l'intervention du service d'incendie, prendre la direction des opérations d'extinction, de sauvetage et d'évacuation du personnel y compris des handicapés jusqu'à l'arrivée des pompiers. (13)

### **5-c- Les équipiers de première intervention :**

Ils sont chargés de la prévention incendie au niveau du lieu de travail. Ils doivent aussi :

- veiller à dégager les couloirs et les issues de secours
- procéder à des vérifications mensuelles de :
  - l'état des portes résistant au feu et des portes donnant accès aux issues de secours ;
  - la présence et l'intégrité des pictogrammes de signalisation obligatoire ;
  - la présence et l'état des extincteurs et des Robinets d'Incendie Armés « RIA »
  - l'état visuel des cordons d'alimentation électriques, des prises, interrupteurs, lampes, appareils fonctionnant à l'électricité...
- vérifier le bon fonctionnement du signal d'alarme lors de l'essai mensuel et le déverrouillage automatique des portes qui y sont asservies.
- établir annuellement et obligatoirement un rapport sur le suivi des mesures demandées en matière de sécurité. (13)

### **5-d- Les équipiers de seconde intervention :**

Ils renforcent l'action de l'équipe de première intervention. Ils doivent, dans ce cadre, savoir utiliser les moyens de lutte contre l'incendie afin d'agir efficacement en seconde intervention face aux différents types de feux.

## **6- LE COMITE D'HYGIENE, DE SECURITE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL :**

Selon les articles L 4611-1 et L 4611-2 du CT, un CHSCT est constitué dans toute entreprise d'au moins cinquante salariés. A défaut, les délégués du personnel assurent les mêmes ??? et sont soumis aux mêmes obligations que les membres de ces comités.

Le CHSCT comprend l'employeur, une délégation du personnel et 3 membres de droit : médecin du travail, inspecteur du travail et ingénieur de la CARSAT

« Le CHSCT a pour mission :

- De contribuer à la protection de la santé physique et mentale et de la sécurité des travailleurs de l'établissement et de ceux mis à sa disposition par une entreprise extérieure ;
- De contribuer à l'amélioration des conditions de travail, (...);
- De veiller à l'observation des prescriptions légales prises en ces matières. » (Article L 4612-1 du CT).

## **7- L'INSPECTEUR DU TRAVAIL :**

« Les inspecteurs du travail sont chargés de veiller à l'application des dispositions du code du travail et des autres dispositions légales relatives au régime du travail, ainsi qu'aux stipulations des conventions et accords collectifs de travail (...). Ils sont également chargés, concurremment avec les officiers et agents de police judiciaire, de constater les infractions à ces dispositions et stipulations. » (Article L8112-1 du CT).

Il participe au CHSCT et établit des rapports circonstanciés où il mentionne notamment les accidents de travail et leurs causes, ainsi que les propositions qui viseraient à améliorer la santé et la sécurité au travail.

## **8- LES SALARIES :**

Selon l'article R 4122-1 du CT, il incombe à chaque salarié, en fonction des instructions qui lui sont données par son employeur, de sa formation et de ses possibilités, de prendre soin de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail.



## **9- ORGANISMES ET COMMISSIONS DE SANTE ET DE SECURITE :**

### **9-a- Organismes professionnels de santé, de sécurité et des conditions de travail :**

Il s'agit essentiellement de la CARSAT et de l'OPPBTP.

### **9-b- Organismes de prévention :**

L'article L4644-1 du CT mentionne que l'employeur peut faire appel aux services de prévention des caisses de sécurité sociale avec l'appui de l'Institut national de recherche et de sécurité dans le cadre des programmes de prévention mentionnés à l'article L 422-5 du Code de la Sécurité Sociale (CSS), OPPBTP et à l'Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail et son réseau.

## **C- LES MOYENS MATERIELS, CONSIGNES ET PROTOCOLES :**

### **1- DISPOSITIONS APPLICABLES AUX LIEUX DE TRAVAIL :**

#### **1-a- Obligations du maître d'ouvrage pour la conception des lieux de travail :**

« Le maître d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs se conforme aux dispositions légales visant à protéger leur santé et sécurité au travail. » (Article L4211-1 du CT).

#### **1-b- Obligations de l'employeur pour l'utilisation des lieux de travail :**

« Les établissements et locaux de travail sont aménagés de manière à ce que leur utilisation garantisse la sécurité des travailleurs. Ils sont tenus dans un état constant de propreté et présentent les conditions d'hygiène et de salubrité propres à assurer la santé des intéressés. » (Art. L4212-1 du CT).

### **2- MOYENS ET MODALITES D'ALERTE :**

Des moyens d'alerte doivent être disponibles dans l'entreprise de façon à pouvoir assurer une alerte rapide en cas d'urgence, vers le personnel du service de santé au travail comme vers les secours extérieurs. Les consignes d'alerte (par qui et par quels moyens ?) ainsi que les numéros à composer en cas d'urgence doivent être clairement affichés, y compris pour les travailleurs isolés. (4)

### **3- MATERIELS DE SECOURS :**

« Les lieux de travail sont équipés d'un matériel de premiers secours adapté à la nature des risques et facilement accessible. » (Article R4224-14 du CT).

Cela comprend notamment :

- Une ou plusieurs trousse de secours d'entreprise et éventuellement une armoire à pharmacie, contenant des produits dont l'utilisation doit être clairement indiquée dans le protocole d'urgence, notamment les personnes autorisées à s'en servir en cas d'absence du médecin du travail (infirmières, sauveteurs-secouristes).

Il revient au médecin du travail de déterminer le contenu de la trousse de secours et/ou de la pharmacie d'entreprise et les conditions d'utilisation des produits.

- Un local de premiers secours,
- Un Défibrillateur Automatique Externe (DAE) : la décision de le mettre en place dans l'entreprise revient à l'employeur après avis du médecin du travail. Il lui appartient également de prévoir sa procédure d'utilisation : place dans la chaîne des secours, désignation des personnes pouvant les utiliser et formation à l'utilisation. (14)

### **4- MATERIELS D'EVACUATION :**

Les locaux de l'entreprise doivent être conçus et réalisés de manière à permettre en cas de sinistre:

- L'évacuation rapide, ou différée si nécessaire, de l'ensemble des occupants dans des conditions de sécurité maximale ;
- L'accès de l'extérieur et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie ;
- La limitation de l'extension de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur de l'édifice. (Article R 4216-2 du CT).

Il est indispensable de disposer d'un plan d'évacuation des bâtiments et de réaliser régulièrement des exercices d'évacuation.

En cas d'accident grave sur le site de l'entreprise, appeler le SAMU/centre 15, qui décide :

- Du mode de transport : sapeurs-pompiers ou ambulance privée,
- Du lieu de destination.

Les entreprises devraient établir un contact avec une entreprise de transport sanitaire (ambulance, véhicule sanitaire léger), à contacter en cas d'accident peu grave, pour assurer le transport du salarié accidenté. (15). Certaines entreprises peuvent posséder leur propre ambulance.

## **5- LA SIGNALISATION DE SANTE ET DE SECURITE :**

L'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail, détaille les différents types de signalisation utilisés pour :

- l'évacuation ;
- le sauvetage et les secours ;
- le matériel et l'équipement de lutte contre l'incendie ;
- les substances ou préparations dangereuses ;
- les équipements et matériels spécifiques ;
- les zones dangereuses et les voies de circulation.

Sur le plan pratique, et selon l'article 4 du même arrêté, c'est le chef d'établissement qui détermine, après consultation du CHSCT ou des délégués du personnel, la signalisation qui doit être installée ou utilisée en fonction des risques.

## **6- LES CONSIGNES DE SECURITE ET LES PROTOCOLES D'URGENCES :**

En matière d'urgence médicale en milieu de travail, outre les consignes non médicales techniques de sécurité et celles, purement organisationnelles, qui sont du ressort de la hiérarchie de l'établissement, on distingue les consignes médicales et les protocoles de soins d'urgence. (1)

### **6-a- Les consignes d'alerte :**

Elles servent à fournir des directives rigoureuses, en cas d'accident ou d'incendie, à l'attention de l'ensemble du personnel en ce qui concerne :

- Les secours à prévenir : il peut s'agir de services intérieurs ou extérieurs à l'entreprise ;
- Les moyens à utiliser : différents dispositifs sont utilisés pour demander des secours et transmettre des informations sur le sinistre ou l'accident. Il peut s'agir de moyens d'alerte avec ou sans possibilité de conversation.
- La nature des renseignements à donner : se situer, indiquer la cause de l'appel et si accident donner l'heure, le lieu, la nature, l'importance, les dommages, les premières mesures prises, le nombre et l'état apparent des victimes ainsi que l'existence d'un éventuel danger supplémentaire. (16)

### **6-b- Les consignes d'intervention immédiate dans l'attente des premiers secours :**

Il s'agit des mesures à prendre en attendant l'arrivée des premiers secours. Elles se rapportent à :

- L'environnement :
  - En cas d'accident : cesser le travail, couper le courant, stopper une machine,...
  - En cas d'incendie : chaque salarié doit pouvoir intervenir sur tout commencement d'incendie grâce à des consignes, clairement affichées dans chaque local, qui indiquent le dispositif à utiliser et les procédés à exécuter en urgence.
- La victime :
  - Consignes globales : ne pas déplacer les victimes sauf s'il existe un risque imminent (explosion, chute d'objets, ...), réchauffer et rassurer les victimes,...
  - Consignes spécifiques en fonction de la nature de l'accident (brûlure, électrisation, hémorragie, ...) ou de l'urgence liée à l'activité de l'entreprise.

### **6-c- Les consignes d'évacuation :**

Elles doivent être adaptées à chaque entreprise et mises en pratique par des exercices réguliers, afin d'assurer l'évacuation des locaux sans affolement ni improvisation.

- En cas d'accident : il s'agit de consignes écrites en fonction du type de l'accident et orientées vers la personne ou la structure à contacter (SAMU, médecins ou centre hospitalier à proximité, centre anti-poisons, service d'ambulance, ...).
- En cas d'incendie : il s'agit de la construction d'un plan d'évacuation avec une alerte incendie (alarmes optiques et sirènes sonores), des voies d'évacuation (signalisation de secours et éclairage de sécurité) et un point de rassemblement.

### **6-d- Les protocoles de soins d'urgence :**

Le médecin du travail doit anticiper les situations d'urgence et établir les actions adaptées à chacune, d'autant qu'il n'est pas toujours présent dans l'entreprise. Il doit donc rédiger des protocoles destinés exclusivement à l'IST que ce dernier effectuera en fonction de la situation rencontrée.

Un protocole est un résumé validé de la conduite à tenir, simple, court, facile à lire et à mémoriser, basé sur le symptôme avec hiérarchisation (degré d'urgence), permettant d'assurer une prise en charge complète et adaptée. Il doit être conforme à la réglementation spécifique :

- Etabli par le médecin, sous sa responsabilité ;
- Expliqué aux infirmiers (y compris intérimaires), modifié si besoin en tenant compte des remarques ;
- Ecrit, daté, signé par le médecin et l'infirmier ;
- Il doit être actualisé régulièrement, en fonction des nouvelles données scientifiques, de son utilisation et de la situation locale. (16)

## **D- LES SECOURS ORGANISES EXTERIEURS :**

Ils sont appelés selon la gravité de la situation évaluée par le médecin du travail ou l'IST lorsque celui (eux)-ci est (sont) présents dans l'entreprise. Dans les entreprises qui n'ont pas d'infirmier, ils sont appelés de façon quasi-systématique par le SST ou le témoin, en fonction des consignes données par l'employeur sur les conseils du médecin du travail.

### **1- LES SAPEURS POMPIERS :**

Il s'agit du premier maillon professionnel entraîné de la chaîne des secours qui arrive sur les lieux d'un accident.

« Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS), dans le cadre de ses activités, doit comporter un Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours (CODIS) pouvant disposer d'un ou plusieurs Centres de Traitement de l'Alerte (CTA) dotés du numéro d'appel 18. (...). Au sein du SDIS, le Service de Santé et de Secours Médical (SSSM) effectue des interventions dans le cadre des missions opérationnelles des sapeurs-pompiers (...). Ce service de santé (...) dispense des soins d'urgence aux victimes d'accidents et de sinistres de toute nature (...). » (Circulaire du 18 septembre 1992 relative aux relations entre le service départemental d'incendie et de secours et les établissements publics hospitaliers dans les interventions relevant de la gestion quotidienne des secours).

