

*République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministre de L'enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique*



*Université de M'HAMED BOUGARA
Facultés des sciences de l'ingénieur
Département génie des procédés industriels*



Mémoire de fin d'étude

*En vu de l'obtention du diplôme de master en génie des procédés industriels
Option : management de la qualité*

Thème

**L'évaluation de la conformité
réglementaire par famille de risque au sein
de la SNVI – ROUIBA (VIR)**

Réalisée par :

*Benslimane Souhila
Youbi Nesrine*

promoteur : Z. Zaouani

*Encadreur : R. Issolah
A. Tazrout*

Soutenue publiquement le 22/06/2017

<i>Nom</i>	<i>Grade</i>	<i>Qualité</i>
		<i>Président</i>
<i>MR. Zaouani</i>		<i>Rapporteur</i>
		<i>Examineur</i>
		<i>Examineur</i>

2016/2017

Remerciement

Nous remercions ALLAH qui nous a donné la force et la patience pour terminer ce travail ;

Nous remercions notre promoteur MR. ZAOUANI pour tous ses conseils, de nous avoir guidé et orienté au long de cette étude.

Nous remercions les membres de jurés qui ont accepté d'évaluer et juger le présent travail ;

Nous remercions

Tous le personnel de SNVI(VIR) et précisément MR.ISSOLAH notre encadreur dans l'entreprise, sans oublier MR.TAZROUT pour son aide ;

Et ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail

Résumé

La conformité réglementaire est une nécessité juridique, mais aussi et surtout une partie intégrante de la gestion des risques afin de prévenir l'éventualité d'un accident de travail ou d'une maladie professionnelle

Le but de ce travail est d'évaluer la conformité réglementaire par famille de risque au niveau du bâtiment mécanique (SNVI Rouïba) et de proposer des plans d'action pour éliminer les non-conformités et améliorer les conditions de travail en suivant cinq étapes distinctes :

- Identification des activités et moyens utilisés
- Identification des risques engendrés de ces activités
- Identification des articles applicables (thématique réglementaire)
- Evaluation de la conformité réglementaire
- Elaboration d'un plan d'action

L'évaluation de la conformité réglementaire reste un processus continu car on doit réévaluer périodiquement la conformité des nouvelles actions issues soit de l'évolution de l'activité soit des évolutions réglementaires.

Mots clés : risque, réglementation, décret, loi, évaluation de la conformité réglementaire

Abstract

Regulatory compliance is a legal necessity, but also and above all an integral part of risk management in order to prevent the possibility of an industrial accident or occupational disease

The aim of this work is to evaluate regulatory compliance by family of risk in mechanical building (SNVI Rouïba) and propose action plans to eliminate nonconformities and improve working conditions by following five distinct steps:

- On-site identification of activities, equipment
- Identification of the risks generated by these activities
- Identification of applicable articles (regulatory issues)
- Assessment of regulatory compliance
- Development of an action plan

Regulatory compliance assessment remains a continuous process, as the compliance of new actions, either as a result of changes in activity or changes in regulations, must be periodically re-evaluated.

Keywords: risk, regulation, decree, law, assessment of regulatory compliance

Sommaire

RESUME	I
ABREVIATIONS ET ACRONYMES	IV
GLOSSAIRE	V
INTRODUCTION	01
ARGUMENTATION DE SUJET	02
CHAPITRE I : Généralités	
I.1 Les définitions des risques	03
I.2 Causes et dommages des risques.....	07
I.3 Principaux textes législatifs et réglementaires de SST	12
I.4 Le processus d'évaluation de la conformité règlementaire.....	16
CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise	
II.1 Présentation de l'organisme d'accueil	18
II.2 Filiale Véhicules Industriels de Rouïba (V.I.R)	20
II.3 Présentation du bâtiment mécanique	22
II.4 Définition des activités.....	25
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité règlementaire	
III.1 Cartographie d'identification des activités.....	31
III.2 Identification des risques	35
III.3 Thématique règlementaire.....	39
III.4 Evaluation de la conformité règlementaire	42
III.5 Plan d'action	50
RECOMMANDATIONS GENERALES	55
CONCLUSION	59
BIBLIOGRAPHIE	60
ANNEXE	61

La liste des tableaux :

Tableau	Intitulé	Page
Tableau 1	Tableau des causes et dommages des risques	07
Tableau 2	Tableau des principaux textes législatifs et réglementaires de SST	13
Tableau 3	Tableau de cartographie d'identification des activités	31
Tableau 4	Tableau synoptique des risques de l'atelier d'usinage	36
Tableau 5	Tableau synoptique des risques de l'atelier de montage	38
Tableau 6	Tableau de thématique réglementaire	39
Tableau 7	Tableau de l'évaluation de la conformité réglementaire	43
Tableau 8	Tableau de plan d'action	51

La liste des figures :

Figure	Intitulé	Page
Figure 1	Processus de l'évaluation de la conformité réglementaire	16
Figure 2	Logigramme des différents ERMOD de bâtiment mécanique	23
Figure 3	Plan de masse de bâtiment mécanique	24
Figure 4	Les étapes de l'évaluation de la conformité réglementaire	30
Figure 5	Logigramme d'identification des risques de l'atelier d'usinage	35
Figure 6	Logigramme d'identification des risques de l'atelier de montage et de traitement thermique	37

Abréviations et Acronymes

Abréviations et Acronymes

SST : Santé Sécurité au Travail

SNVI : Société National des Véhicules Industrielles

VIR : Véhicule Industriel Rouïba

EPI : Equipement de Protection Individuelle

EPC : Equipement de Protection Collective

TMS : Troubles Musculo-Squelettiques

N° : Numéro

R : Risque

C : Conforme

NC : Non Conforme

Art : Article

VOV : Vérification par Observation Visuelle

VPE : Vérification Par Entretien

VCD : Vérification par Consultation Documentaire

FDS : Fiche des Données de Sécurité

Glossaire

Glossaire :

Sécurité : Absence de toute cause susceptible de porter atteinte à l'intégrité physique d'un travailleur.

Hygiène : Concept englobant des mesures individuelles, de propreté et salubrité des lieux de travail, de prévention de maladies professionnelles.

Risque : C'est l'exposition d'un salarié à un danger. C'est le couple « probabilité d'occurrence /gravité des conséquences » appliqué à un événement non souhaité.

Danger : Propriété ou capacité intrinsèque par laquelle une chose (équipement, substance, méthode de travail...) est susceptible de causer un dommage.

Conformité : satisfaction d'une exigence.

Non-conformité : Non-satisfaction d'une exigence.

Prévention : ensemble de mesures visant à réduire la probabilité des conséquences d'un évènement redouté.

Protection : ensemble de mesure visant à réduire la gravité des conséquences d'un évènement redouté.

Texte réglementaire : est un document officiel établi par les pouvoirs publics, qui fixe des règles et des exigences.

Loi : un texte adopté par le parlement et promulgué par le président de la république. C'est une règle, une prescription ou une obligation.

Décret : acte règlementaire décrété par le gouvernement sans consultation du parlement, signé soit du président de la république soit du premier ministre.les décrets souvent pris en application d'une loi qu'il précise, ils peuvent être complétés par arrêté ministériel.

Inspection de travail : est un fonctionnaire placé sous l'autorité du ministère du travail et chargé de contrôler l'application de la réglementation du travail.

Consigne : Instruction formelle donnée.

Accident de travail : l'accident survient sur le lieu de travail, pendant les heures de travail ou à l'occasion de l'exercice des fonctions. Elle résulte d'une action violente et soudaine d'une cause extérieure qui provoque une lésion au corps humain.

Équipement de Protection Collective EPC : Solution durable, placé entre la source du danger et le travailleur le protégeant des risques pour sa sécurité ou pour sa santé au travail. Exemple : système d'aspiration des poussières, système d'isolation acoustique des murs, etc.

Glossaire

EquipementdeProtectionIndividuelle: Equipement destiné à être porté par l'agent, le protégeant tout ou en partie des risques pour sa sécurité ou pour sa santé au travail. Exemple : gants, lunettes, casque antibruit, masque respiratoire, etc.

Habilitation électrique : Reconnaissance, par l'employeur, de la capacité d'une personne à accomplir en sécurité des actes d'ordre électrique, elle est délivrée au personnel ayant suivi une formation dans le domaine de la sécurité électrique et médicalement apte à cette activité.

ERMOD : atelier.

Plan d'évacuation :Le plan d'évacuation est le plan du bâtiment ou de l'établissement sur lequel sont indiquées :

- consignes à suivre en cas de sinistre.
- les issues de secours nécessaires à l'évacuation des personnes présentes dans le bâtiment.

Introduction

Introduction

Toute activité professionnelle comporte un risque, celui-ci peut être d'ordre physique et se concrétiser par un accident du travail, Il peut aussi, être d'ordre chimique ou biologique, et se manifester sous la forme de maladie professionnelle.

Les textes réglementaires et législatifs ont pour objet de définir tous les moyens applicables à tout organisme employeur afin d'assurer aux travailleurs les meilleures conditions en matière d'hygiène et sécurité, et cela pour prévenir l'éventualité d'un accident de travail ou d'une maladie professionnelle.

La maîtrise de la conformité à la législation en matière de santé et de sécurité au travail constitue plus que jamais l'un des enjeux majeurs du management dans les grandes entreprises.

Les pressions d'ordre économique (coûts des accidents du travail), juridique (engagement de la responsabilité des acteurs de la prévention) ou encore médiatique incitent les employeurs à mettre en place un processus d'évaluation de la conformité réglementaire pour traiter cette problématique.

Les difficultés rencontrées touchent autant à des aspects pratiques, tels que la disponibilité et la pertinence de l'information législative disponible, le travail d'évaluation de la conformité ou encore la mise en place d'actions de mise en conformité, qu'à l'interprétation des résultats produits.

Donc « Comment procéder pour mettre en place un processus d'évaluation de la conformité règlementaire ? »

Argumentation du sujet

Argumentation du sujet

Une moyenne de 50.000 accidents de travail est déclarée annuellement à la Caisse nationale des assurances sociales (CNAS), dont plus de 600 accidents mortels.

La CNAS donne l'exemple aux autres entreprises par le lancement prochain d'un programme au profit de ses travailleurs (2017), qui s'appuie sur des actions de prévention et qui a pour objectif de maîtriser les risques et de réduire les accidents à "zéro" dans le futur.

La législation et la réglementation relative à la santé et la sécurité au travail a pour but de définir l'ensemble des moyens juridique, technique, et humaine applicable à tout organisme employeur pour atteindre l'objectif accident zéro

L'aspect juridique présente un enjeu pour la prévention des risques car le non-respect d'une obligation peut constituer une circonstance aggravante en cas de survenance d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle.

