



COURS « SECURITE INDUSTRIELLE »

SOMMAIRE

CHAPITRE I: APERCU SUR LA FONCTION SECURITE INDUSTRIELLE.....	1
I. PRESENTATION	1
II. TYPOLOGIE DES ACTIVITES DE SECURITE	1
II.1. Activités de sécurité pour la protection du personnel.....	1
II.2. Activités de sécurité pour la protection de l'environnement.....	1
II.3. Activités de sécurité pour la protection des biens	1
III. TYPOLOGIE DES RISQUES SUR LE PERSONNEL DE TRAVAIL	2
III.1. Accident sans arrêt de travail	3
III.2. Accident avec arrêt de travail.....	3
III.3. Accident de trajet	3
III.4. Accident grave.....	3
IV. SERVICE SECURITE	4
IV.1. Activités préventives.....	4
IV.2. Activités correctives.....	5
CHAPITRE II: RISQUES PROFESSIONNELS	6
I. PRESENTATION	6
II. PRINCIPAUX RISQUES PROFESSIONNELS IDENTIFIES	6
II.1. Risques psychosociaux	6
II.2. Risques biologiques.....	7
II.3. Risques chimiques	7
II.4. Risques liés aux phénomènes physiques	8
II.5. Risque liées à l'activité physique	8
II.6. Risques liées aux déplacements.....	8
II.7. Risques liés aux équipements de travail	9
II.8. Risques d'incendie et d'explosion sur le lieu de travail	9
CHAPITRE III: DEMARCHE DE MAITRISE DES RISQUES	11
I. PRESENTATION	11
II. METHODOLOGIE	11
II.1. Etape 1 : Analyse des risques	12
II.1.1. Observation de la situation de travail.....	12
II.1.2. Identification des risques/phénomènes dangereux.....	13
II.1.3. Estimation des risques.....	13
II.2. Etape 2 : Appréciation des risques	15
II.3. Etape 3 : Suppression/réduction des risques.....	16
III. ATTEINTE DES OBJECTIFS DE MAITRISE DES RISQUES.....	16
CHAPITRE IV: METHODES DE SUPPRESSION/REDUCTION DES RISQUES .	18
I. PRESENTATION	18
II. METHODES DE MAITRISE DES RISQUES.....	18
II.1. Elimination	18
II.2. Substitution.....	19
II.2.1. Substitution d'une méthode de travail	19
II.2.2. Substitution d'un produit	19
II.3. Mesures techniques.....	20
II.3.1. Confinement.....	20

II.3.2. Isolation.....	21
II.3.3. Ventilation.....	21
II.4. Mesures administratives	22
II.5. Equipement de protection individuelle.....	22

CHAPITRE V: LES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) 23

I. PRESENTATION	23
II. CHOIX ET MISE EN ŒUVRE D'UN EPI	23
II.1. Choix d'un EPI.....	23
II.2. Mise en œuvre d'un EPI.....	24
III. PRINCIPAUX TYPES DE PROTECTION INDIVIDUELLE	24
III.1. Protection de mains	24
III.2. Protections des pieds	27
III.3. Protection des yeux	28
III.4. Protection auditive (contre le bruit)	30
III.5. Protection de la tête	33
III.6. Protection respiratoire	34
III.7. Protection contre les chutes.....	39

CHAPITRE VI: SECURITE CONTRE LES INCENDIES 41

I. PRESENTATION	41
II. REACTION DE COMBUSTION.....	41
III. PARAMETRES D'INCENDIE	43
IV. GAZ GENERES PAR LE FEU	44
V. PROPAGATION D'INCENDIE.....	44
VI. PHASES INCENDIE.....	45
VII. MOYENS TECHNIQUES DE PREVENTION CONTRE L'INCENDIE	45

CHAPITRE I: APERCU SUR LA FONCTION SECURITE INDUSTRIELLE

I. Présentation

La sécurité industrielle peut être vue comme étant l'ensemble des activités menées dans le but de réduire voire même éliminer les risques d'atteinte aux ressources humaines ou matérielles d'une entreprise donnée. Les activités de sécurité sont imaginées et préparées par les responsables du service sécurité et menées par les agents de ce service.