Deux niveaux de moyens sont mis en œuvre selon les circonstances :

- Le prompt secours : intervention de sapeurs-pompiers en équipe, formés aux techniques de secourisme, dotés de matériels de premier secours. Entraînés à la réanimation cardio-pulmonaire, ils sont dotés de moyens spécifiques (oxygène, ventilateurs manuels, matériel d'immobilisation et de contention des fractures, aspirateurs, ...). Ils sont actuellement formés à l'utilisation des défibrillateurs semi-automatiques. (...).
- Les moyens spécialisés de désincarcération sont mis en œuvre si nécessaire par une équipe de sapeurs-pompiers spécialisés dépêchée sur les lieux d'un accident. Ces spécialistes sont formés et dotés de spécial afin de permettre l'accès aux victimes et leur dégagement dans les meilleures conditions et de favoriser l'action médicale sur le terrain. (17)

Ils sont amenés à intervenir en entreprise en cas d'accident ou d'incendie afin d'assurer le ramassage, la mise en condition et le transport de la victime vers l'hôpital, accompagnés dès le déclenchement de l'alerte, en cas de dépassement de leurs compétences d'une équipe de Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR), selon la gravité du patient.

Les centres 15 et 18 sont interconnectés et se tiennent mutuellement informés des appels qui leur parviennent et des interventions en cours.

## **2- LE SERVICE D'AIDE MEDICALE URGENTE (SAMU/CENTRE 15) :**

Les SAMU/Centre 15 assurent la prise en charge des urgences en dehors d'une structure de soins. Ils gèrent les appels à caractère médical dans le cadre de l'urgence, mais aussi dans le cadre de la permanence des soins. Leurs missions ont été définies par la loi N° 86-11 du 6 janvier 1986 relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires, et son décret d'application N° 87-1005 du 16 décembre 1987 relatif aux missions et à l'organisation des SAMU :

- Assurer une écoute permanente, 24h/24h, de tous les appelants (citoyens, personnels secouristes, professionnels de santé...) ;
- Déterminer et déclencher dans le délai le plus rapide la réponse la mieux adaptée à la nature et à la gravité des appels ;
- S'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation publics ou privés adaptés à l'état du patient, compte tenu du respect du libre choix, et faire préparer son accueil ;
- Organiser, le cas échéant, le transport dans un établissement public ou privé en faisant appel à son service public ou une entreprise privée de transports sanitaires ;
- Coordonner les interventions des unités mobiles de secours et de soins hospitaliers dont disposent les SMUR ;
- Participer à la mise en place des plans de secours et à la prise en charge de victimes multiples en association avec les pompiers, la police, les secouristes associatifs et les autorités ;
- Participer à l'alerte et à la veille sanitaire en lien avec l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) ;
- Son implication dans des actions de formation est importante, en particulier au sein des Centres d'Enseignement des Soins d'Urgence (CESU), pour des formations dans le domaine de l'urgence, et contribue, en développant les connaissances, à l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients.
- Participer à la recherche en médecine d'urgence et à l'amélioration des techniques de prise en charge pré hospitalière.

L'équipe SMUR assure la prise en charge de la victime dans le cas d'urgences absolues mettant en jeu le pronostic vital ou relatives. Elle permet la médicalisation sur place, c'est-à-dire de réaliser sur les lieux du travail les premiers gestes spécialisés d'urgence. Elle est déclenchée soit d'emblée par le médecin régulateur, soit secondairement selon du bilan des sapeurs-pompiers.

Le médecin du travail doit prendre contact avec le SAMU, en dehors de tout contexte d'urgence, afin de mieux organiser les secours selon les risques propres de l'entreprise.

La connaissance par le SAMU des risques spécifiques à l'entreprise, en particulier des risques toxiques, des moyens de secours présents, des voies d'accès,... doit permettre une intervention dans de meilleures conditions.

### **3- LES AMBULANCES PRIVEES :**

Elles peuvent être contactées directement par le médecin du travail présent sur les lieux ou l'infirmier sur délégation, sinon par le biais du médecin régulateur du SAMU selon les informations obtenues auprès de l'appelant. Elles assurent le ramassage et le transport de la victime vers l'hôpital.

### **E- LA PLANIFICATION DES SECOURS :**

Le Plan d'Opération Interne (POI) définit les mesures d'urgence au sein de l'entreprise. Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) organise quant à lui les secours en dehors de l'établissement.

#### **1- LE PLAN D'OPERATION INTERNE :**

Le POI est un plan d'urgence, élaboré par l'exploitant, qui organise les moyens, équipements et méthodes d'intervention en cas de sinistre dans une installation. Il est mis à jour et testé à des intervalles n'excédant pas trois ans. (Article R 512-29 du Code de l'Environnement ou CE).

Sont concernées par ce plan :

- Sur décision préfectorale : les installations autorisées. Le préfet de département, dans l'arrêté d'autorisation de l'installation, peut prescrire l'élaboration d'un POI, après avis obligatoire du SDIS concerné. L'exploitant dispose d'un délai fixé par l'arrêté pour réaliser le POI.
- Obligatoirement : les installations SEVESO. Le POI est obligatoire pour les installations SEVESO, mentionnées dans la nomenclature sous le sigle AS. Il doit être établi avant la mise en service de l'installation. (18)

#### **2- LE PLAN PARTICULIER D'INTERVENTION :**

Le PPI est un plan qui permet de gérer les moyens de secours en cas d'accident dans une installation classée dont les conséquences dépassent l'enceinte de l'installation.

Il s'appuie sur les dispositions générales du plan ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) départemental, et est révisé au moins tous les 5ans. (18)

Les installations concernées par la mise en place d'un PPI sont :

- les sites comportant au moins une installation nucléaire de base,
- les installations classées de type SEVESO,
- les stockages souterrains de gaz naturel, d'hydrocarbures liquides, liquéfiés ou gazeux, ou de produits chimiques à destination industrielle (...),
- les ouvrages d'infrastructure liés au transport des matières dangereuses,
- les établissements utilisant des micro-organismes hautement pathogènes dans le cadre d'une activité de recherche médicale ou pharmaceutique,
- les installations de gestion des déchets de l'industrie extractive pouvant présenter un risque majeur. (Décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 modifié relatif aux PPI).

### **III- ETUDE DES URGENCES MEDICO-CHIRURGICALES DANS LES PRINCIPALES ENTREPRISES DU GRAND HAINAUT :**

#### **A- INTRODUCTION :**

Le mot « urgence » indique pour sa part que les premiers soins doivent être donnés sur le champ pour prévenir toute aggravation et que l'on doit également prévoir la possibilité d'une évacuation vers le service hospitalier le plus proche. Il s'agit par conséquent d'une démarche décisive qui ne souffre pas l'improvisation mais exige bien au contraire une préparation et une exécution minutieuses. La qualité des initiatives prises à ce moment-là est déterminante pour l'évolution ultérieure de l'état de la victime.

Evoquer le « secours en entreprise » c'est donc étudier tout ce qui concerne, directement ou non, les soins immédiats prodigués sur place aux blessés graves ou légers sans oublier l'aide à apporter aux salariés non accidentés saisis de malaises plus ou moins sérieux sur les lieux de leur emploi.

Il faut d'abord connaître précisément les caractéristiques du milieu du travail, c'est-à-dire le contexte dans lequel on aura à intervenir en cas d'accident.

D'autres impératifs concernent les membres du personnel d'intervention. Pour pouvoir apporter, sans retard ni improvisation dangereuse, une réponse adaptée à l'urgence, ils doivent être compétents et connaître parfaitement la tâche qui leur incombe.

Pouvoir agir correctement au moment opportun, cela présuppose deux autres conditions :

- que l'on dispose d'un équipement approprié aux besoins de l'entreprise. Il doit être adapté aux risques inhérents à ses activités ainsi qu'aux possibilités d'action du personnel. Il faut aussi qu'il soit régulièrement entretenu, voire renouvelé ;
- qu'il existe une organisation des secours et un plan d'évacuation propres à l'établissement.

Les objectifs de ce travail étaient de décrire les principaux motifs d'appel au SAMU/Centre 15 en provenance des entreprises industrielles du Grand Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois), puis d'analyser l'état des lieux de la prise en charge des urgences dans ces entreprises (matériel, connaissances et organisation), afin d'en ressortir des axes d'amélioration.



## **B- MATERIELS ET METHODES :**

### **1- LE PROFIL DE L'ETUDE :**

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive sur une période de 1 an, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2012, à partir des données disponibles au SAMU 59, puis nous avons analysé l'organisation de la prise en charge des urgences à partir des réponses obtenues au questionnaire envoyé aux entreprises sélectionnées de la région NPDC.

Nous avons axé notre travail sur le Grand Hainaut où le poids des établissements industriels est plus important que la moyenne régionale (supérieur à 7%).

Nous avons utilisé la base de données de la régulation du SAMU 59 et le fichier régional des 100 000 entreprises de la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) du NPDC.

### **2- LE RECUEIL DES DONNEES ISSUES DE LA BASE DE REGULATION :**

#### **2-a- Description de la base de régulation :**

La base Appli SAMU est une base de données utilisée par la plupart des SAMU de France. Elle permet la gestion des appels avec la saisie en temps réel des informations administratives (identité de la victime, âge, sexe et adresse) et médicales simples (motif d'appel, antécédents), complétée par le bilan du médecin régulateur.

#### **2-b- Critères d'inclusion :**

Tout appel reçu entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre 2012 à la régulation du SAMU 59, en provenance d'une entreprise industrielle localisée dans le bassin du Grand Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois).

#### **2-c- Critères d'exclusion :**

Tous les dossiers dans lesquels :

- L'entreprise ou le lieu de travail n'est pas mentionné ;
- Le nom de l'entreprise est mal saisi rendant impossible son identification.

Les doublons.

#### **2-d- Variables étudiées :**

- La victime (sexe, âge),
- L'horaire de l'appel : nuit (19h à 7h), heures plaines (9h à 12h et 14h à 17h) et heures intermédiaires (7h à 9h, 12h à 14h et 17h à 19h),
- Le lieu d'intervention (type d'entreprise, taille moyenne),

- L'appelant : victime ou tiers, SST, infirmier du travail, médecin du travail,
- Le motif de l'appel ou de départ,
- Le diagnostic posé par le médecin du SMUR,
- La prise en charge de la victime : laissée sur place vivante, décédée sur place, transport (médicalisé, non médicalisé), destination si transport (service d'accueil des urgences, service de soins intensifs).

### **3- LE CHOIX DES ENTREPRISES GRACE AU FICHER REGIONAL :**

#### **3-a- Description du fichier régional :**

Il s'agit d'un fichier numérique des établissements inscrits aux Registres des Commerces et des Sociétés (RCS) des CCI du NPDC.

Le CCI de région Nord de France est le gestionnaire du site internet qui propose ce fichier qui a fait l'objet d'une déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) (autorisation N° 10622995).

Le module de recherche avancée permet de sélectionner les critères souhaités (zone géographique, effectifs salariés, secteur d'activité...).

#### **3-b- Critères d'inclusion :**

Toutes les entreprises du Grand Hainaut de plus de 50 salariés ayant une activité dans l'un des sous-secteurs de l'industrie, soit 72.

#### **3-c- Critères d'exclusion :**

Une enquête téléphonique préalable à l'envoi des questionnaires a été réalisée. Elle a permis d'exclure toutes les entreprises qui n'ont pas souhaité répondre, soit 12.

#### **3-d- Questionnaire adressé aux entreprises :**

Un questionnaire, relatif à l'organisation des secours et de la prise en charge des urgences en entreprise, a été validé par le directeur de thèse puis envoyé par courrier électronique aux entreprises ayant accepté de participer à l'étude. Il détaille un certain nombre de points relatifs :

- Aux caractéristiques de l'entreprise : (nom, types d'activités, effectif salarial, type du service de santé au travail) ;
- Au personnel : (médecin du travail, infirmier du travail, sauveteur secouriste du travail, équipe d'intervention incendie) ;
- A l'équipement : (locaux, matériel et dispositifs de première intervention) ;
- Aux modalités d'appel du centre 15 selon l'organisation des secours dans l'entreprise.