Ceci constitue notre sujet « l'évaluation de la conformité réglementaire par famille de risque au sein de SNVI » dans la perspective de réaliser un état des lieux de l'entreprise vis-à-vis de ses obligations réglementaires en santé et sécurité au travail.

CHAPITRE I : Généralités

Le travail est un milieu où l'homme engage sa santé du fait qu'il soit exposé à une multitude de risques liés aux conditions dans lesquelles ce travail est exercé.

I.1. Les définitions des risques :

Risque mécanique :

Ensemble des facteurs physiques qui peuvent être à l'origine d'une blessure par l'action mécanique d'éléments de machine, d'outils, de pièces ou de matériaux solides ou de fluides projetés.



Risque électrique :

Toutes les situations au cours desquelles il existe des possibilités d'électrocution ou d'électrisation liées à des appareils, des installations, des machines ou des outils.

Contact direct : avec des éléments sous tension en fonctionnement normal.

Contact indirect : contact avec des masses mises accidentellement sous tension.



Risque chimique :

Risque engendré par des matériaux et des substances chimiques.

Les produits chimiques présentent des dangers pour les personnes (irritation, allergie, brûlure et décès par inhalation), les installations ou l'environnement (incendie, explosion, pollution).



Risque d'incendie :

L'incendie est une réaction chimique de combustion qui se développe généralement de façon désordonnée et sans que l'on puisse la contrôler.

Cette combustion résulte de la combinaison d'un corps combustible avec un comburant, en présence d'une énergie d'activation.



Risque d'explosion :

Dans certaines conditions, lorsque les produits combustibles sont mélangés à l'air sous forme de gaz, de vapeurs, de brouillard ou de poussières,

la réaction de combustion peut être extrêmement rapide, violente et libérer en un court instant une quantité d'énergie élevée :

c'est l'explosion. Elle ne peut se produire que si coexistent une source d'inflammation et un mélange explosif.



Risque de manutention manuelle :

La manutention manuelle de charges désigne toute opération de transport ou de soutien d'une charge, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement d'une charge exige l'effort physique d'un ou plusieurs travailleurs.



Risque de manutention mécanique :

fait appel à l'utilisation d'appareils de levage et de transport et permet d'éviter les risques propres à la manutention manuelle.

Cependant elle engendre également des risques liés à la circulation des engins (collision, dérapage, Écrasement), ou à la charge manutentionnée ou au moyen de manutention (chute, heurt, renversement).

Leurs conséquences peuvent être très graves (paralysie, mort).



Risque lié au bruit :

C'est un son non désiré qui constitue une nuisance majeure dans le milieu professionnel.

Il peut provoquer des surdités mais aussi stress et fatigue qui, à la longue, ont des conséquences sur la santé du salarié et la qualité de son travail.



Risque de chute de plain-pied :

Communément, on qualifie de «chute de plain-pied» divers types d'accident : les glissades, les faux-pas, les trébuchements et autres pertes d'équilibre.

Ces accidents se produisent depuis une surface plane, sans aucune rupture de niveau ou avec des ruptures réduites (ex : trottoirs, marches...). Ils ne conduisent pas forcément à

la chute de la victime (ex : perte d'équilibre provoquant une entorse, sans entraîner de chute)



Risque lié à l'éclairage :

C'est un risque d'atteinte visuelle pouvant prendre plusieurs formes : baisse de l'acuité visuelle, diminution du champ visuel, baisse de la vision du relief ou encore baisse de la vision des couleurs.

Les risques liés à l'éclairage peuvent être source d'inconfort et favoriser certains accidents.



Risque ergonomique :

C'est un risque d'affections touchant les tendons, les muscles, les articulations (au niveau du cou, du dos, des épaules, des bras, des mains et des membres inférieurs). Ces pathologies, appelées troubles Musculo-Squelettiques (TMS), sont à l'origine de douleurs qui deviennent de plus en plus gênantes (engourdissement, picotements, gêne fonctionnelle...).



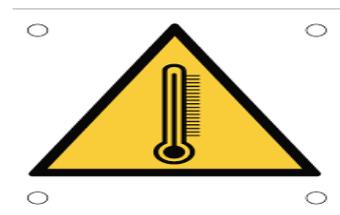
Risque lié à la circulation :

Ces risques concernent les circulations et déplacements au sein de l'entreprise, à l'intérieur d'une même unité géographique. Exemple : d'un service à un autre qu'ils soient dans le même bâtiment ou non, du magasin à la cave, ce risque résulte du heurt d'une personne par un engin, (chariot de manutention...) ou de la collision d'engin entre eux ou contre un obstacle.



Risque thermique :

C'est l'inconfort thermique ressenti par les salariés dans des températures élevées : hauts fourneaux, fonderies, ateliers de soudure, ou des températures basses (le froid) ces ambiances thermiques peuvent avoir de graves effets sur la santé et augmenter les risques d'accident du travail.



Risque lié aux rayonnements :

Ce sont les risques liés à l'exposition aux radiations ionisantes (rayon X) et non ionisantes (UV), les sources d'exposition dans le monde du travail sont artificielles, principalement médicales et industrielles.



Risque lié à la vibration :

Mouvement de va-et-vient d'un objet ou d'un individu causé par une perturbation physique, comme tremblement, frémissement, mouvements rapides et saccadés des objets, c'est un mouvement oscillatoire, produit par un objet vibrant et transmis dans un autre corps en contact avec lui (corps humain), transmission par voie solide.



Risque de chute d'objet :

Le risque d'effondrements et de chutes d'objets peut être présent dans toutes les entreprises. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant d'un étage supérieur ou de l'effondrement d'un matériau.



CHAPITRE I : Généralités

I.2. Causes et dommages des risques :

<i>Risques</i>	<i>les causes</i>	<i>dommages</i>
Risque mécanique	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation ou entretien des machines comportant des parties mobiles accessibles ;- Projection des coupeaux ;- Non - utilisation des équipements de protection individuels ;- Non – respect des consignes de sécurité ;- L'inattention des travailleurs et le port des vêtements non ajustés.	<ul style="list-style-type: none">-Coincement (d'une pièce, d'un doigt, d'un membre...);-Pincement ;-Entraînement (d'un vêtement ...);-Cisaillement ;-Ecrasement.
Risque électrique	<ul style="list-style-type: none">- Un mode opératoire inapproprié ou dangereux ;- la méconnaissance des risques électrique ;- L'application incomplète des procédures ;- Une formation insuffisante ;- L'état du matériel (défaut d'isolement) ;-L'absence des consignes de sécurité.	<ul style="list-style-type: none">- Les incendies d'origine électrique ;- L'électrocution : le décès ;- L'électrisation : brûlures ;- Contraction musculaire involontaire.
Risque chimique	<ul style="list-style-type: none">- Manipulation des substances chimiques nocives (essences, gasoil, sel, carbone, colle, peinture, diluant de peinture...);-Des consignes de sécurité non prises en compte ;-Manque de formation sur les risques chimiques ;-Inexistence des pictogrammes indiquant le type de danger ;-Non utilisation des équipements de protection individuelle.	<ul style="list-style-type: none">- incendie ;- une explosion ;- des brûlures (thermiques, chimiques) ;- des asphyxies ;- des intoxications aiguës ;-des intoxications chroniques.

CHAPITRE I : Généralités

<i>Risques</i>	<i>les causes</i>	<i>dommages</i>
Risque d'incendie et d'explosion	<ul style="list-style-type: none"> - Energétiques : thermiques (surfaces chaudes, appareils de chauffage, flammes) ; - Electriques : (étincelles, échauffements dus à la vétusté, la non-conformité des installations) ; - Mécaniques : (étincelles, échauffements) ; - Chimiques : (réactions exothermiques) ; - Humaines : cigarettes, inattention. 	<p>Sur l'homme : décès, intoxication, asphyxie brûlure, blessures ;</p> <p>Sur l'entreprise : indemnisation des victimes, remplacement du matériel, reconstruction des locaux, arrêt de la production ;</p> <p>Sur l'environnement : diverses pollutions qui peuvent affecter le sol, l'aire et l'eau.</p>
Manutention manuelle	<ul style="list-style-type: none"> - Manutention de charge de masse unitaire élevée ; - Manutention effectuée de façon répétitive et à cadence élevée ; - Charge difficile à manutentionner : grande dimension, température élevée ou basse, arêtes vives....; - Mauvaises postures imposée, ou prises par le personnel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des troubles cumulatifs tels que des lombalgies, les maux de dos ; - Des traumatismes aigus résultant d'un accident ; - La fatigue.
Risque lié au Bruit	<ul style="list-style-type: none"> - Les équipements à bruit intense ; - Bruit des engins et moyens de transport ; - Bruit des moteurs ; - L'utilisation de l'air comprimé. 	<ul style="list-style-type: none"> - effets auditifs : - Surdité professionnelle ; - Fatigue auditive ; - effets extra-auditifs - Difficultés de concentration, perturbation de la mémoire, troubles de l'humeur avec agressivité, irritabilité, anxiété.

CHAPITRE I : Généralités

<i>Risques</i>	<i>les causes</i>	<i>dommages</i>
Chute de plain-pied	<ul style="list-style-type: none"> -Sols glissants résultant du renversement des huiles, lubrifiant, graisse, et projection des coupeaux ; -Visibilité ou éclairages insuffisants ; -Inattention ; - Non respect des zones de stockage ; -Zone encombré : conteneurs des pièces, chariot de déchets ; - Chaussures inadaptées ou abîmées. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fracture -Plaie -Blessure
Risque lié à l'éclairage	<ul style="list-style-type: none"> - Eclairage inadapté à la tâche effectuée ; - Zones d'éblouissement au niveau du poste de travail ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Fatigue visuelle liée à un éclairage inadapté ; - Effets oculaires et visuels : larmoiement, rougeur, picotements, vision trouble ; - Maux de tête - Erreur dans l'exécution de travaux précis. - Risque de chute, d'accident dans les allées de circulation.
Risque ergonomique	<ul style="list-style-type: none"> - Manutention manuelle : efforts physiques ; - Manutention mécanique : utilisation des appareils ou matériel de levage fixes ou mobiles ; - Postures contraignantes pendant longues périodes ; - Gestes répétitifs des membres supérieurs (tête, bras-épaules, poignets...). 	<ul style="list-style-type: none"> -T.M.S : - Hernie discale ; - Lombalgies - Atteinte musculaire (fatigue musculaire, diminution de la force musculaire.) ; - syndrome du canal carpien.