II. Typologie des activités de sécurité

Les activités de sécurité industrielle peuvent être classifiées en 3 principaux types :

- Sécurité du personnel
- Sécurité de l'environnement
- Sécurité des biens

II.1. Activités de sécurité pour la protection du personnel

Les activités de sécurité destinées à la protection du personnel visent à réduire voire supprimer tout risque d'atteinte à la vie et à la bonne santé des travailleurs. Ce type d'activités présente un caractère principalement préventif.

II.2. Activités de sécurité pour la protection de l'environnement

Toute entreprise présente une gêne pour son environnement. Cette gêne peut prendre plusieurs formes : pollution, effet de serre, transport des véhicules,...etc. Il est primordial de mener des activités de sécurité destinées à la protection de l'environnement.

II.3. Activités de sécurité pour la protection des biens

Les biens d'une entreprise sont essentiellement de deux types :

- Biens matériels : les moyens de production (machines, outillages,...etc.), les consommables, les installations, les locaux, archives (documents juridiques, documents secrets, documents fiscaux,...etc.),...etc.

- Biens immatériels : Données informatiques (fichiers, enregistrements, base de données, mémoire électronique,...etc.

Il est indispensable de réaliser des activités de sécurité visant à protéger tous types de bien contre les éventuels risques pouvant survenir.

III. Typologie des risques sur le personnel de travail

Les risques sur le personnel sont essentiellement de deux types :

- Les accidents de travail: L'article 6 de la loi n° 83-13 du 02 Juillet 1983, publiée dans le journal officiel de la république Algérienne, définit l'accident de travail comme étant,

«Est considéré comme accident du travail, quelle qu'en soit la cause ou le lieu de survenance, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail, à tout travailleur quand il est au service d'un ou de plusieurs employeurs».

Cet article précise aussi,

«Est également considéré comme accident du travail, l'accident survenu au travailleur alors qu'il se déplaçait entre le lieu de son travail et le lieu de sa résidence pourvu que le parcours n'ait pas été interrompu ou détourné par un motif dicté par son intérêt personnel ou sans rapport avec son activité professionnelle»

- Les maladies professionnelles : La loi n° 83-13 du 02 Juillet 1983, publiée dans le journal officiel de la république Algérienne, définit les maladies professionnelles comme suit,

«Est considérée comme maladie professionnelle, toute manifestation morbide, infection microbienne ou affection dont l'origine est imputable par présomption à l'activité professionnelle de la victime»

Les accidents de travail peuvent être classés en 4 principaux types :

- Accidents sans arrêt de travail
- Accidents avec arrêt de travail
- Accidents de trajet

- Accidents grave

III.1. Accident sans arrêt de travail

Les accidents sans arrêt de travail sont considérés d'importance mineure. En effet, ce type d'accident n'engendre pas des blessures sérieuses et donc pas d'obligation d'arrêter le travail. Néanmoins, il est important d'enregistrer l'accident et de chercher les éventuelles causes et remèdes.

III.2. Accident avec arrêt de travail

Comme l'indique leurs nom, les accidents avec arrêt de travail sont caractérisés par un arrêt de production pour une durée qui dépasse les 24 heures. Deux principaux indicateurs sont utilisés pour évaluer la fréquence et la gravité de ce type d'accidents : le taux de fréquence TF et le taux de gravité TG .