## C- RESULTATS :

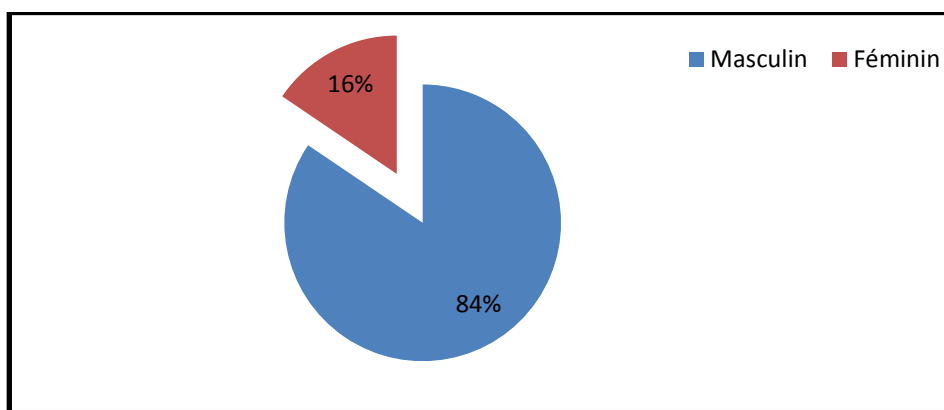
### 1- REESULTATS DES DONNEES ISSUES DE LA BASE DE REGULATION :

Le SAMU 59 avait reçu, entre le 1<sup>er</sup> Janvier et le 31 Décembre 2012, 1009 appels en provenance des entreprises industrielles localisées dans le Grand-Hainaut, sur un total de 4097 appels ayant pour origine un lieu de travail. Ce qui représente 24,6%.

#### 1-a- La victime :

##### 1-a/1- Le sexe :

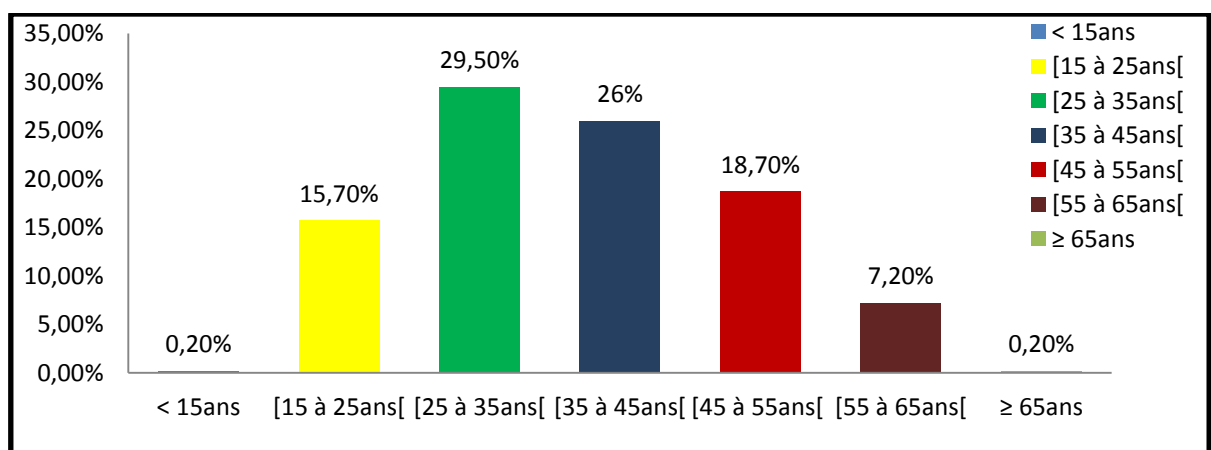
Diagramme 1 : Répartition des victimes selon le sexe.



(84%, n= 847) des victimes étaient de sexe masculin.

##### 1-a/2- L'âge :

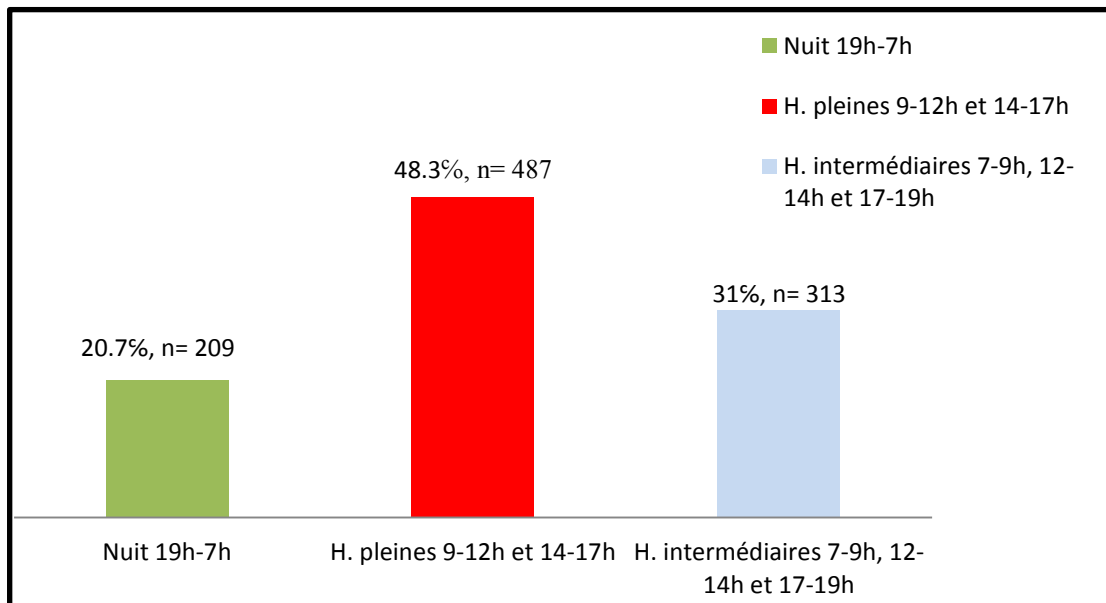
Diagramme 2 : Répartition des victimes selon l'âge.



(89.9%, n= 907) des victimes étaient âgées de 15 à 55ans avec un maximum pour la tranche d'âge [25-35ans[ : (29.5%, n= 298). L'âge de la victime n'a pas été rempli dans le dossier dans 2.5%.

### 1-b- L'horaire d'appel :

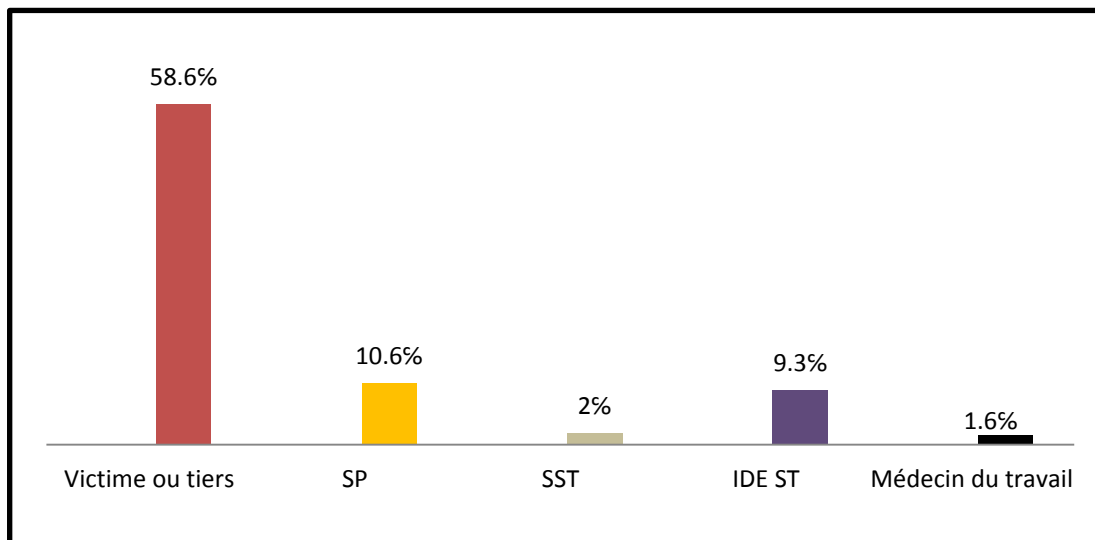
**Diagramme 3 : Répartition des appels selon les tranches horaires.**



Presque la moitié des appels étaient passés aux heures pleines.

### 1-c- L'appelant :

**Diagramme 4 : Répartition des appels selon l'appelant.**

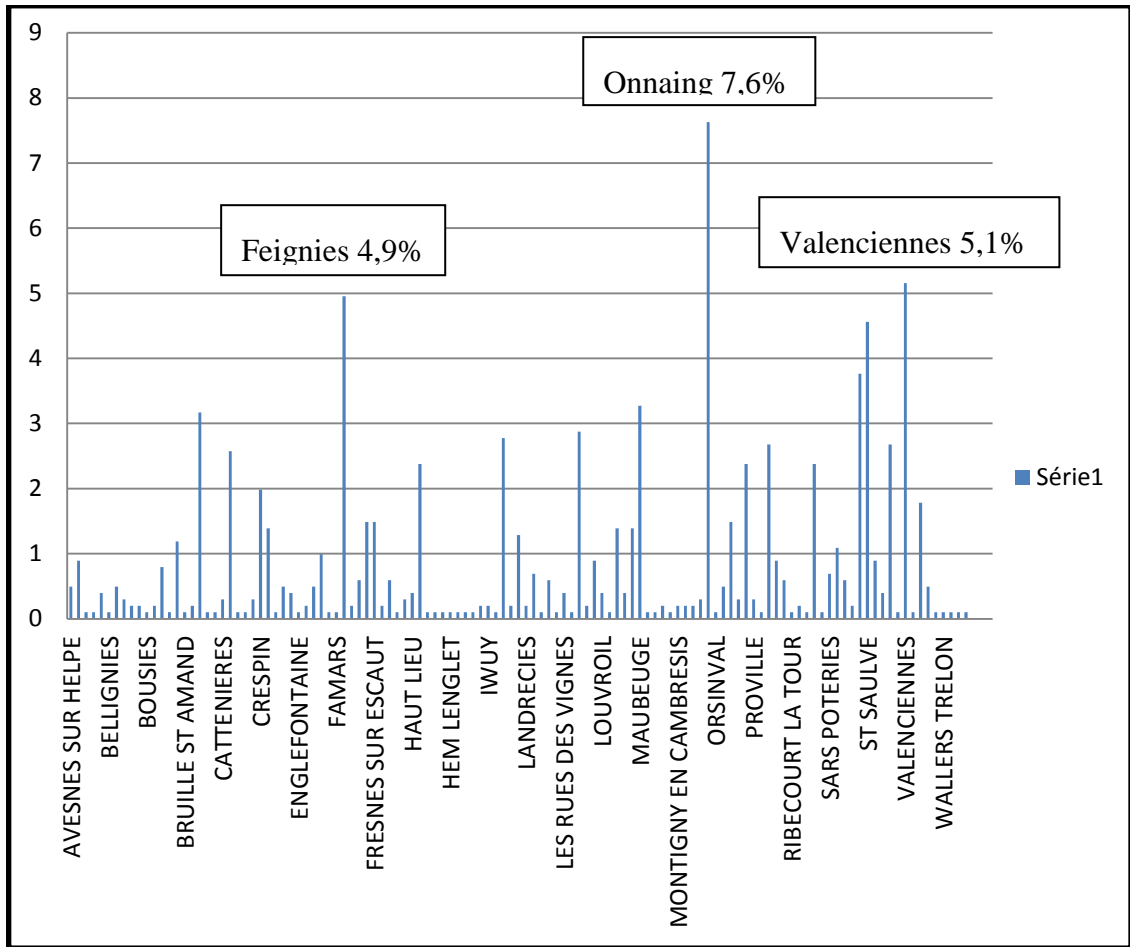


Les appels provenaient essentiellement de non professionnels de santé (58.6%, n= 591).