CHAPITRE I : Généralités

<i>Risques</i>	<i>les causes</i>	<i>Dommmages</i>
Risque liée à la circulation	<ul style="list-style-type: none">- Etat du sol : revêtement du sol dégradé ou mal fixé ;- Sol glissant (liquide sur le sol, condition climatique) ;- zone de circulation commune pour les véhicules et les piétons ;- zone encombrée ;- absence de visibilité, passage étroit ;- vitesse excessive des engins ;- chauffeurs non-habilités.	<ul style="list-style-type: none">- Ecrasement ;- Blessure ;- Fractures ;- Enroulement ;- dérapages ;- Collision avec d'autre engins ou installations (dégâts matériels).
Risque thermique	<ul style="list-style-type: none">- Poste de travail exposé aux vapeurs chaudes (chaleur issue des fours, pièce chaudes...) ;-Température inadaptées aux postes de travail ;- Condition climatique (froid).	<ul style="list-style-type: none">- Brûlures ;- Coup de chaleur ;- Hyperthermie ;- douleurs ;- Malaise / perte de connaissance ;- Effets cardiovasculaires et respiratoires.
Risque lié aux rayonnements	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation des équipements qui génèrent des rayonnements ionisants (X et rayonnements non ionisants (UV).	<ul style="list-style-type: none">- Brûlures ;- Nécrose ;- Cancers de la peau ;- Effet mutagène.

CHAPITRE I : Généralités

<i>Risques</i>	<i>les causes</i>	<i>dommages</i>
Risque lié aux vibrations	<ul style="list-style-type: none">- Utilisation d'outils pneumatiques à mains provoquant des vibrations ;- Conduite d'engins avec vibrations au poste de conduite.	<ul style="list-style-type: none">- Lésions ostéo - articulaires à type d'arthrose du coude, du poignet ;- Troubles neurologiques et vasculaires ; « doigt mort », diminution de la sensibilité ;- Mal de dos (hernie discale) ;- Troubles digestifs ;
Risque de chute d'objet	<ul style="list-style-type: none">- Manutention : dépose ou prise de la charge ;- Déséquilibre ou effondrement d'une zone de stockage ;- L'instabilité des étagères de rangements ;- L'éclairage est insuffisant pour une bonne appréciation des distances.	<ul style="list-style-type: none">- Blessures ;- Des traumatismes par contusions pour les opérateurs ou les personnes à proximité ;

CHAPITRE I : Généralités

Prévenir l'éventualité d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle consiste à prendre une série de règles normatives relatives à la protection individuelle et collective des travailleurs ; ces mesures sont d'ordre juridique ou technique.

L'Algérie a mis en place tout un dispositif de prévention basé sur un ensemble de moyens :

- législatifs et réglementaires.
- techniques : services d'hygiène et sécurité, services de médecine du travail, Institut de Prévention des risques professionnels...
- des niveaux de concertation : commission d'hygiène et de sécurité, Conseil national d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail, Comité de participation.
- de contrôle : Inspection du travail.
- des instruments (règlements intérieurs des organismes employeurs).

II.3. Principaux textes législatifs et réglementaires de SST :

CHAPITRE I : Généralités

Type	Référence / date d'édition	Titre/objet
Lois	N° 88-07 du 26 janvier 1988	Relative à l'hygiène à la sécurité et la médecine du travail
	N° 88-13 du 02 juillet 1983	Relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles
	N° 04-20 du 20 décembre 2004	Relative à la prévention des risques majeurs et la gestion des risques dans le cadre de développement durable
Décrets	N° 91-05 du 19 janvier	Relative aux prescriptions générales de protection applicable en matière d'hygiène et de sécurité en milieu du travail
	N° 09-321 du 08 octobre 2009	Modifiant le décret exécutif N° 99-95 du 19 avril 1999 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante
	N° 05-08 du 08 janvier 2005	Relative aux prescriptions particulières applicables aux substances, produits ou préparations dangereuses en milieu de travail
	N° 01-342 du 28 octobre 2001	Relative aux prescriptions particulières de protection et de sécurité des travailleurs contre les risques électriques au sein des organismes employeur
	N° 05-11 du 08 janvier 2005	Fixant les conditions de création, d'organisation et de fonctionnement du service d'hygiène et de la sécurité ainsi que ses attributions
	N° 02-427 du 07 décembre 2002	Relative aux conditions d'organisation de l'instruction, de l'information et de la formation des travailleurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels
	N° 93-120 du 15 mai 1993	Relative à l'organisation de la médecine du travail
Arrêtés	Arrêté interministériel du 09 juin 1997	Fixant la liste des travaux où les travailleurs sont fortement exposés aux risques professionnels
	Arrêté interministériel du 05 mai 1996	Fixant la liste des maladies présumées d'origine professionnelle

CHAPITRE I : Généralités

Vu l'envergure des textes législatifs et règlementaires applicables au sein de la société SNVI ainsi que la période de stage qui est pratiquement insuffisante pour la détermination de tous les exigences règlementaire applicable, cinq textes règlementaires ont été identifiés surtout la loi cadre N°88-07 pour la réalisation de ce travail.

La loi 88-07 du 26 Janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du Travail :

Applicable à tous les employeurs, cette loi définit les voies et moyens pour assurer aux travailleurs les meilleures conditions d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail, à travers un ensemble de dispositions traitant de règles générales d'hygiène, de sécurité, et de médecine du travail, de formation et d'information, d'organisation de la prévention, de financement et de contrôle.

La loi 88-07 désigne les personnes responsables (employeur et ses structures), les organes de concertation (Commission paritaire d'hygiène et sécurité, Comité d'hygiène et de sécurité inter-entreprises), ainsi que la structure d'exécution (Service d'hygiène et de sécurité en milieu de travail).

Le décret exécutif n° 91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu du travail :

Qui définit les mesures et règles relatives à :

- l'hygiène générale des locaux et de leur dépendance ;
- la sécurité sur les lieux de travail (Manutention et circulation ; prévention des chutes d'un niveau supérieur ; machines et mécanismes) ;
- la prévention des risques d'incendie (Dispositions générales ; évacuation du personnel ; lutte contre l'incendie) ;
- Vérifications périodiques et mesures d'entretien.

Décret exécutif n° 01-342 du 28 octobre 2001 relatif aux prescriptions particulières de protection et de sécurité des travailleurs contre les risques électriques au sein des organismes employeurs :

A pour but d'assurer la protection et la sécurité des travailleurs contre les risques électriques sur le lieu de travail. Rappelle la terminologie d'usage, présente un classement des installations électriques en fonction des tensions et les conditions générales auxquelles doivent satisfaire ces installations, précise quelles sont les mesures à prendre pour assurer la protection des travailleurs.

CHAPITRE I : Généralités

Décret exécutif n° 05-08 du 8 janvier 2005 relatif aux prescriptions particulières applicables aux substances, préparations ou produits dangereux en milieu de travail :

Détermine les substances, préparations et produits considérés comme dangereux afin d'assurer aux travailleurs des conditions de prévention contre les risques professionnels.

Ne s'applique pas aux substances radioactives ni aux explosifs qui sont régis par une réglementation spéciale.

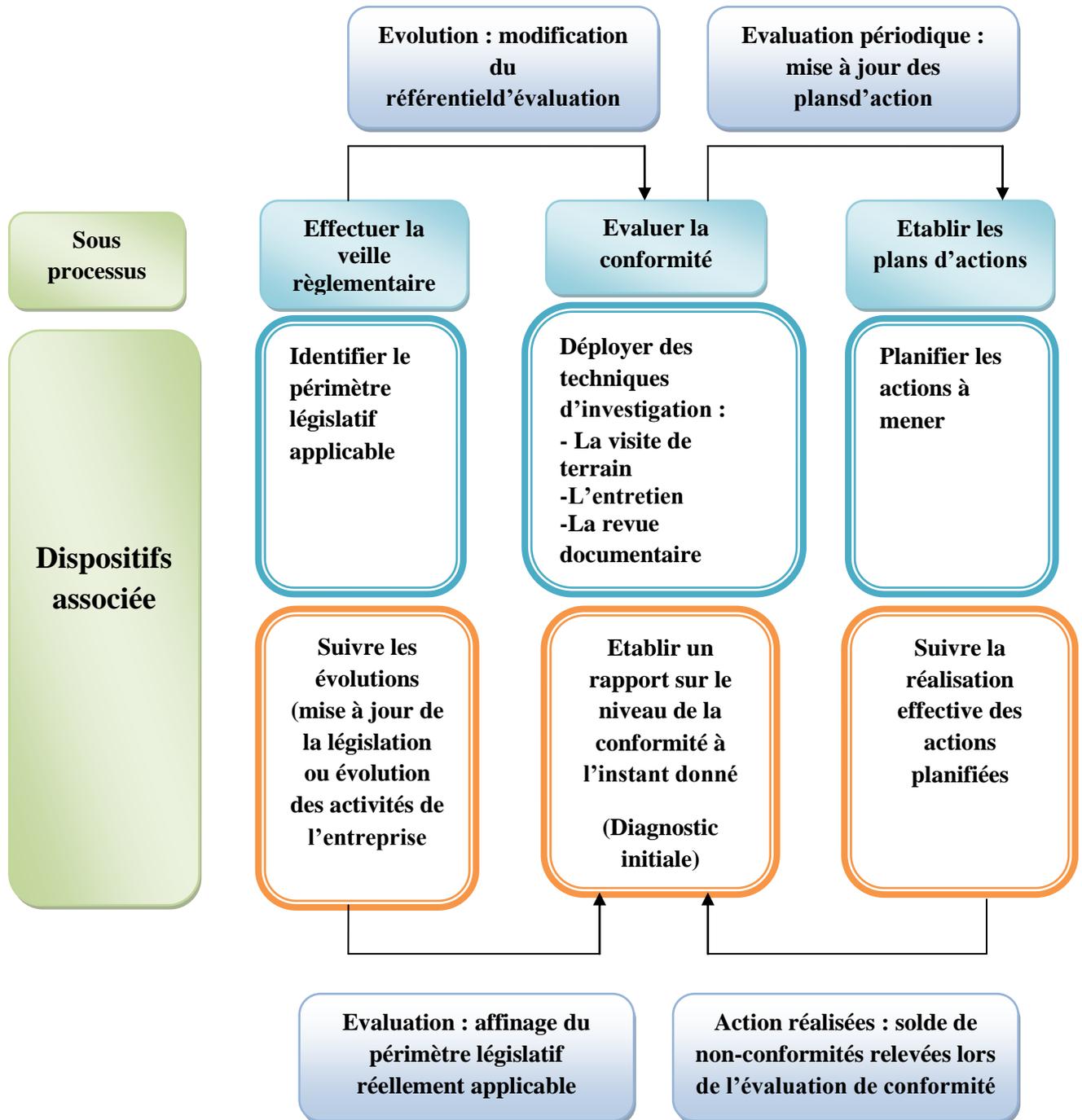
Décret exécutif n° 09-321 du 8 octobre 2009 modifiant le décret exécutif n° 99-95 du 19 avril 1999 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante :

Modifie l'article 3. Prévoit que la fabrication, l'importation et la commercialisation de tout type de fibre d'amiante et des produits qui en contiennent est interdite.