Le taux de fréquence évalue le nombre des accidents d'un groupe de travailleurs pendant une période déterminée.

$$TF = \frac{\text{Nombre d'accident} \times 1000000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$$

Le taux de gravité évalue la gravité des accidents d'un groupe des travailleurs en termes d'absence de travail et d'incapacité temporaire, pendant une période déterminée.

$$TG = \frac{\text{Durée d'absence de travail} \times 1000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$$

III.3. Accident de trajet

Un accident de trajet est tout accident qui survient à un travailleur pendant le trajet effectuée entre les points suivant :

- Le lieu de travail et la résidence
- Le lieu de travail et le lieu habituel de restauration.

III.4. Accident grave

Un accident de travail est considéré grave s'il cause une incapacité permanente partielle ou totale. Un indice de gravité *IG* permet d'évaluer la gravité de tels types d'accident.

$$IG = \frac{\text{Somme des taux d'incapacité permanente} \times 1000000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$$

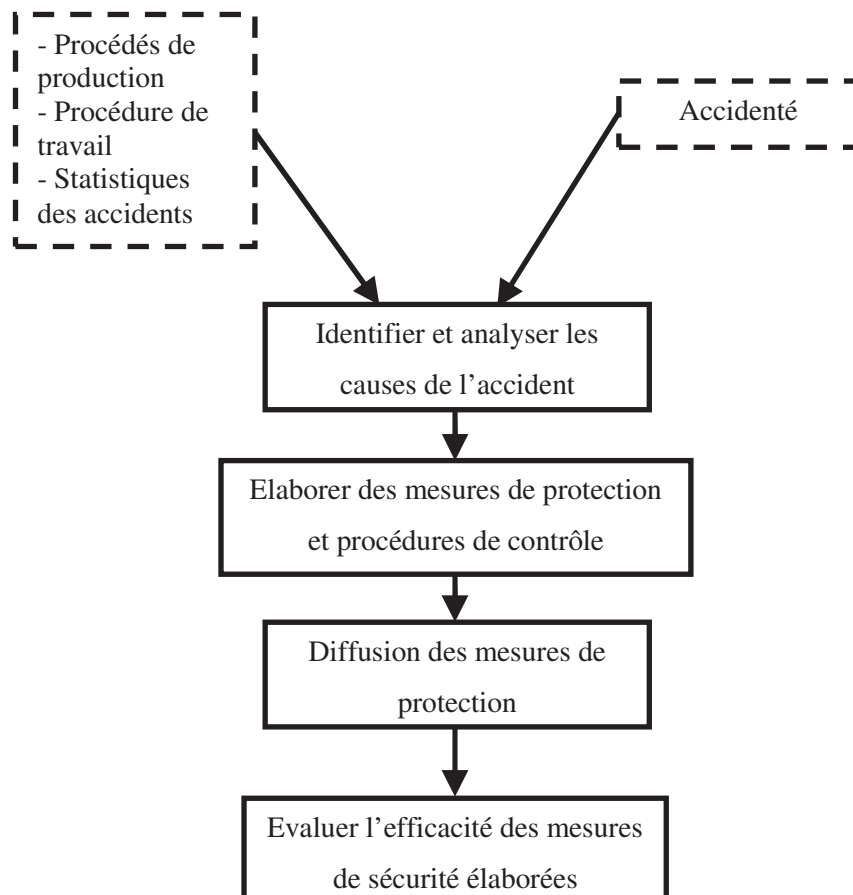
IV. Service sécurité

Le service de sécurité est une partie intégrante de l'entreprise. Les activités du service sécurité peuvent être classées en 2 grandes familles :

- Les activités préventives
- Les activités correctives

IV.1. Activités préventives

Les activités de sécurité préventives sont menées dans le but de réduire voire éliminer les causes d'un accident donnée. Il s'agit alors d'anticiper (prévenir) un accident de travail. Les activités de sécurité préventives peuvent être résumées par le diagramme suivant,



IV.2. Activités correctives

Les activités de sécurité correctives sont menées essentiellement dans le but de rétablir (corriger) la santé de l'accidenté. Les activités de sécurité correctives peuvent être résumées par le diagramme suivant,