L'appelant n'a pas été mentionné dans le dossier dans (17.9%, n= 181) des cas.

1-d- La commune d'intervention :

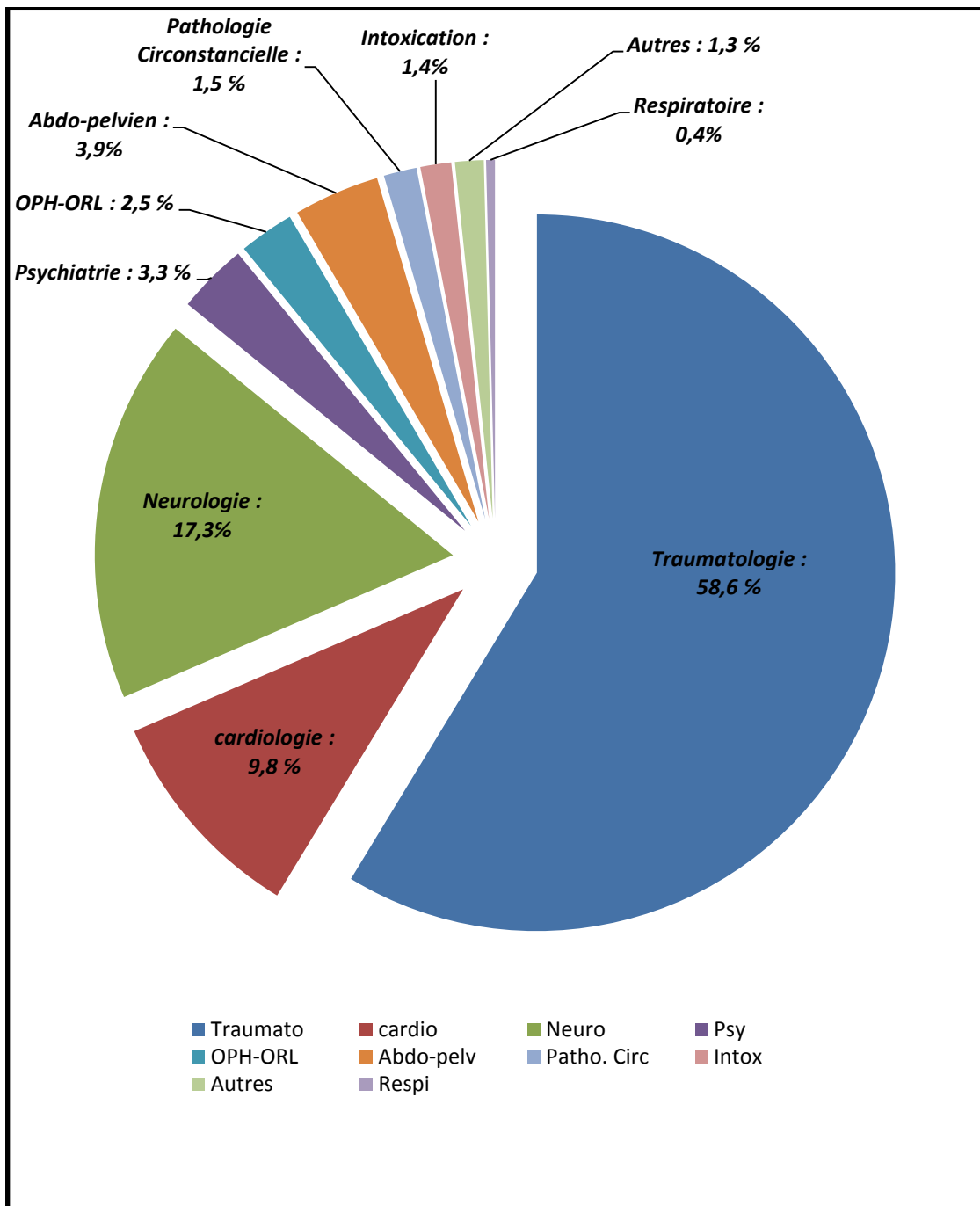
***Diagramme 5 : Répartition des appels selon la commune d'intervention.***



Les communes d'Onnaing, Valenciennes et Feignies étaient celles qui avaient passé le plus d'appels avec respectivement 7.6%, 5.1% et 4.9%

### 1-e- Le motif de départ :

***Diagramme 6-a : Répartition globale des appels selon la catégorie du motif de départ***



Les motifs de recours au SAMU/Centre15 selon la catégorie, tous les âges confondus, étaient représentés respectivement par :

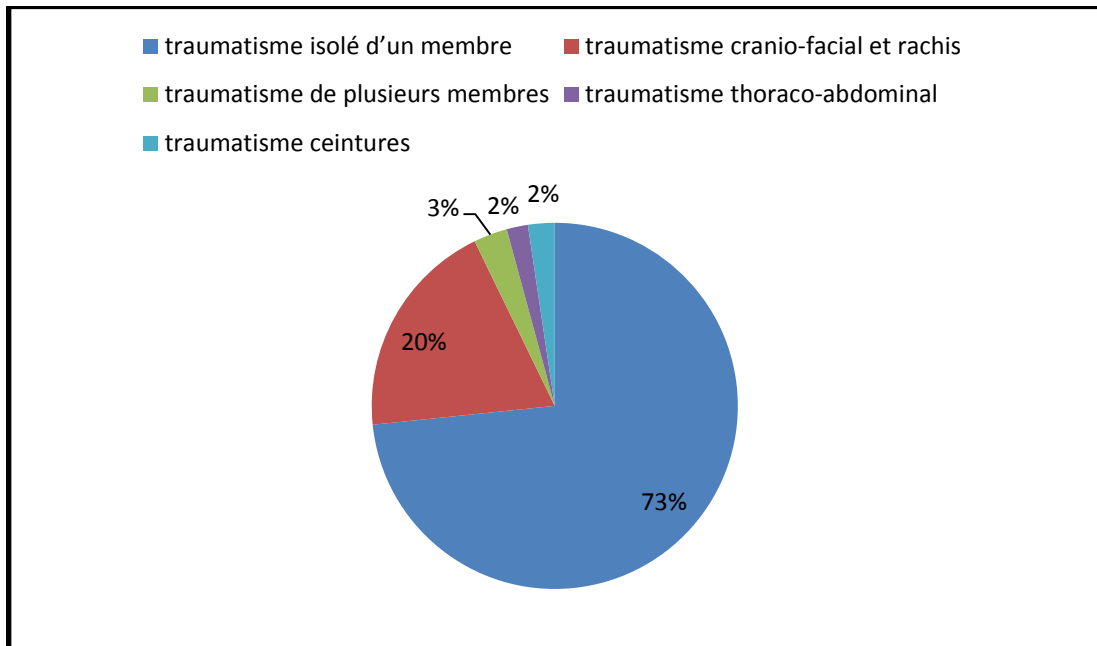
- La traumatologie avec 58,6% des cas.
- La neurologie avec 17,3% des cas
- La cardiologie avec 9,8% des cas.

**Tableau N° 1 : Répartition des motifs de départ en fonction de l'âge :**

<b>Tranche d'âge (année) :</b>	<b>&lt; 15 ans</b>	<b>[15-25[</b>	<b>[25-35[</b>	<b>[35-45[</b>	<b>[45-55[</b>	<b>[55-65[</b>	<b>≥ 65</b>
<b>Motif de Départ :</b>							
<b><i>Traumatologie</i></b>	0	64 %	61 %	57,6 %	53,4 %	53,4 %	50 %
<b><i>Neurologie</i></b>	100 %	17,1 %	15,8 %	17,6 %	17 %	26 %	50 %
<b><i>Cardiologie</i></b>	0 %	1,9 %	9,1 %	12,6 %	14,8 %	9,6 %	
<b><i>Abdomino-pelvien</i></b>	0 %	5 %	4 %	3,4 %	4,8 %	4,1 %	
<b><i>Psychiatrique</i></b>	0 %	4,4 %	3 %	3,1 %	1,6 %	2,7 %	
<b><i>Pathologie circonstancielle</i></b>	0 %	1,3 %	2,4 %	1,5 %	1,6 %	0 %	
<b><i>Ophthalmologie - ORL</i></b>	0 %	3,8 %	1,4 %	2,3 %	3,2 %	1,4 %	
<b><i>Intoxication</i></b>	0 %	0,6 %	2 %	0,4 %	1,6 %	1,4 %	
<b><i>Respiratoire</i></b>	0 %	0,6 %	0,3 %	0 %	1 %	0 %	
<b><i>Autres</i></b>	0 %	1,3 %	1 %	1,5 %	1 %	1,4 %	

La répartition des motifs de départ en fonction de l'âge était identique à la répartition globale des appels selon la catégorie du motif

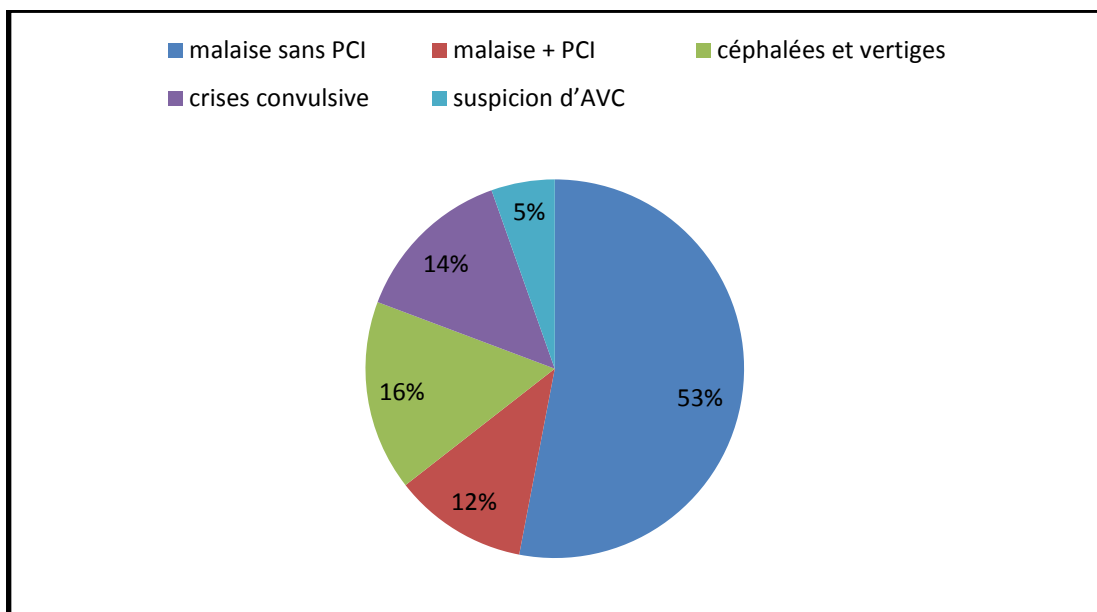
**Diagramme 6-b : Répartition des motifs traumatologiques selon la localisation.**



Les principaux traumatismes étaient représentés par :

- Le traumatisme isolé d'un membre avec 73% des cas.
- Le traumatisme crânio-facial et rachidien avec 20% des cas.