CHAPITRE I : Généralités

I.4. Le processus d'évaluation de la conformité

Le processus d'évaluation de la conformité peut être décrit selon trois sous processus :



CHAPITRE I : Généralités

➤ **Veille Réglementaire :**

Ou « veille juridique ». Ce terme est utilisé pour définir le suivi de la réglementation applicable à une entreprise.

Pour définir le périmètre réglementaire, il convient de « balayer » les différents textes d'origines législative, réglementaire (décrets, lois). Ainsi le travail de veille nécessite tout d'abord d'identifier les textes applicables puis d'en extraire les exigences réglementaires.

➤ **Évaluation de conformité :**

Le processus d'évaluation de conformité est celui qui suit directement le processus de veille réglementaire. Les données de sortie du processus de veille réglementaire constitueront donc les données d'entrées de l'étape d'évaluation de conformité.

Il s'agit alors d'évaluer pour chacune des exigences applicables la conformité de l'installation, procédée, infrastructures de l'organisation et de statuer sur la conformité.

Dans ce processus on peut déployer trois techniques d'investigation :

- **La visite de terrain (vérification visuelle) :** Visite permettant de s'assurer de la conformité des infrastructures et équipements tout en vérifiant l'application effective des procédures écrites sur le terrain (maîtrise opérationnelle).
- **Entretien des personnes :** Interview des responsables concernés (chef de service, les opérateurs, technicien de maintenance,...).
- **La revue documentaire :** Etude des documents obligatoires établis par l'entreprise, (plan d'évacuation), de leur tenue à jour, de leur disponibilité,...

➤ **Plan d'action :**

Le dernier sous processus consiste à réaliser un plan d'actions synthétisant l'ensemble des tâches à conduire pour améliorer le niveau de conformité réglementaire mais aussi les prioriser. Très souvent le plan d'actions intègre des indications telles que la date prévisionnelle, le coût, le pilote de l'action,... Cela permet de répartir les tâches et de s'assurer du planning de mise en conformité. Ce plan d'actions est mis à jour au fur et à mesure de l'avancement des actions et permet de réactualiser les résultats de l'évaluation de la conformité.

Le fait de réévaluer périodiquement la conformité engendre de nouvelles actions issues soit de l'évolution de l'activité soit des évolutions réglementaires.

La conformité réglementaire reste donc un processus continu d'évaluation.

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

II.1. Présentation de l'organisme d'accueil (SNVI de Rouïba)

II.1.1 Présentation de S.N.V.I :

La société nationale des véhicules industriels par abréviation SNVI est née par décret N° 81-342 du 12 décembre 1981 suite à la restructuration de la société nationale de construction mécanique SONACOME qui a été créée le 09 août 1967, par l'ordonnance N°67.150 pour promouvoir et développer les industries mécaniques en Algérie

II.1.2. Historique de la Société National de Véhicules Industriel :

De 1957 à 1966

Implantation de la société française BERLIET sur le territoire Algérien par la construction en juin 1957 d'une usine de montage de véhicules "poids lourds" à 30 km à l'est d'Alger, plus exactement à Rouïba.

De 1967 à 1980

En 1967, fut créée la SONACOME (Société Nationale de Construction Mécanique). Le schéma d'organisation adopté pour la SO.NA.CO.ME regroupant en son sein dix (10) entreprises autonomes.

De 1981 à 1994

La S.N.V.I (Entreprise Nationale de Véhicules Industriels) devient une entreprise publique socialiste (EPS). La S.N.V.I est née à l'issue de la restructuration de la SO.NA.CO.ME et le décret de sa création lui consacra un statut d'entreprise socialiste à caractère économique régit par les principes directifs de la Gestion Socialiste des Entreprises (G.S.E).

De 1995 à 2011

Le mois de Mai 1995, la S.N.V.I a changé de statut juridique pour devenir une Entreprise Publique économique régie par le droit commun : la S.N.V.I est alors érigée en Société Par Actions (SPA), au capital social de 2,2 milliards de Dinars. La S.N.V.I devenue groupe industriel.

De 2011 à Janvier 2015

Le mois d'Octobre 2011, la S.N.V.I a changé de statut juridique pour devenir un Groupe Industriel composé d'une Société Mère et de quatre filiales.

Depuis Février 2015 à ce jour

Suite à la réorganisation du Secteur Public Marchand de l'Etat en date du 23 Février 2015, l'EPE FERROVIAL et toutes ses participations a été rattachée au Groupe SNVI comme 5ème Filiale :

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

Le Groupe SNVI est constitué ainsi de cinq (05) Filiales de production :

- Filiale Fonderie de Rouïba,
- Filiale Véhicules Industriels de Rouïba,
- Filiale Carrosseries Industrielles de Rouïba,
- Filiale Carrosseries Industrielles de Tiaret,
- Filiale Constructions de Matériels et Equipements Ferroviaires « FERROVIAL » d'Annaba.

Et d'une Société mère composée de :

- ✓ Directions Centrales,
- ✓ Direction Centrale Commerciale et son réseau
- ✓ Division Rénovation Véhicules Industriels DRVI à Sidi-Moussa

II.1.3. Mission de l'entreprise :

La Société Nationale des Véhicules Industriels (SNVI) issue de la restructuration de la SONACOME est chargée dans le cadre du plan national du développement économique et social de :

- La recherche ;
- La production ;
- Le développement ;
- L'importation ;
- La distribution.

Elle se spécialise dans le secteur des véhicules industriels et leurs composants dont :

- Les camions ;
- Les autocars, autobus, minicars, minibus ;
- Les camions spéciaux ;
- Le matériel tracté (remorques, semi-remorques, et autres...) ;
- Les pièces brutes de fonderie.

D'une manière générale, tous les véhicules destinés au transport routier des personnes et marchandises d'une charge utile supérieure à 1,5 tonne.

D'autres parts, la SNVI est chargée d'assurer et de promouvoir les activités d'après-vente des véhicules industriels par la mise en place de leurs moyens de maintenance.

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

II.2. Filiale Véhicules Industriels de Rouïba (V.I.R) :

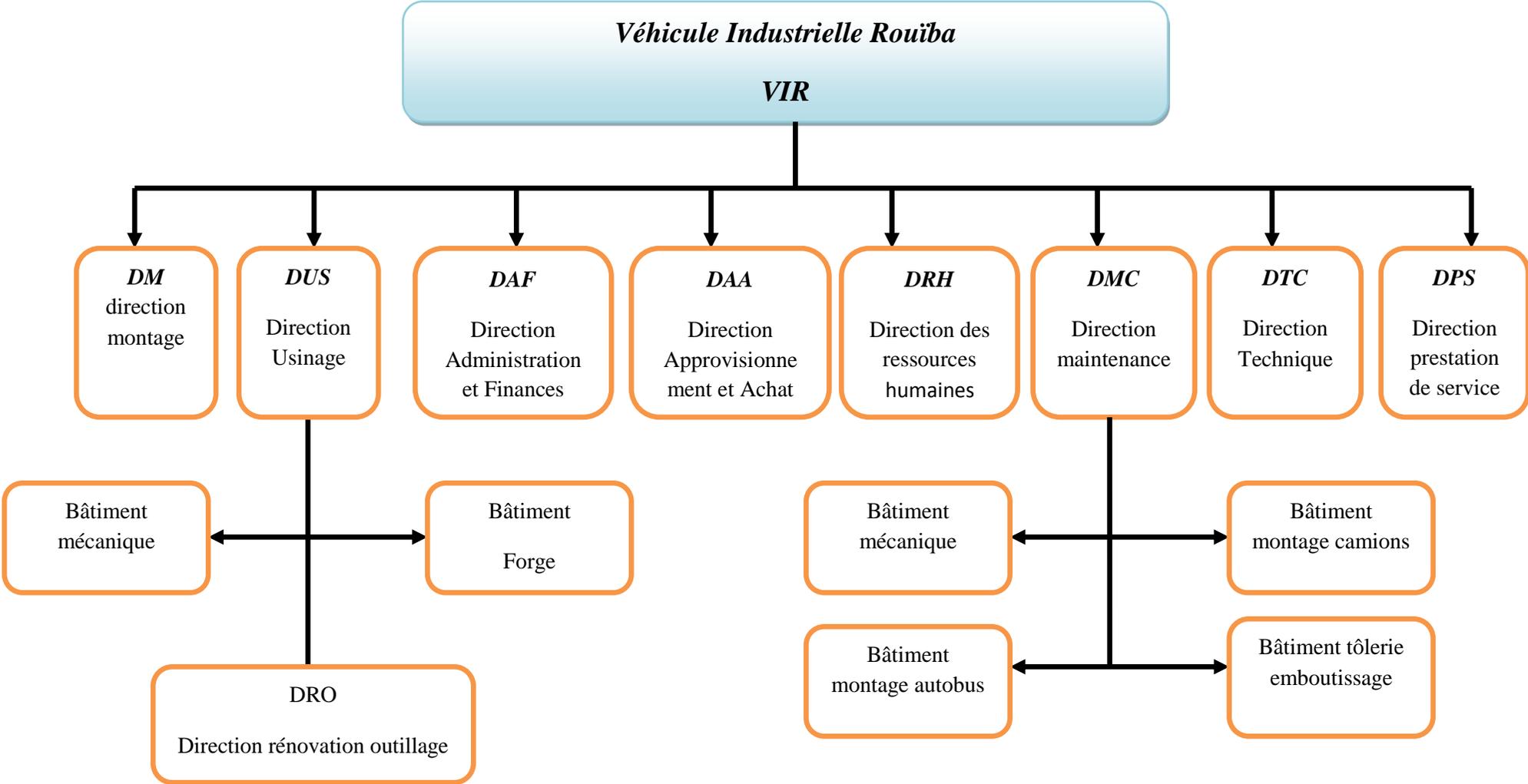
Créé en Juillet 1970, le Complexe des Véhicules Industriels de Rouïba, érigé en filiale le 1er janvier 2011, faisant partie du groupe industriel SNVI, produisant des camions de 6.6 à 26 tonnes de poids total en charge, des tracteurs routiers, des autocars et des autobus en mettant en œuvre diverses techniques et technologies .