**Diagramme 6-c : Répartition des motifs neurologiques.**

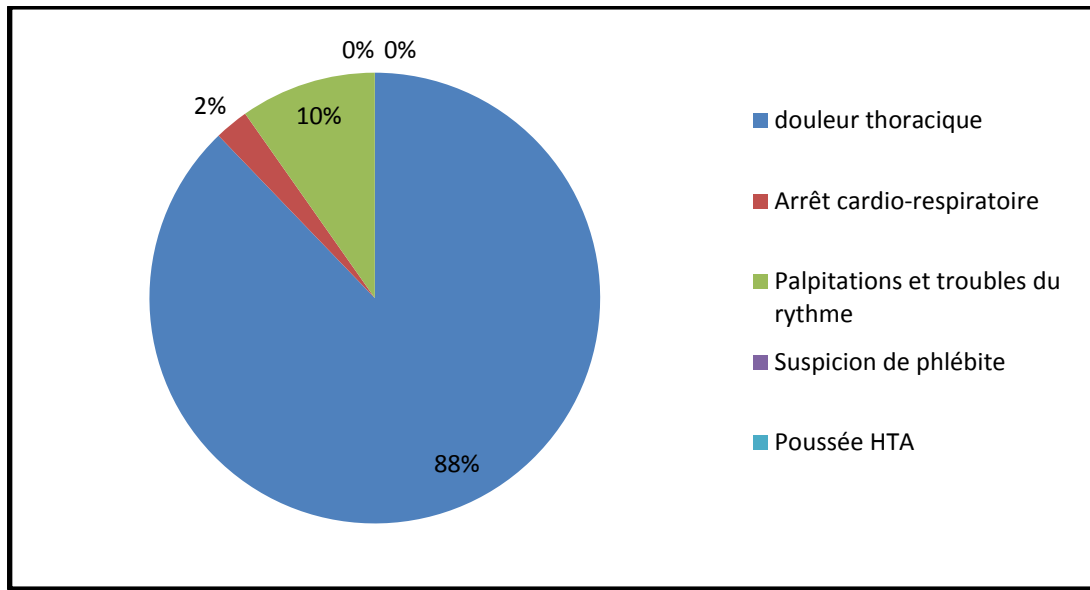


Les trois premiers motifs neurologiques étaient représentés par :

- Le malaise sans perte de connaissance initiale avec 53% des cas.
- Les céphalées et vertiges avec 16% des cas.
- Les crises convulsives avec 14% des cas.

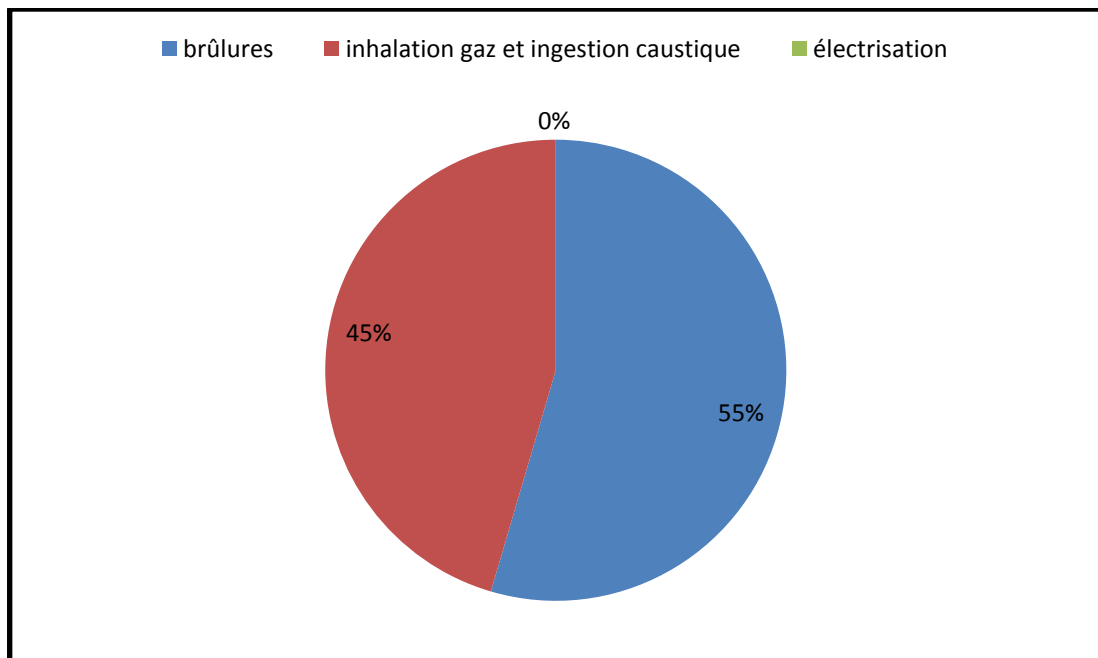


**Diagramme 6-d : Répartition des motifs cardiologiques.**



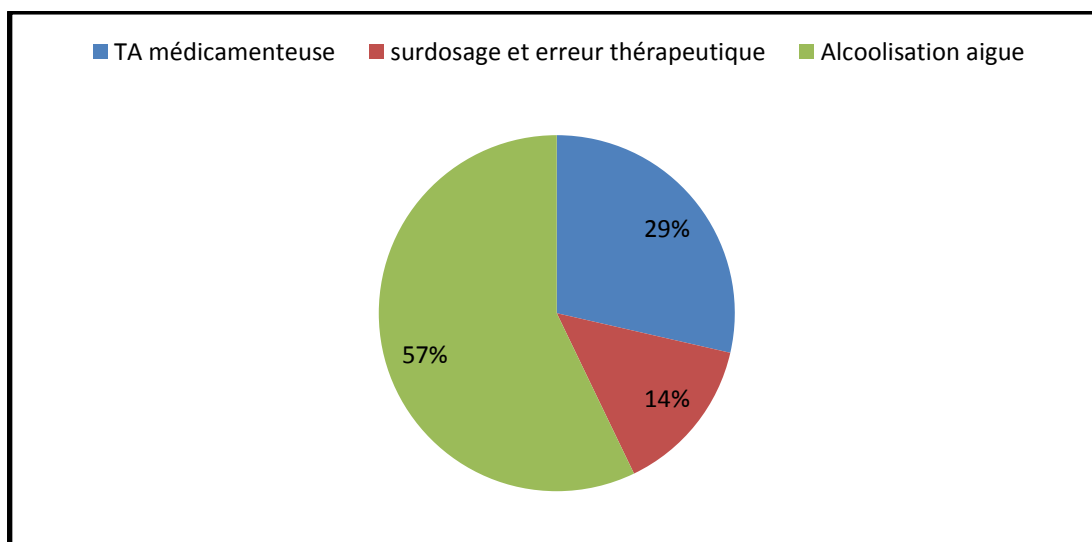
L'essentiel des motifs cardiologiques était représenté par les douleurs thoraciques avec 88% des cas. L'arrêt cardio-respiratoire (ACR) représentait 2% des motifs de départ cardiologiques. Il y'avait un seul cas de poussée hypertensive (HTA) et une suspicion de phlébite.

**Diagramme 6-e : Répartition des pathologies circonstancielles.**



Les pathologies circonstancielles étaient essentiellement représentées par les brûlures avec 55% des cas et les inhalations des gaz et ingestion de caustiques dans 45% des cas.

### Diagramme 6-f : Répartition des intoxications.



Les intoxications étaient représentées principalement par :

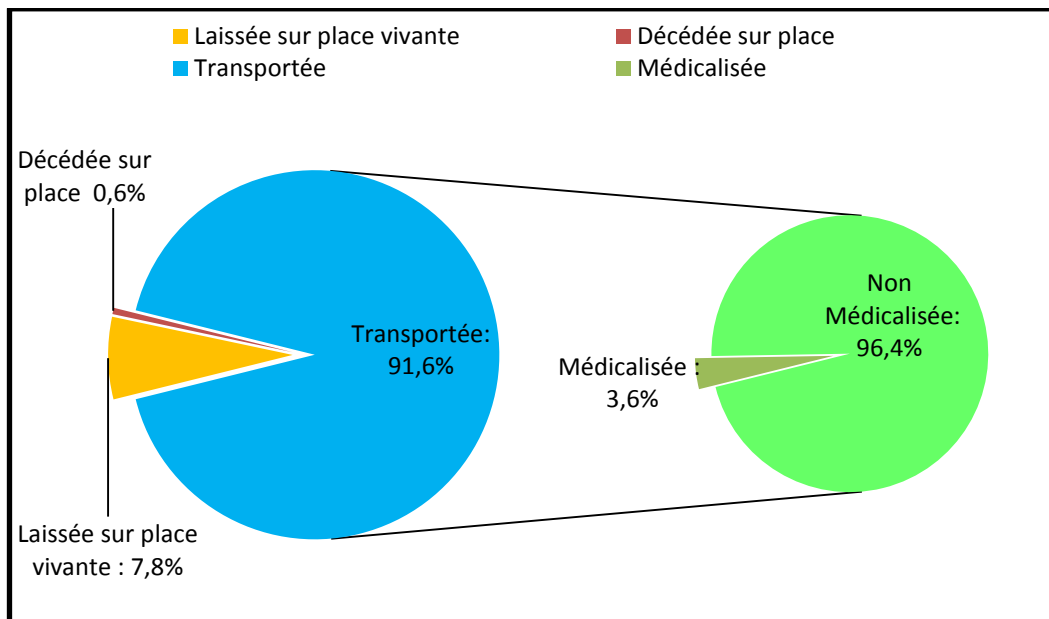
- Les alcoolisations aiguës dans 57% des cas.
- Les intoxications médicamenteuses volontaires dans 29% des cas.
- Les surdosages et les erreurs thérapeutiques dans 14% des cas.

### Répartition des autres catégories des motifs d'appel :

- Les pathologies abdomino-pelviennes (3,9%, n= 39) comportaient essentiellement des douleurs abdominales (n= 35), des douleurs pelviennes (n= 2) et des rectorragies (n= 2).
- Les pathologies ophtalmologiques et oto-rhino-laryngologiques (2,5%, n= 25) contenaient des épistaxis (n= 2) mais surtout des corps étrangers intraoculaires (n= 23).
- Les pathologies respiratoires (0,4%, n= 4) se résumaient à une dyspnée.
- Les autres motifs (1,3%, n= 13) comportaient des hypoglycémies, des éruptions cutanées, des piqures d'insectes et des demandes de conseils ou de renseignements sur un produit.

## 1-f- La prise en charge de la victime :

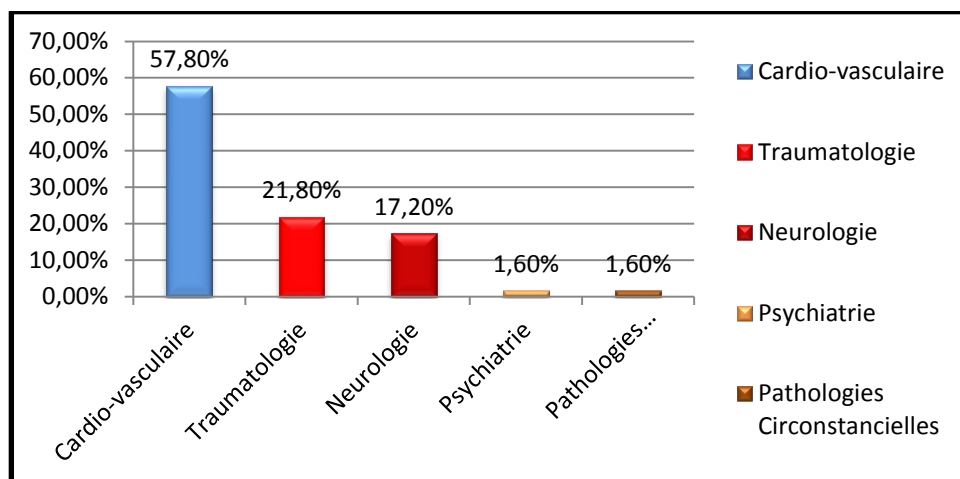
***Diagramme 7-a : Répartition des appels selon le devenir de la victime.***



Presque (92%, n= 925) des victimes étaient transportées vers un centre hospitalier. La majorité de ces transports effectués étaient non médicalisés (96,4%, n= 891).

Seuls (0,5%, n= 5) des patients transportés étaient admis directement dans un service de soins intensifs, tandis que le reste de ces victimes étaient orientées vers un service d'accueil des urgences.

***Diagramme 7-b : Répartition des motifs de déclenchement des équipes SMUR selon la catégorie :***



Les équipes SMUR ont été déclenchées dans (6,3%, n= 64) des cas.

Le premier motif de déclenchement était représenté par les pathologies cardio-vasculaires (57,8%, n= 37).