La filiale véhicules industriels de Rouïba est composée de 5 centres de production :

- **Un Centre Forge** : produisant des bruts de forge,
- **Un Centre d'Usinage Mécanique** : produisant des ponts, des essieux et d'autres pièces de liaison.
- **Un Centre de Tôlerie Emboutissage** : pour la production de longerons pour cadres châssis, de cabines et d'autres pièces de liaison.
- **Un Centre de Montage de Camions** : avec deux lignes d'assemblage
- **Un Centre de Montage d'autocars et d'autobus** : assemblage cars et bus et fabrication pièces en polyester et sellerie.
- **Et une Unité Etudes et Recherche (UER).**

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

II.2.1. Organigramme de SNVI (V.I.R) :



II.3. Présentation de bâtiment Mécanique :

Le centre mécanique est le plus grand bâtiment d'usinage dans la VIR; c'est un centre de production qui alimente tous les autres bâtiments situés au nord-est de VIR. Il s'étale sur une surface de 40639,788 m².

Ce bâtiment s'occupe de l'usinage, de traitement thermique, et de montage des pièces mécaniques tel que :

Ponts, essieux, mâchoires de frein, tambours, les ferrures pour cadre châssis,....etc.

L'usinage de ces organes est réalisé sur 547 machines à partir des barres laminées et brutes de forge et de fonderie.

II.3.1. Les ateliers et services de bâtiment mécanique :

Le Centre Mécanique est partagé en 3 services :

Ordonnancement :

S'occupe de l'approvisionnement de la matière première (brutes forge, fonderie); ainsi que le lancement du programme de fabrication et le suivi des pièces fabriquées dans les différents secteurs.

Maintenance :

Il est chargé de :

- Garantir le bon état de toutes les machines de centre ;
- Suivi et entretien du matériel existant.

Méthode :

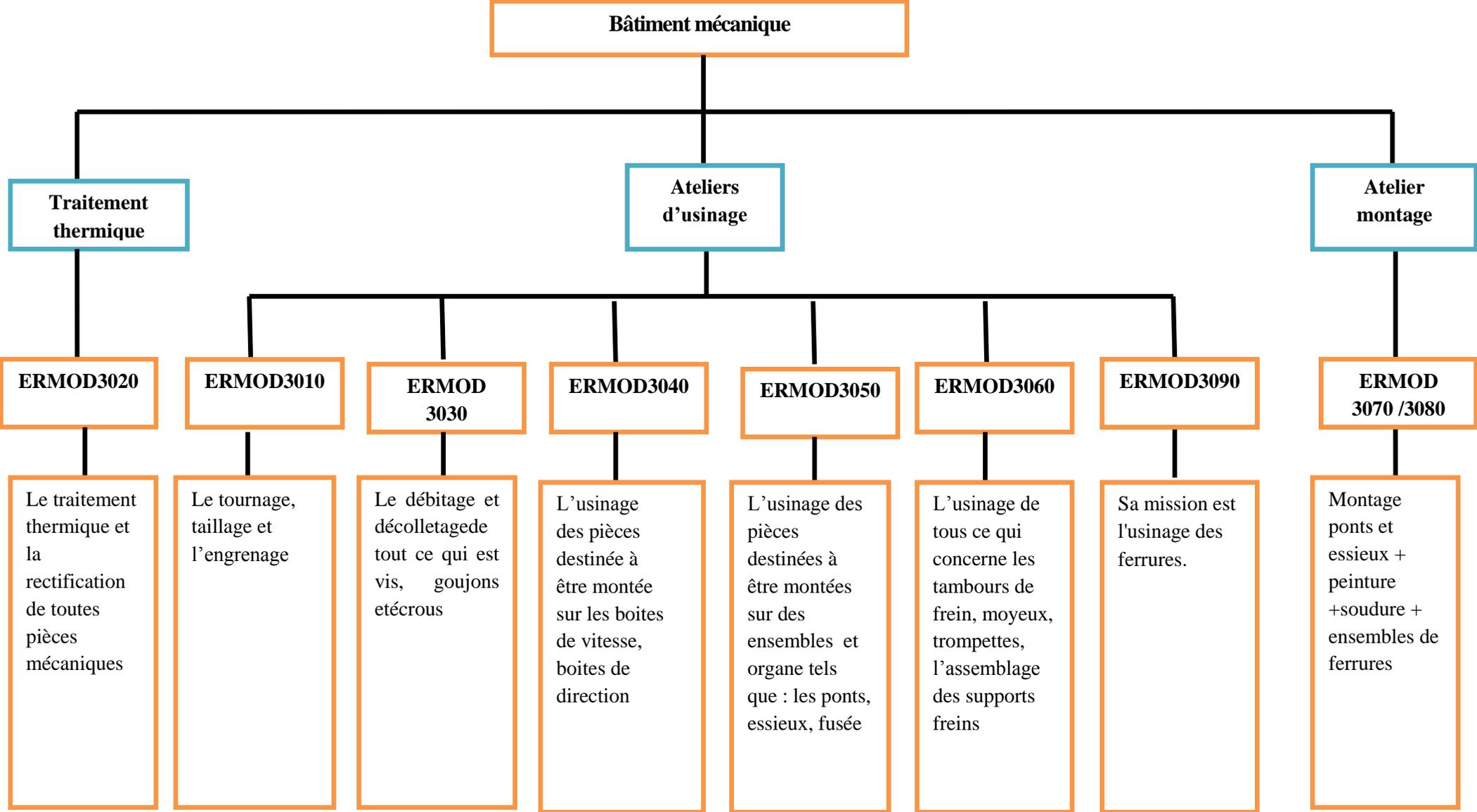
- Concevoir, étudier et perfectionner les méthodes et procédés de fabrication ;
- Définit les moyens nécessaires de production ;
- Déterminer les temps d'exécution.

Et 3 laboratoires :

- Labo chimique métallurgique ;
- Labo électronique ;
- Labo métrologique.

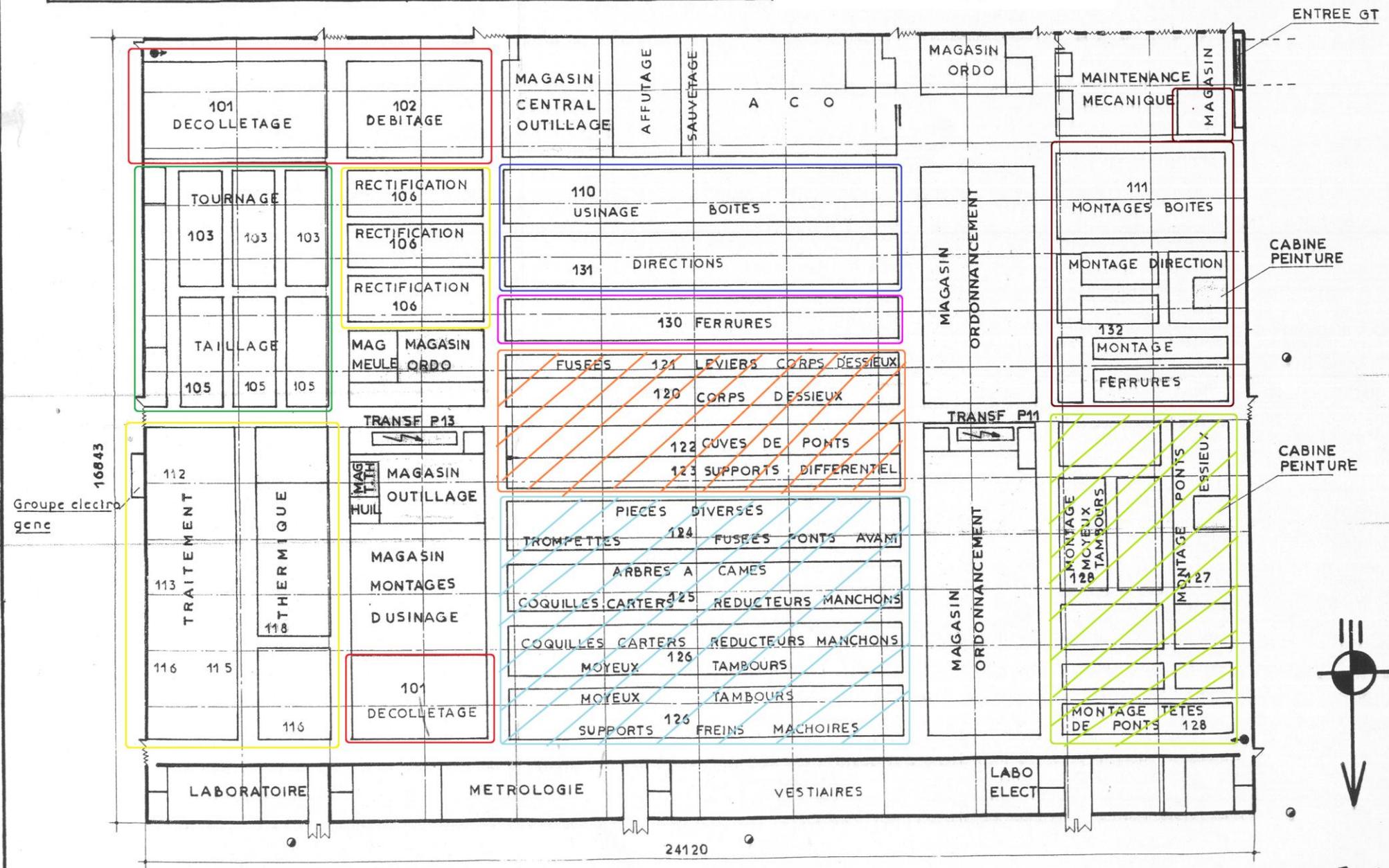
Et Huitateliers (ERMOD) : présenté comme suit :

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise



S.N.V.I C.V.I **BATIMENT MECANIQUE**
 Vue en plan ech 1/800

- ERMOD 3030
- ERMOD 3010
- ERMOD 3020
- ERMOD 3040
- ERMOD 3090
- ERMOD 3060
- ERMOD 3050
- ERMOD 3070
- ERMOD 3080



NORD

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

II.4. Définition des activités :

II.4.1. Les activités de l'usinage :

L'usinage est une famille de techniques de fabrication de pièces par enlèvement de copeaux. Le principe de l'usinage est d'enlever de la matière de façon à donner à la pièce brute la forme et les dimensions voulues, à l'aide d'une machine-outil.

Parmi ces activités il existe :

❖ **Débitage :**

Action de découpage en pièces prêtes à l'emploi.

❖ **Décolletage :**

Le décolletage désigne un domaine de la fabrication où des pièces de révolution (vis, écrous, etc.) sont usinées par enlèvement de matière à partir de barres de métal, à l'aide d'un tour.

❖ **Tournage :**

Le tournage est un procédé de fabrication mécanique par coupe (enlèvement de matière) (La pièce tourne, l'outil se déplace par rapport à la pièce) Cette opération permet de réaliser des pièces de révolution.

❖ **Perçage :**

Le terme de perçage recouvre toutes les méthodes ayant pour objet d'exécuter des trous cylindriques dans une pièce avec des outils de coupe par enlèvement de copeaux.

La perceuse est la machine qui a été conçue pour réaliser un perçage, mais le tour ou encore la fraiseuse, peuvent réaliser cette opération d'usinage.

❖ **Chanfreinage :**

Opération qui consiste à usiner un cône de petite dimension de façon à supprimer un angle.

❖ **Filetage :**

Est une surface hélicoïdale définit par son profil, son diamètre nominal et son pas. On peut réaliser le filetage par un outil de coupe sur les tours et aussi par une fraise et aussi avec une filière et aussi par l'aménage.

❖ **Taraudage :**

Est un filetage intérieure dont la génération résulte de visage d'un taraud, les outils utilisés sont des tarauds, cette opération peut être réalisée sur les tours et perceuses.

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

❖ **Fraisage :**

Est un procédé de fabrication où l'enlèvement de matière sous forme de copeaux résulte de la combinaison de deux mouvements : la rotation de l'outil de coupe, d'une part, et l'avancée de la pièce à usiner d'autre part par une fraiseuse

❖ **Chariotage :**

Opération qui consiste à usiner une surface cylindrique ou conique extérieure.

❖ **Alésage :**

Opération qui consiste à usiner une surface cylindrique ou conique intérieure.

❖ **Rectification :**

Une opération destinée à améliorer l'état de surface d'un métal par une rectifieuse.

❖ **Taillage :**

Le taillage peut désigner l'opération d'usinage consistant à enlever de la matière à l'aide d'une machine à tailler pour obtenir un système d'engrenage

II.4.2. Les activités de traitement thermique :

Le traitement thermique d'une pièce de métal consiste à lui faire subir des transformations de structure grâce à des cycles prédéterminés de chauffage et de refroidissement afin d'en améliorer les caractéristiques mécaniques, métallurgiques des pièces.

❖ **La cémentation :**

C'est pour augmenter le pourcentage de carbone sur une épaisseur de la surface de la pièce traitée, dans un four à température $t=900C^{\circ}$

❖ **La trempe :**

Refroidissement rapide dans le fluide de refroidissement. Son but est de stabiliser la structure des pièces brutes ou cémentées.

❖ **Le revenu :**

C'est un second traitement thermique, qui a pour but de supprimer l'excès de dureté du la trempe.

❖ **Le recuit :**

Le recuit d'une pièce métallique est un procédé correspondant à un cycle de chauffage, maintien en température puis refroidissement permettant de modifier les caractéristiques d'un métal.

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

❖ **Le grenailage /sablage :**

est une technique industrielle de nettoyage des surfaces en utilisant des grenailles métalliques ou sables projeté à grande vitesse à l'aide d'air comprimé, sur le matériau à décaper.

❖ **Redressage :**

Pour éliminer les déformations des pièces à l'aide des presses hydrauliques.

II.4.3. Les Activité de montage :

❖ **Assemblage :**

L'assemblage mécanique est la liaison de différentes pièces d'un ensemble ou produits. C'est aussi un ensemble de procédés et techniques permettant d'obtenir ces liaisons.

❖ **Soudage :**

Opération consistant à réunir deux ou plusieurs parties constitutives d'un assemblage, de manière à assurer la continuité entre les parties à assembler, soit par chauffage, soit par intervention de pression, soit par l'un et l'autre

❖ **Peinture :**

Consiste à isoler la pièce de l'environnement, et protéger contre la corrosion.

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise

Les différentes activités et équipements de bâtiment mécanique



Stockage



Débitage



Tournage



Taillage



Fraisage



Perçage

CHAPITRE II : Présentation de l'entreprise



Four de cimentation



Four de revenue



Poste de sablage



Machine à lavé



Poste d'assemblage

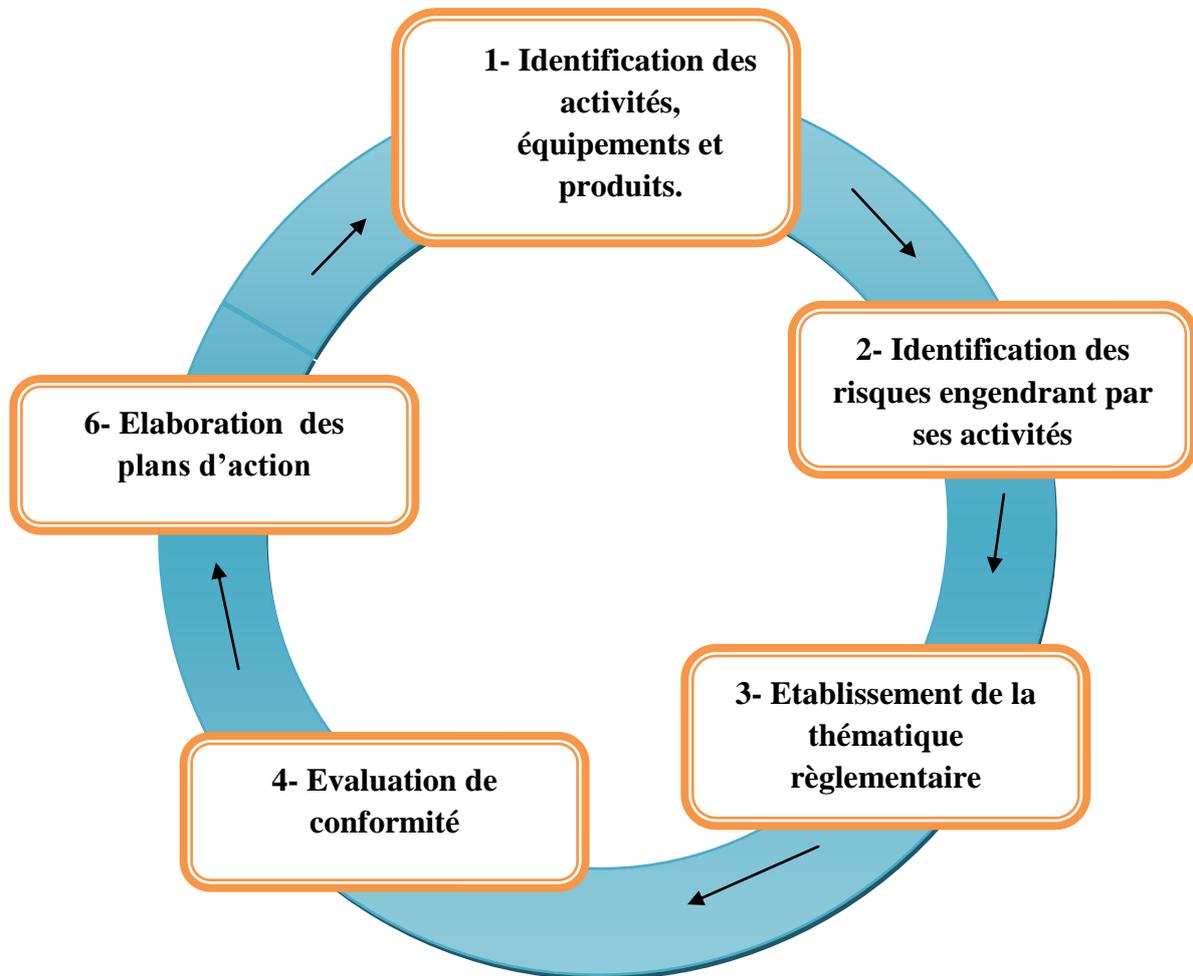


Cabine de peinture

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité règlementaire

Ce chapitre vise à illustrer notre travail au niveau du bâtiment mécanique qui est organisé en cinq étapes distinctes.

Le schéma suivant illustre ces étapes :



Les étapes de l'évaluation de la conformité règlementaire

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

III.1 Cartographie d'identification des activités :

Le tableau ci-dessous illustre les différentes activités, matériels, outils, matières et les risques associés au niveau de tous les ERMOD du bâtiment mécanique.

	Activités	Matériels / outils	Matières	Risques
	-Stockage	- Conteneurs - Chariot Elévateur	- Barres Laminés - Pièces Brutes de forge et fonderie (ponts, essieux...)	- R. de chute d'objet -R. lié à la circulation
ERMOD 3030	-Débitage -Décolletage -Centrage -Rectification -Tournage	- Scie - Tours - Mandrins - Centreuse - Rectifieuse	- Barres laminés - Huile de coupe - Rectile - Lubrifiant	- R. mécanique -R. électrique -R. chimique -R. de chute de plain pied -R. de manutention manuelle -R. ergonomique -R. lié au bruit -R. lié à l'éclairage - R. lié à la circulation
ERMOD 3010	-Tournage -Taillage -Perçage -Taraudage -Rodage -Lavage	- Tour - Mandrins - Machine à tailler - Perceuse - Forets - Machine à roder - Machina à laver - Palan	- Pièces à usinées (goujons, vis, pignons, couronnes) - Huile de coupe - Lubrifiant - Pate à rodée - Gasoil - Peinture - L'air comprimé - Potasse - L'eau chaude	- R. mécanique - R. chimique - R. électrique - R. de manutention manuelle - R. de manutention mécanique - R. de chute de plain pied - R. de chute d'objet - R. ergonomique - R. lié au bruit - R. lié à la circulation -R. lié a l'éclairage