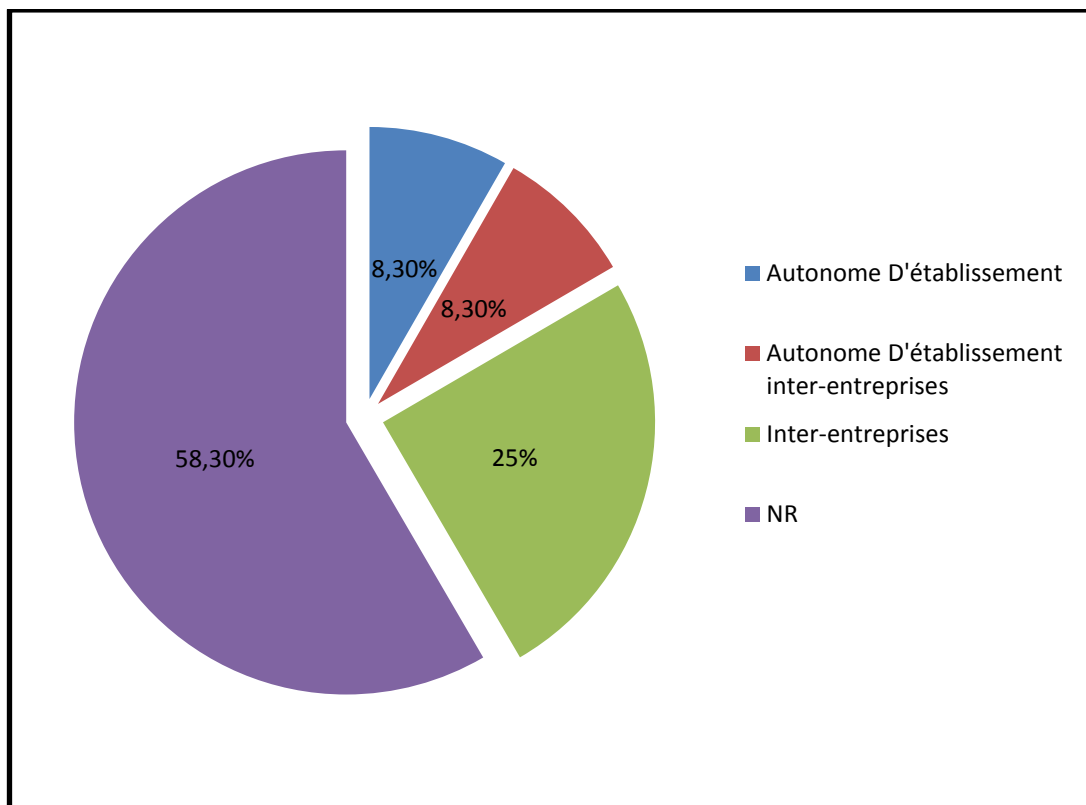
## 2- RESULTATS EXTRAITS DES QUESTIONNAIRES ENTREPRISES :

### 2-a- Exhaustivité des résultats :

Soixante entreprises industrielles de plus de 50 salariés ont été retenues, mais seules 25 ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponses de 41.7%

### 2-b- Le service de santé au travail :

Diagramme N°8 : Répartition selon le type de service de santé au travail :



Les services de santé au travail inter-entreprises étaient les plus représentatifs avec (25%, n= 15) des cas.

## 2-c- Le personnel :

### 2-c/1- Les médecins du travail :

**Tableau N°2 : Données relatives aux médecins du travail :**

Médecin du travail									
Nbr.	Présent sur place	Horaires	Niveau formation urgence				Protocoles urgences		Niveau aisance gestion urg. de 0 à 10
			initiale	FMC			Elabo-ration	Mise à jour	
				SFMTU	DU Gestion Urg.	Autres			
1 par Eprse: 33,4%	0%	8h – 12h x 3/mois : 8,3%	MU +Capacité Cata : 8,3%	Non : 91,7%	Oui : 8,3%	Recyclage au CESU: 8,3%	Oui : 25%	Oui : 25%	(5 à 10) : 8,3%
≥ 2 par Eprse : 8,3%		8h- 18h30 x 3/mois : 8,3%	NP : 91,7%	NP : 8,3%	Non : 83,4%	NP : 91,7%	Non: 16,7%	Non: 16,7%	(0 à 5) : 16,7%
NP : 58,3%		NP: 83,4%			NP : 8,3%		NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP : 75%

Les 25 entreprises ayant répondu avaient chacune au moins un médecin du travail.

En ce qui concerne le niveau de formation à l'urgence :

- Cinq médecins du travail, soit 8,3% des cas, étaient issues de la médecine d'urgence et avaient le diplôme universitaire de médecine de catastrophe.
- Aucun n'était membre de la Société Française de Médecine de Travail et d'Urgence (SFMTU).
- Cinq médecins du travail étaient titulaires du diplôme universitaire de gestion des urgences en milieu de travail.
- Cinq médecins du travail faisaient un recyclage annuel au Centre d'Enseignement des Soins d'Urgences (CESU).

Les protocoles de soins d'urgence étaient élaborés et mis à jour dans 25% des cas.

## 2-c/2- Les infirmiers de santé au travail :

**Tableau N°3 : Données relatives aux IST :**

Infirmier de Santé au Travail								
Nombre	Présent sur place	Horaires				Niveau formation urgence		Niveau aisance de 0 à 10
		2x8 ou 3x8	Journée	Nuit	Autre	Initiale	FMC	
1 par entreprise: 33,4%	Oui : 33,4%	0%	33,4%	0%	0%	Recyclage SAMU 1sem: 8,3%	JAMU Paris/2ans: 8,3%	(0 à 5): 0%
0 : 8,3%	Non : 8,3%					IDE: 25%	NP: 91,7%	(5 à 10): 33,4%
NP: 58,3%	NP : 58,3%					Formatrice SST: 8,3%		NP: 66,6%
						NP: 58,3%		

Un IST était présent dans vingt des entreprises ayant répondu, soit 33 ,4% des cas.

Concernant le niveau de formation à l'urgence :

- Cinq IST, soit 8.3% des cas, avaient bénéficié d'un recyclage d'une semaine au SAMU avant d'intégrer leurs postes.
- Cinq IST étaient également formateurs de SST.
- 25% des IST avaient déclaré n'être titulaire que du diplôme d'état d'infirmier.
- Cinq IST participaient tous les 2ans aux Journées d'Aide Médicale Urgente en milieu du travail (JAMU).

2-c/3- Les sauveteurs secouristes du travail :

**Tableau N°4 : Données relatives aux SST :**

Sauveteur Secouriste du Travail								
Nombre	Horaires				Niveau formation secourisme			Niveau aisance de 0 à 10
	2x8 ou 3x8	Journée	Nuit	Autres	Initiale >=12h	Certificat secourisme	Recyclage	
(0 à 25(: 8,3%	41,70%	25%	25%	4x8 ou 5x8: 8,3%	Oui: 41,7%	Oui: 41,7%	Oui: 41,7%	(0 à 5(: 8,3%
(25 à 50(: 8,3%					NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%	(5 à 10): 33,4%
(50 à 100(: 16,7%								NP: 58,3%
(100 à 150(: 8,3%								
NP: 58,3%								

Les 25 entreprises ayant répondu comptaient toutes des SST dans leurs effectifs.

Ils étaient tous titulaires du certificat de SST et bénéficiaient d'un maintien et d'une actualisation des compétences (Recyclage) par une formation supérieure ou égale à 6heures tous les 2 ans selon la Loi CARSAT.

**2-c/4- L'équipe d'intervention incendie :**

**Tableau N°5 : Données relatives à l'équipe d'intervention incendie :**

Nombre	Horaires				Niveau formation gestion incendie		Niveau aisance de 0 à 10
	2x8 ou 3x8	Journée	Nuit	Autres	Initiale	Recyclage	
(0 à 25(: 25%	33,40%	25%	16,7%	4x8 ou 5x8: 8,3%	Manipulation Extincteurs: 16,7%	Camion formation: 33,4%	(0 à 5(: 8,3%
(25 à 50(: 8,3%					Aucune: 8,3%	Aucune: 8,3%	(5 à 10): 33,4%
(50 à 100(: 0%					NP: 75%	NP: 58,3%	NP: 58,3%
(100 à 150(: 0%							
(100 à 150(: 0%							
(150 à 200(: 0%							
(200 à 250(: 8,3%							
NP: 58,3%							

Une équipe d'intervention incendie était présente dans chacune des 25 entreprises ayant répondu.

Seules dix équipes, soit 16,7% des cas, étaient formées à la manipulation des extincteurs.

Environ vingt équipes, soit 33,4% des cas, faisaient un recyclage grâce au camion de formation.



## 2-d- L'équipement :

### 2-d/1- Les locaux :

**Tableau N°6 : Données relatives aux locaux :**

Locaux				
Service Médical				Poste secours
Cabinet médical	Infirmierie	Salle investigations	Salle repos	
Oui: 33,4%	Oui: 41,7%	Oui: 16,7%	Oui: 33,4%	Oui: 8,3%
Non: 8,3%	NP: 58,3%	Non:25%	Non: 8,3%	Non: 33,4%
NP: 58,3%		NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%

Les 25 entreprises ayant répondu avaient chacune une infirmerie, mais seules vingt disposaient d'un cabinet médical.

### 2-d/2- Le matériel et les dispositifs de première intervention :

**Tableau N°7 : Données relatives au matériel de sauvetage :**

Matériel de Sauvetage					
accidents électriques	dégagement des blessés	protection respiratoire	sauvetage d'incendie	Signalétique et signalisation	Consignes d'alerte et de sauvetage écrites
Oui: 8,3%	Non: 41,7%	Oui: 8,3%	Oui: 25%	Oui: 33,4%	Oui: 33,4%
Non: 33,4%	NP: 58,3%	Non: 33,4%	Non: 16,7%	Non: 8,3%	Non: 8,3%
NP: 58,3%		NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%

Un matériel de protection respiratoire était présent dans 5 entreprises, soit 8,3% des cas.

Les consignes d'alerte et de sauvetage écrites et accessibles étaient présentes dans 20 entreprises, soit 33,4% des cas.

**Tableau N°8 : Données relatives au matériel de secours :**

Secours										
ramassage et transports	Trousse de 1ers secours	DAE	Source d'O2	Monitoring	Armoire à pharmacie	contention immobilisation	Signalétique et signalisation	Consignes de 1ers secours écrites		Protocoles destinés aux IST
								en l'absence de secouriste	destinés aux SST	
Oui: 8,3%	Oui: 41,7%	Oui: 41,7%	Oui: 8,3%	Oui: 8,3%	Oui: 41,7%	Oui: 33,4%	Oui: 33,4%	Oui: 41,7%	Oui: 33,4%	Oui: 25%
Non: 33,4%	NP: 58,3%	NP: 58,3%	Non: 33,4%	Non: 33,4%	NP: 58,3%	Non: 8,3%	Non: 8,3%	NP: 58,3%	Non: 8,3%	Non: 16,7%
NP: 58,3%			NP: 58,3%	NP: 58,3%		NP: 58,3%	NP: 58,3%		NP: 58,3%	NP: 58,3%

Les 25 entreprises (41,7%) ayant répondu avaient chacune une trousse de premiers secours, une armoire à pharmacie, un DAE et des consignes de premiers secours écrites en cas d'absence de SST. Seules 20 entreprises, soit 33,4% des cas, avaient des consignes écrites destinées aux SST et 15 entreprises, soit 25% des cas, protocoles destinés aux IST.

**Tableau N°9 : Données relatives au matériel d'évacuation :**

Evacuation						
Manches d'évacuation	Chaises et Civières	Véhicules de secours propres			Signalétique et signalisation	Consignes d'évacuation écrites
		VSAB	VSAV	VL pour Médecin ou IST		
Non : 41,7%	Oui: 25%	Oui: 8,3%	Oui: 8,3%	Oui : 16,7%	Oui: 33,4%	Oui: 33,4%
NP: 58,3%	Non : 16,7%	Non: 33,4%	Non: 33,4%	Non: 25%	Non: 8,3%	Non: 8,3%
	NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%	NP: 58,3%

Les véhicules de secours propres à l'entreprise étaient présents dans 5 entreprises, soit 8,3% des cas. Ce sont les mêmes entreprises qui possédaient à la fois un Véhicule de Secours aux Asphyxiés et Blessés (VSAB) et un Véhicule de Secours et Assistance aux Victimes (VSAV).