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

	Activités	Matériels / Outils	Matières	Risques
ERMOD 3020	<ul style="list-style-type: none"> -Cimentation -La trempe -Le revenu -Grenailage -Sablage -Métallisation -Trempe partiel -Lavage -Trempe à induction -Contrôle UV -Traitement de phosphatation -Redressage 	<ul style="list-style-type: none"> - Four de cimentation - Four de trempe - Four de revenu - Grenailleuse - Cabine de sablage -- Four à bain de plomb - Cabine de métallisation - Machine à laver - Générateur trempe HF - Poste de contrôle UV - Ligne parcolubrite phosphatation - Presse à redresser - Palan 	<ul style="list-style-type: none"> -Les Pièces à usinées - Gaz hydrocarbure - Grenaille -Sable - Molybdène - Plomb - Potasse+ eau chaude - Huiles 	<ul style="list-style-type: none"> - R. d'incendie - R. d'explosion - R. chimique - R. thermique - R électrique - R. mécanique - R. ergonomique - R. de chute de plain pied - R. liée au bruit - R. de manutention manuelle - R. de manutention mécanique - R. liée au rayonnement - R. de chute d'objet - R. liée à la vibration -R. lié à l'éclairage -R. lié à la circulation
ERMOD 3060	<ul style="list-style-type: none"> - Tournage - Fraisage -Perçage -Chanfreinage -Taraudage -Alésage -Rectification -Taillage -Assemblage 	<ul style="list-style-type: none"> - Tour - Mandrins - Fraiseuse - Perceuse - Forets - Aléuseuse - Rectifieuse - Machine à tailler - Presse - Palan 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pièces à usinées (tambours, les mâchoires de frein, les trompettes, les arbres...) - Huile de coupe -Rectile - L'air comprimé 	<ul style="list-style-type: none"> - R. mécanique - R. électrique - R. chimique - R. de manutention manuelle - R. liée au bruit - R. ergonomique - R. de chute d'objet - R. de manutention mécanique - R. de chute de plain pied - R. lié à la circulation - R. lié à l'éclairage

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

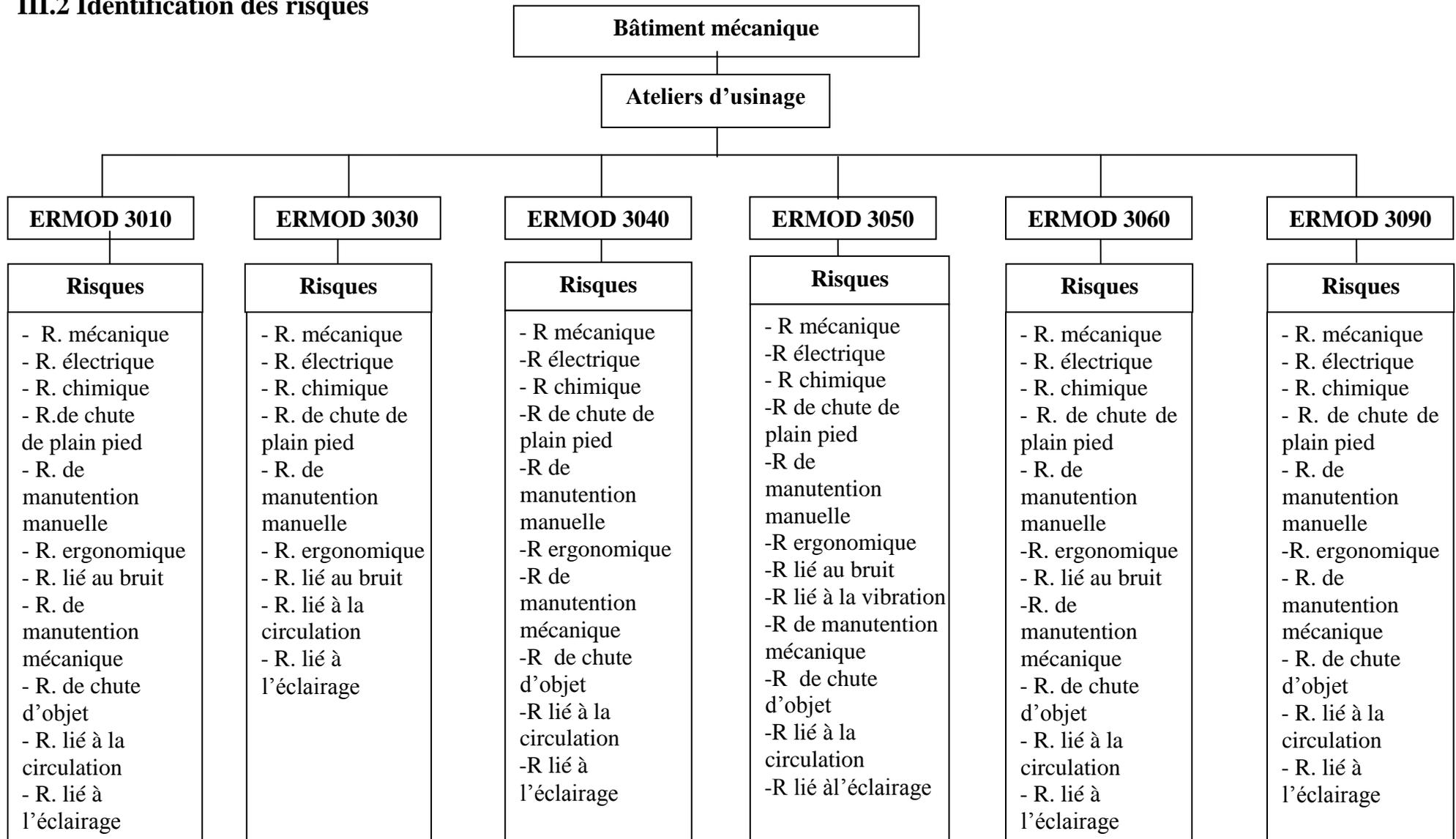
	Activités	Matériels / outils	Matières	Risques
ERMOD 3050	<ul style="list-style-type: none"> - Tournage - Perçage (taraudage, chanfreinage) - Fraisage - Alésage - Rectification - Lavage - Assemblage 	<ul style="list-style-type: none"> - Tour - Mandrins - Perceuse - forets - Fraiseuse - Aléseuse - Rectifieuse - Machine à laver - Presse - Palan 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pièces à usinées (ponts, essieux, fusée de direction ...) - lubrifiant - Rectile - L'air comprimé - Potasse + l'eau chaude 	<ul style="list-style-type: none"> - R. mécanique - R. électrique - R. de manutention manuelle - R. ergonomique - R. de chute d'objet - R. de manutention mécanique - R. chimique - R. liée au bruit - R. de chute de plain pied - R. lié à la circulation - R. liée à la vibration - R. lié à l'éclairage
ERMOD 3090	<ul style="list-style-type: none"> - Tournage - Perçage (taraudage, chanfreinage) - Fraisage - sciage 	<ul style="list-style-type: none"> - Tour - Mandrins - Perceuse - Forets - Fraiseuse - scie à ruban - - Palan 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pièces à usinées (jumelles, les axes ...) - Lubrifiant - Huile de coupe 	<ul style="list-style-type: none"> -R. mécanique -R. électrique -R. chimique -R. de manutention manuelle -R. ergonomique -R. de chute d'objet -R. de manutention mécanique -R. de chute de plain pied - R. lié à l'éclairage - R. lié à la circulation
ERMOD 3040	<ul style="list-style-type: none"> -Tournage -Perçage (taraudage, chanfreinage) -Fraisage -Alésage 	<ul style="list-style-type: none"> -Tour -Mandrins -Perceuse -forets -Fraiseuse -Aléseuse - Palan 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pièces à usinées - Huile de coupe - Lubrifiant 	<ul style="list-style-type: none"> -R. mécanique -R. électrique -R. chimique -R. de manutention manuelle -R. ergonomique -R. de chute d'objet -R. de manutention mécanique -R. de chute de plain pied - R. lié à l'éclairage - R. lié à la circulation

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

	Activités	Matériels/ outils	Matière	Milieu	Risques
ERMOD 3070/ 3080	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblage - Montage (ponts, essieux) - Montage des Ferrures - Soudage - Peinture - Contrôle final 	<ul style="list-style-type: none"> - Presse - Visseuse pneumatique - Clé dynamométrique - Poste De soudage - Four - Cabine de peinture - Banc de contrôle - Chariot élévateur - Palan - Potence 	<ul style="list-style-type: none"> - Les pièces à usinées (ponts, tambours, essieux..) - Azote - Les graisses - colle (Loctite) - Peinture 	<ul style="list-style-type: none"> - Eclairage non- adéquat - milieu bruyant -présences des pigeons 	<ul style="list-style-type: none"> -R. mécanique -R. chimique -R. d'incendie - R. de manutention manuelle -R. ergonomique -R. électrique -R. de chute d'objet -R. de manutention mécanique -R. liée au bruit -R. lié à la vibration - R. liée à la circulation -R. lié à l'éclairage - R. divers

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

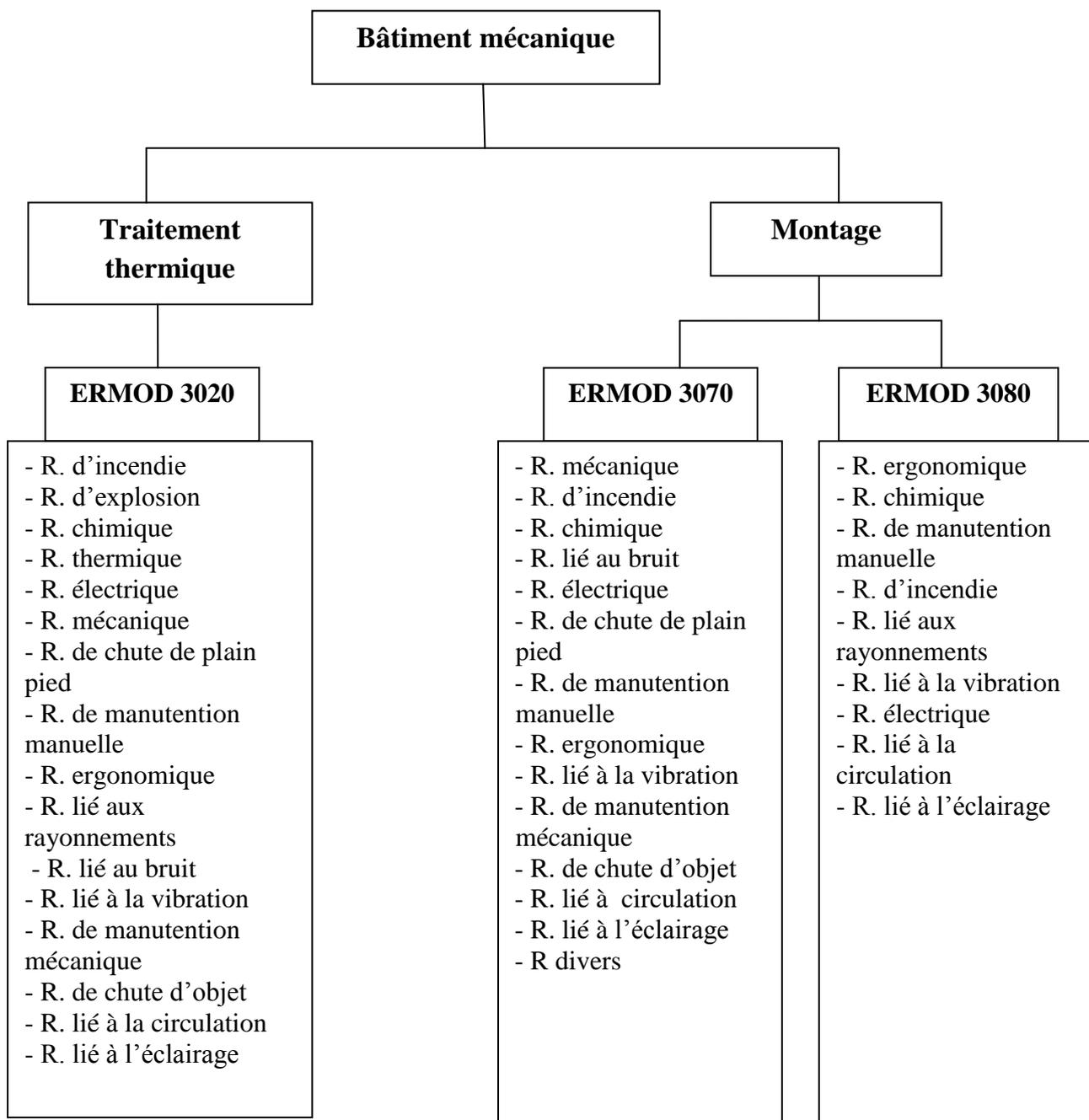
III.2 Identification des risques



CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Tableau synoptique des risques de l'atelier d'usinage :