## **D- DISCUSSION :**

### **1- LES MOTIFS D'APPEL AU SAMU/CENTRE 15 :**

#### **1-a- Généralités :**

Notre étude a permis de décrire les urgences médico-chirurgicales survenant en milieu de travail industriel dans les entreprises du Grand Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois) et justifiant le recours au SAMU/Centre 15. Une étude similaire a été réalisée par DESCATHA et al. en milieu de travail urbain (19). Les autres études déjà réalisées ont, pour la plupart, analysé les accidents liés au travail, les accidents liés au sang pour le personnel soignant, quelques risques comme celui lié à l'utilisation des chariots élévateurs, ou encore les conséquences en termes de prévention (20) (21).

Toutefois, cette étude a plusieurs limites :

- Les données de la base Appli SAMU peuvent contenir des erreurs de saisie, sans qu'il soit possible de les vérifier.
- La taille de l'entreprise n'est pas indiquée, et il nous a été donc impossible d'analyser ce critère.
- Les comptes rendus hospitaliers des patients transportés n'ont pas pu être récupérés. Il n'a pas donc été possible de vérifier l'exactitude des motifs de départ.
- Il nous a également été difficile de connaître le devenir des victimes aussi bien transportées que laissées vivantes sur place.

#### **1-b- La victime :**

Le sexe ratio est de 5,26 avec (84%, n= 847) de salariés hommes contre (16%, n= 161) de femmes.

En ce qui concerne l'âge des victimes, (55,5%, n= 560) sont âgés de 25 à 45 ans. L'âge minimum est de 14ans (0,2%, n= 2) (il n'y avait aucune précision sur leur statut au travail, mais on pense qu'il s'agit de stagiaires en découverte d'un métier) et le maximum est de 68ans, avec une médiane entre 35 et 45 ans.

#### **1-c- L'horaire d'appel :**

La majorité des appels (48,3%, n= 487) sont parvenus au SAMU aux heures pleines (9h à 12h et 14h à 17h), qui correspondent aux heures de présence de la plupart des salariés sur leurs lieux de travail.

### **1-d- L'appelant :**

En ce qui concerne l'appelant, seulement (1,6%, n= 16) des appels provenaient de médecins du travail contre (9,3%, n= 94) pour les IST. Ceci s'explique par le fait que la plupart des médecins du travail ne sont pas toujours présents sur place en entreprise, contrairement aux IST qui le sont un peu plus.

Curieusement, les appels provenant des SST ne représentent que (2%, n= 20), bien qu'ils soient censés être plus nombreux que le personnel médical et paramédical. Ceci pourrait éventuellement s'expliquer soit par les horaires de travail des SST (décalées par rapport à la majorité des salariés, même si cela semble improbable), soit par les consignes qui leurs sont destinées de passer l'alerte en interne en cas de survenue d'une urgence médico-chirurgicale dans l'entreprise.

### **1-e- La prise en charge :**

La majorité des victimes sont transportés vers un centre hospitalier (91,6%, n= 925), soit de façon médicalisée par le biais des équipes SMUR, soit de façon non médicalisée via les sapeurs-pompiers ou le service des ambulances privées. Ce taux élevé pourrait éventuellement être expliqué par le fait que la majorité des accidents sont en lien avec le travail et nécessitent d'être constatés et plus ou moins bilantés afin d'établir un certificat médical initial.

Les victimes laissées vivantes sur place (7,8%, n= 78), correspondent à tous les cas où :

- La victime refuse le transport vers un centre hospitalier.
- L'appel concerne uniquement une demande de conseils sur une conduite à tenir ou de renseignements par rapport un produit. Dans ce dernier cas de figure, l'appelant peut être directement mis en relation avec le Centre Anti-Poison.
- Une consultation chez le médecin traitant ou différée au service des urgences peut être envisagée.

Les équipes SMUR ont été déclenchées dans (6,3%, n=64).

Le premier motif de déclenchement est représenté par les pathologies cardio-vasculaires (57,8%). La traumatologie et la neurologie arrivent en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> positions avec respectivement (21,8%) et (17,2%).

Parmi les victimes prises en charge par les équipes SMUR, (51,6%, n=33) ont été médicalisés vers un centre hospitalier (service des urgences ou soins intensifs) pour complément de prise en charge.

Le taux de décès dans notre population d'étude est de (0,6%, n= 6), mais il est probablement sous-estimé car nous ne connaissons pas l'issue le devenir des victimes.

### **1-f- Le motif de départ :**

Dans cette étude, on a remarqué que (62,3 %, n= 628) des urgences survenant en milieu de travail industriel étaient, à priori, des accidents en rapport avec l'activité professionnelle.

Le pourcentage des accidents de travail dans l'étude de DESCATHA et al. était de 22%, probablement dû à l'absence de risque professionnel spécifique (19).

Ainsi, il existe une part élevée de pathologies traumatiques (Diagramme 6-a) en milieu de travail industriel, liées certainement aux conditions du travail, et qui expliqueraient probablement le taux élevé des AT dans notre étude. Néanmoins les taux des pathologies neurologiques et cardio-vasculaires restent élevés avec respectivement (17,3%, n= 174) et (9,8%, n= 99).

Dans l'étude de DESCATHA et al., les pathologies sont globalement les mêmes que dans le milieu non professionnel, avec une majorité de pathologies cardio-vasculaires et relativement peu de pathologies traumatiques (19).

La répartition des catégories des motifs de départ selon l'âge retrouve la même tendance que la répartition globale de ces catégories dans notre population d'étude. Il faut noter tout de même que pour les pathologies cardio-vasculaires, le taux en fonction de l'âge dans les tranches [35-45ans[ : (12,6%, n= 33) et [45-55ans[ : (14,8%, n= 28) est supérieur au taux global (9,8%, n= 99).

En ce qui concerne les motifs neurologiques, nous remarquons que les malaises avec ou sans perte de connaissance occupent la première place (65%, n= 113). Mais ce résultat est probablement surestimé dans notre étude puisque tous les malaises ont été étiquetés d'origine neurologique alors qu'en réalité ils peuvent avoir d'autres origines notamment cardio-vasculaires, neuro-cardiogéniques, métaboliques, toxiques ou psychiatriques.

Parmi les motifs cardiologiques, les douleurs thoraciques sont majoritaires (88%, n= 87), tandis que l'arrêt cardio-respiratoire (ACR) représente (2%, n= 2).

L'ACR toutes les pathologies confondues représente (0,7%, n=7) dont :

- 2 comme motif de départ (origine cardiaque),
- 5 compliquant un autre motif de départ :
  - 1 douleur thoracique
  - 1 accident de la voie publique et 1 traumatisme thoracique
  - 2 malaises avec PCI.

Seul l'ACR survenu au décours d'une douleur thoracique a été récupéré. Le diagnostic du médecin du SMUR était celui d'un syndrome coronarien aigu ST+.

## **2- ANALYSE DE L'ETAT DES LIEUX EN MATIERE D'ORGANISATION ET DE PRISE EN CHARGE DES URGENCES DANS LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES DU GRAND-HAINAUT :**

### **2-a- Généralités :**

Dans cette partie de notre étude, nous avons essayé de dresser un état des lieux en matière d'organisation de la prise en charge des urgences dans les entreprises industrielles de plus de 50 salariés localisées dans le bassin du Grand-Hainaut.

Une étude similaire a déjà été réalisée en 2001, dans le cadre d'une thèse de médecine du travail, dans certaines entreprises représentatives du Nord – Pas De Calais (16).

Nous avons été confrontés dans ce chapitre à un faible taux de réponses de la part des entreprises présélectionnées (41,7%).

### **2-b- Les services de santé au travail :**

Il existe 2 types d'organisation des services de santé au travail :

- Le service autonome dans le cadre de l'entreprise. Il peut être soit un service autonome d'entreprise (lorsque celle-ci ne compte qu'un seul établissement), soit un service autonome inter établissements d'entreprise (commun à plusieurs établissements de la même entreprise). La création d'un service autonome est soumise à des conditions d'effectif (à partir de 412,5) ou d'examens médicaux (à partir de 401).
- Le service interentreprises au niveau de plusieurs entreprises.

Il y'a un peu plus de services interentreprises que de services autonomes, dans notre étude sous réserve des données manquantes. Ceci peut éventuellement s'expliquer par le fait que les entreprises de notre population ne remplissent pas les conditions nécessaires requises à la création d'un service autonome.

## **2-c- Le personnel :**

### **2-c/1- Les médecins du travail :**

Il y'a au minimum un médecin de travail par entreprise. Notre résultat confirme donc le rôle incontournable du médecin du travail au sein de l'entreprise.

Par contre, ils ne sont pas toujours présents dans l'entreprise ou ne peuvent pas l'être car, au vu de leurs horaires (même en temps plein), ils ne peuvent pas couvrir les plages horaires de production en entreprises (parfois la nuit). Ce résultat peut également nous expliquer le faible taux d'appels en provenance des médecins du travail dans la première partie de notre étude.

En ce qui concerne le niveau de formation à l'urgence, 5 médecins (8,3%) sont des urgentistes de formation, titulaires de la capacité de médecine de catastrophe et ont choisi de se spécialiser en médecine du travail dans un second temps. Ce sont ces mêmes médecins qui déclarent poursuivre des formations continues en matière de gestion des urgences au milieu du travail et un recyclage au C.E.S.U. Ils évaluent leur niveau d'aisance face à l'urgence entre 5 et 10.

Les protocoles d'urgence sont par contre élaborés et mis à jour régulièrement par plus de médecins du travail (25%, n= 15).

### **2-c/2- Les infirmiers de santé au travail :**

Sur les 25 entreprises ayant répondu, 5 déclarent ne pas employer de personnel IST. Ceci peut éventuellement s'expliquer par le fait qu'aucune présence paramédicale n'est imposée en cas d'effectif réduit de salariés.

Dans notre étude, les IST sont présents dans leurs entreprises respectives uniquement en journée, sans plus de précisions sur une éventuelle astreinte de nuit.

A propos de la formation initiale à l'urgence, (8,3%, n= 5) des IST ont suivi un recyclage d'une semaine au SAMU, (8,3%, n= 5) et sont formateurs ou formatrices de SST.

Le niveau d'aisance de tous les IST en matière de gestion des urgences est évalué entre 5 et 10. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'ils sont un peu plus confrontés aux situations urgentes vu leur temps de présence dans l'entreprise, mais aussi par le fait qu'ils ont des protocoles préétablis à suivre.

Une remarque importante concerne le fait que parmi les 5 médecins et les 5 IST qui s'investissent dans la prise en charge des urgences, il y'a 4 binômes (Médecin-IST) qui appartiennent chacun à un service de santé au travail autonome. Le 5<sup>ème</sup> médecin dépend d'un service autonome d'établissement où il n'y a pas d'IST, tandis que le 5<sup>ème</sup> IST fait partie d'un service de santé interentreprises.

### **2-c/3- Les sauveteurs secouristes du travail :**

Toutes les entreprises possèdent des SST et leur nombre est corrélé à la taille à l'entreprise.

Leurs horaires sont aménagés de façon à assurer une présence permanente en entreprise durant la production, même la nuit.

L'ensemble des entreprises ayant répondu déclare que leurs SST sont tous titulaires du certificat de secourisme requis et bénéficient d'un maintien et d'une actualisation des compétences (Recyclage).

Les SST de (33,4%, n= 20) des entreprises évaluent leur aptitude face à l'urgence entre 5 et 10. On peut expliquer ceci par l'obligation de suivre le recyclage mais aussi de se conformer aux protocoles qui leurs sont destinés.

### **2-c/4- L'équipe d'intervention incendie :**

Il existe une équipe d'intervention incendie dans chacune des entreprises ayant répondu, car leur intervention immédiate sur le départ d'un incendie peut éviter des conséquences désastreuses pour l'entreprise.

Les membres de cette équipe sont également présents sur le site pendant toutes les heures de travail, y-compris la nuit.

En ce qui concerne leur formation initiale face à la gestion d'un incendie, (16,7%, n= 10) des entreprises déclarent que leurs équipiers incendie ont eu une formation de base pour manipuler les extincteurs, mais un pourcentage plus élevé (33,4%, n= 20) assure des mises à niveau grâce aux camions de formations.



## **2-d- L'équipement :**

### **2-d/1- Les locaux :**

L'ensemble des entreprises ayant répondu possèdent une infirmerie pour prodiguer les premiers soins aux victimes, même si 5 d'entre elles n'ont pas d'IST.

### **2-d/2- Le matériel et les dispositifs de première intervention :**

D'après les résultats de notre étude, et même si la législation est assez claire en la matière, certaines entreprises ne possèdent pas de signalisation de sauvetage, de secours et ou d'évacuation, sans que cela ait pu être expliqué.

On a également constatés qu'il n'y a pas de consignes écrites de sauvetage, de secours et ou d'évacuation dans l'ensemble des entreprises.

Par contre, toutes les entreprises possèdent dans leurs locaux une trousse de premiers de secours et une armoire à pharmacie. Elles sont également sensibilisées au risque de l'ACR en entreprise, puisqu'elles disposent toutes d'un DAE.

En ce qui concerne le matériel d'évacuation des victimes, seuls (8,3%, n= 5) des établissements ont leur propre VSAB ou VSAV.

## IV- CONCLUSION :

En conclusion, notre étude réalisée en milieu de travail industriel du bassin du Grand-Hainaut, a permis de décrire les urgences médico-chirurgicales nécessitant le recours au SAMU/Centre 15 et de dresser un état des lieux de la prise en charge des urgences dans les entreprises industrielles de plus de 50 salariés.

Elle révèle une part élevée de pathologies traumatiques de part de la nature du travail dans le milieu industriel. Elle met également en évidence, sous réserves des données manquantes, quelques failles dans l'établissement des consignes de sécurité et des protocoles de soins d'urgence dans les entreprises.

Le but est donc de trouver des solutions pour sensibiliser les responsables de cette organisation de soins d'urgence en entreprise, chacun à son niveau, afin d'améliorer les axes de prévention. Il faut aussi insister sur le fait que la chaîne de secourisme doit être bien rodée en cas de survenue d'un accident pour éviter le risque de suraccident.

D'un autre côté, il nous semble nécessaire que les médecins du SAMU et des SMUR aient des connaissances concernant les spécificités du monde du travail en général et industriel en particulier.

Ces solutions passeraient éventuellement par une étroite collaboration entre les responsables des SAMU et des services d'urgences et les responsables des entreprises.

Enfin, d'autres études en la matière, en adoptant des méthodologies et des approches différentes, pourraient représenter des suites intéressantes et aboutir à des résultats plus probants.

## **BIBLIOGRAPHIE :**

1. CABIOCH P. CONSIGNES ET PROTOCOLES DE SOINS D'URGENCE EN MILIEU DE TRAVAIL dans le cadre d'une collectivité territoriale [Internet]. Université Paris V – René Descartes Faculté de Médecine de Cochin -Port Royal; 2003. Disponible sur: [http://www.uvmt.org/Multimedia/Theses/P\\_Cabioch.pdf](http://www.uvmt.org/Multimedia/Theses/P_Cabioch.pdf)
2. [http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=11&sous\\_theme=0&type=2&type=3&type=1&nivgeo=19&produit=OK](http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=11&sous_theme=0&type=2&type=3&type=1&nivgeo=19&produit=OK)
3. VASSEUR P, PENNEL P. « VOTONS L'INDUSTRIE » LIVRE BLANC SUR L'INDUSTRIE DU NORD - PAS DE CALAIS
4. Chamoux A, Dang C, Soula MC, Dolveck F, Havette P, Coudurier F, et al. PLACE DU MEDECIN DU TRAVAIL DANS L'ORGANISATION DES URGENCES EN MILIEU DE TRAVAIL. Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. avr 2009;70(2):174-181.
5. MENARD A. RESPONSABILITE PENALE DE L'EMPLOYEUR EN SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL. Travail et Sécurité. oct 2009; p48.
6. GIORGIO M-T. RESPONSABILITE DE L'EMPLOYEUR | AtouSante [Internet]. 2011. Disponible sur: <http://www.atousante.com/obligations-employeur/sante-securite/responsabilite-de-employeur/>
7. Dr. PEYRETHON C, Dr. MARTIN J-C, Dr. BOUBERT P, Dr. ZERBIB D. RESPONSABILITE DU MEDECIN DU TRAVAIL [Internet]. Disponible sur: [http://www.uvp5.univ-paris5.fr/UV\\_MED/AC/Menu.asp?NSuj=57](http://www.uvp5.univ-paris5.fr/UV_MED/AC/Menu.asp?NSuj=57)
8. INFIRMIER DE SANTE DE TRAVAIL - Référentiel GIT 2009 - [Internet]. 2009. Disponible sur: <http://www.git-france.org/fichiers/referentielGIT2009.pdf>
9. CZUBA C. LES RESPONSABILITES JURIDIQUES DES INFIRMIERS EN SANTE/TRAVAIL [Internet]. Centre de ressources-conseil Istnf/Chru; 2010. Disponible sur: <http://istnf.fr/admin/Repertoire/Fichier/2010/15-100216095829.pdf>
10. <http://www.inrs.fr/accueil/demarche/role/sauveteur-secouriste.html>
11. Efficience Santé Au Travail, DUPRAZ F. SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL Questions et Réponses [Internet]. 2011. Disponible sur: [http://www.efficience-santeautravail.org/downloads/EST\\_Sauveteur\\_Secouriste\\_du\\_Travail.pdf](http://www.efficience-santeautravail.org/downloads/EST_Sauveteur_Secouriste_du_Travail.pdf)
12. ARTIGNAN S. SECOURISME EN MILIEU DE TRAVAIL ET RESPONSABILITE DES DIFFERENTS ACTEURS [Internet]. Disponible sur: <http://www.ast67.org/media/documents/dossiers/soins-urgence-securite/secourisme-responsabilite.pdf>
13. [http://www.multiforse.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1536](http://www.multiforse.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1536)
14. FERREIRA M. LA MISE A DISPOSITION DES DEFIBRILLATEURS CARDIAQUES EN ENTREPRISES [Internet]. 2008. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=TS687page54>

15. <http://www.atousante.com/obligations-employeur/organisation-secours-entreprise/mise-place-secours/>
16. PIERINI N, POMMELET PIERINI V. PRISE EN CHARGE DES URGENCES EN MILIEU DE TRAVAIL : état des lieux dans certaines entreprises représentatives du Nord-Pas-De-Calais [Médecine]. [Lille]: Université Lille 2; 2001.
17. LEPRINCE A, GUILLEMY N, FERREIRA M, BIÉLEC P, VUILLERMINAZ C, JANNIÈRE D, et al. ORGANISATION DES URGENCES DANS L'ENTREPRISE SAUVETAGE-SECOURISME DU TRAVAIL [Internet]. INRS, Documents pour le médecin du travail, N°89; 2002. Disponible sur: [http://www2.ac-clermont.fr/hygiene-securite/1\\_secours/tc85.pdf](http://www2.ac-clermont.fr/hygiene-securite/1_secours/tc85.pdf)
18. <http://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/web/environnement/icpe-sites-et-sols/vie-icpe/poi-ppi>
19. DESCATHA A, TEMPLIER F, CONINX P, DOLVECK F, CAHUN-GIRAUD S, BAER M, et al. DESCRIPTION DES URGENCES EN MILIEU DE TRAVAIL URBAIN JUSTIFIANT LE RECOURS AU SAMU/CENTRE15 [Mémoire]. 2003. p 478-485.
20. HARKER C., MATHESON A.B., ROSS J.A., SEATON A. OCCUPATIONAL ACCIDENTS PRESENTING TO THE ACCIDENTS AND EMERGENCY DEPARTMENT. Arch Emerg Med. Sept 1992 ; p185-189.
21. BAXTER P.J., HEAP B.J., ROWLAND M.G., MURRAY V.S. THETFORD PLASTICS FIRE. Oct 1991: THE ROLE OF A PREVENTIVE MEDICAL TEAM IN CHEMICAL INCIDENTS. Occup Environ Med. 1995, 52. P694-698.

## **ANNEXES :**

### **Code du Travail :**

- **Partie législative :**

- Article L 4121-1
- Article L 4121-2
- Article L 4121-3
- Article L 4141-2
- Article L 4143-1
- Article L 4211-1
- Article L 4212-1
- Article L 4622-2
- Article L 4624-1
- Article L 4624-3
- Article L 4644-1
- Article L 4741-1
- Article L 8112-1

- **Partie réglementaire :**

- Article R 4121-3
- Article R 4121-4
- Article R 4141-13
- Article R 4122-1
- Article R 4216-2
- Article R 4224-14
- Article R 4224-15
- Article R 4227-28
- Article L 4611-1
- Article L 4611-2
- Article L 4612-1
- Article R 4623-14
- Article R 4624-1
- Article R 4624-4
- Article R 4623-32
- Article R 4623-33
- Article R 4623-54
  
- Article D 4624-37
- Article D 4624-42
- Article D 4624-43
- Article D 4624-50

**Code Pénal :**

- Article 121-1
- Article 221-6
- Article 223-1
- Article 223-6
- Article 226-13
- Article 226-14
- Article 319
- Article 320
- Article 441-7
- Article 441-8

**Code Civil :**

- Article 1147
- Article 1382
- Article 1383
- Article 1384

**Code de Santé Publique :**

- Article 372 à 380
- Article R 4311-1
- Article R 4311-15
- Article R 4312-1
- Article R 4312-89

**Code de Déontologie Médicale :**

- Article 9

**Code de l'Environnement :**

- Article R 512-29

**AUTEUR : Nom :** OUYACHCHI

**Prénom :** Younes

**Date de Soutenance :** 18 Février 2014

**Titre de la Thèse : Etude des urgences medico-chirurgicales en milieu industriel du Grand-Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois) : de la prise en charge initiale par le service de santé au travail à l'hospitalisation du patient en passant par le SAMU/centre 15.**

**Thèse - Médecine - Lille 2014**

**Cadre de classement :** *DES de Médecine Générale*

**Mots-clés :** Urgences- SAMU- SMUR- Entreprise- Industriel- Grand-Hainaut

**Résumé :**

**Objectif :** L'urgence médico-chirurgicale sur le lieu de travail peut être soit un accident du travail, soit une expression aigüe de la pathologie en lien ou non avec l'activité professionnelle. Nous avons mené une étude rétrospective descriptive sur les urgences survenant en milieu de travail industriel dans le Grand Hainaut (Valenciennois, Cambrésis et Avesnois) afin de décrire les motifs de recours au SAMU/Centre 15.

**Méthodes :** Nous avons exploité les données de la base Appli SAMU 59 en 2012 et analysé les appels en provenance des entreprises industrielles du Grand-Hainaut.

**Résultats :** En 2012, sur les 1009 appels au SAMU 59 provenant du milieu industriel, il existe une part élevée de pathologies traumatiques (58,6%, n=591), liées certainement aux conditions du travail, et qui pourraient expliquer le taux élevé des accidents de travail (62,3%, n=628) dans notre étude. Néanmoins les taux des pathologies neurologiques et cardio-vasculaires restent significatifs avec respectivement (17,3%, n=175) et (9,8%, n=99). L'arrêt cardio-respiratoire toutes les pathologies confondues représente (0,7%, n=7). La répartition des motifs de d'appel selon l'âge retrouve la même tendance que la répartition globale. Le taux de déclenchement des équipes SMUR était de (6,3%, n=64), essentiellement pour des pathologies cardio-vasculaires. L'appelant était majoritairement la victime ou le tiers (58,6%, n=591).

**Conclusion :** Les motifs de recours au SAMU/centre 15 dans ce type de population sont essentiellement de nature traumatique. Les urgences nécessitant le déclenchement d'une équipe SMUR restent essentiellement d'origine cardio-vasculaire. Une coopération entre le service de santé au travail et le SAMU permettrait une optimisation de la prise en charge des urgences médico-chirurgicales dans les entreprises.

**Composition du Jury :**

**Président :** Professeur FRIMAT Paul

**Assesseurs :** Professeur WIEL Eric  
Professeur DUHAMEL Alain  
Docteur PAMART Philippe