Atelier	Risques
Usinage	<ul style="list-style-type: none">- Risque mécanique-Risque électrique- Risque chimique-Risque de chute de plain pied-Risque de manutention manuelle-Risque ergonomique-Risque lié au bruit-Risque lié à la vibration-Risque de manutention mécanique-Risque de chute d'objet-Risque lié à la circulation-Risque lié à l'éclairage



CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Tableau synoptique des risques de l'atelier de montage :

Atelier	Risques
Montage	<ul style="list-style-type: none">-Risque ergonomique- Risque de manutention manuelle-Risque chimique-Risque d'incendie-Risque lié à l'éclairage-Risque mécanique- Risque lié à la circulation-Risque lié à la vibration-Risque lié au bruit-Risque de manutention mécanique-Risque thermique-Risque de chute d'objet-Risque électrique-Risque de chute de plain pied-Risque divers

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

III.3 Thématique réglementaire

Risques		Thématique réglementaire
01	Risque mécanique	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 07. - décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 39, 40, 41, 44, 63, 66.
02	Risque électrique	- Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 62. - Décret exécutif n°01-342 : articles :16, 21, 24, 35, 36, 37, 40 , 61
03	Risque chimique	-Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 05 - Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 04, 07, 10 , 11, 21, 32. - Décret exécutif n°05-08 du 8 janvier 2005 relatif aux prescriptions particulières applicables aux substances, produits ou préparations dangereuses en milieu de travail : articles : 05, 06, 08, 10, 11, 12. -Décret exécutif n°09-321 du 08 octobre 2009 modifiant le décret exécutif n° 99-95 du 19 avril 1999 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante article : 02.
04	Risque d'incendie et d'explosion	-Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 05 - Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles :46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 62.

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques		Thématique réglementaire
05	Risque de Manutention manuelle et mécanique	- Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 26, 32, 62.
06	Risque lié au Bruit	- Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 15, 16, 62.
07	Risque de chute de plain pied	-Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 03, 13, 29, 35.
08	Risque lié à l'éclairage	- Li n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 04 - Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 08, 13.
09	Risque Ergonomique	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 03
10	Risque lié à la circulation	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 05 - Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 27, 28, 29, 30, 31.

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques		Thématique réglementaire
11	Risque Thermique	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 04 - Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail : articles : 14, 17, 62
12	Risque lié aux rayonnement	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 03, 06.
13	Risque lié aux vibrations	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 03, 06.
14	Risque de chute d'objet	- Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine de travail : articles : 03, 06.

Commentaires :

A partir de l'identification des risques liés aux activités de bâtiment mécanique, on a déterminée les articles réglementaires applicables des décrets et loi suivants :

- Loi 88-07
- Décret exécutif n° 91-05
- Décret exécutif n° 05-08
- Décret exécutif n° 01-341
- Décret exécutif n° 09-321

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

III.4. Evaluation de la conformité réglementaire :

L'évaluation de conformité réglementaire est assurée à travers deux indicateurs :

Taux de conformité réglementaire(TC): il indique le nombre des articles réglementaires conformes par rapport au nombre des articles applicables.

Taux de non-conformité (TNC): il indique le nombre des articles réglementaires non-conforme par rapport au nombre des articles applicable.

❖ **Formule de calcul :**

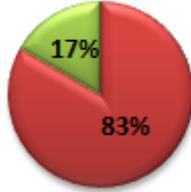
$$\text{TNC} = \frac{\text{Nombre des articles non conformes} \times 100\%}{\text{Nombre des articles applicables}}$$

Dans le tableau ci-dessous on a utilisée cette formule pour évaluer la conformité réglementaire par rapport les articles applicables des décrets et loi, les résultats obtenues sont représentées graphiquement.

 Taux de non-conformité

 Taux de conformité

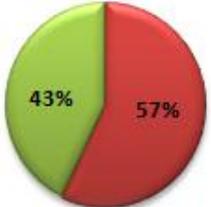
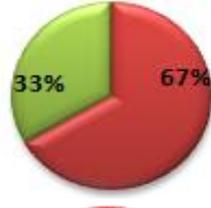
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Réglementations applicables	Articles applicables	Evaluation de la conformité		Vérification			Représentation graphique
			C	NC	VOV	VPE	VCD	
Risque mécanique	- Loi n° 88-07	Art : 07		Art : 07	X	X		
	- Décret exécutif n° 91-05	Art : 39, 40, 41, 44, 63, 66.	Art:39	Art:40, 41, 44, 63, 66.	X	X		
Risque électrique	- Décret exécutif n° 91-05	Art : 62		Art:62		X		
	- Décret exécutif n° 01-342	Art :16,21, 24, 35,36, 37, 40, 61	Art:16, 21, 35, 37, 40	Art:24, 36, 61	X	X		

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Réglementations applicables	Articles applicables	Evaluation de la conformité		Vérification			Représentation graphique
			C	NC	VOV	VPE	VCD	
Risque chimique	- Loi n° 88-07	Art: 05		Art:05	X	X		
	- Décret exécutif n° 91-05	Art:04, 07, 10, 11, 21,32	Art: 21	Art:04, 07, 10, 11, 32	X	X		
	- Décret exécutif n° 09-321	Art:02		Art:02	X	X		
	-décret exécutif n° 05-08	Art:05, 06, 08, 10, 11, 12.	Art:05, 08,10.	Art:06, 11,12.	X	X	X	

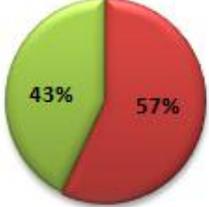
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Réglementations applicables	Articles applicables	Evaluation de la conformité		Vérification			Représentation graphique
			C	NC	VOV	VPE	VCD	
Risque d'incendie et d'explosion	- Loi n° 88-07	Art:05		Art:05	X	X		
	- Décret exécutif n° 91-05	Art: 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 62	Art: 54, 57,58, 59, 60, 62.	Art:46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55.	X	X	X	
Risque de manutention manuelle et mécanique	- Décret exécutif n° 91-05	Art:26, 32, 62	Art:26	Art:32,62	X	X		
Risque lié au bruit	- Décret exécutif n° 91-05	Art:15, 16, 62		Art:1516, 62	X*	X		

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Réglementations applicables	Articles applicables	Evaluation de la conformité		Vérification			Représentation graphique
			C	NC	VOV	VPE	VCD	
Risque de chute de plain pied	- Décret exécutif n° 91-05	Art:03, 13, 29, 35	Art:29, 35	Art:03, 13	X			
Risque lié à l'éclairage	-Loi n° 88-07	Art : 04		Art : 04	X			
	- Décret exécutif n° 91-05	Art : 08, 13		Art: 08, 13	X	X		

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risque	Réglementations applicables	Articles applicables	Evaluation de la conformité		Vérification			Représentation graphique
			C	NC	VOV	VPE	VCD	
Risque ergonomique	- Loi n° 88-07	Art : 03		Art :03	X			
Risque lié à la circulation	- Loi n° 88-07	Art : 05		Art :05	X			
	- Décret exécutif n°91-05	Art : 27, 28, 29, 30, 31	Art :28, 29.	Art: 27, 30, 31.	X	X		
Risque thermique	- Loi n° 88-07	Art :04		Art: 04		X		

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risque	Réglementations applicables	Articles applicables	Evaluation de la conformité		Vérification			Représentation graphique
			C	NC	VOV	VPE	VCD	
Risque thermique	- Décret exécutif n° 91-05	Art : 14, 17, 62	Art : 17	Art : 14, 62	X	X		<p>A 3D pie chart with a green slice representing 33% and a red slice representing 67%.</p>
Risque lié aux Rayonnement	- Loi n° 88-07	Art :03, 06	Art :06	Art :03		X		<p>A 3D pie chart split equally into a green slice (50%) and a red slice (50%).</p>
Risque lié aux vibrations	- Loi n° 88-07	Art :03, 06		Art :03, 06	X	X		<p>A 3D pie chart that is entirely red, representing 100% non-conformity.</p>
Risque de chute d'objet	- Loi n° 88-07	Art :03, 06		Art :03, 06	X			<p>A 3D pie chart that is entirely red, representing 100% non-conformity.</p>

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Discussion :

Dans le tableau « l'évaluation de la conformité réglementaire » ci-dessus on a identifiée pour chaque famille de risque :

- La réglementation applicable ;
- Les articles applicables.

Et on a évaluée la conformité réglementaire à l'aide des trois techniques d'investigations :

- 1- Vérification par observation visuel ;
- 2- Vérification par entretien ;
- 3- vérification par consultation des documents.

Les résultats obtenus (le taux de conformité et de non-conformité) sont représentées graphiquement.

A l'issue de la phase d'évaluation de la conformité réglementaire, un certain nombre de non-conformités sont identifiés.

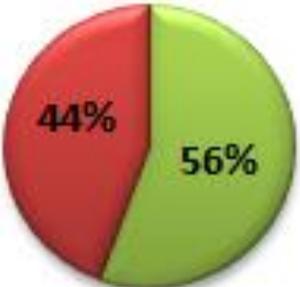
Le non-respect des exigences légales et réglementaires est l'origine de ces non-conformités.

III.5. plan d'action

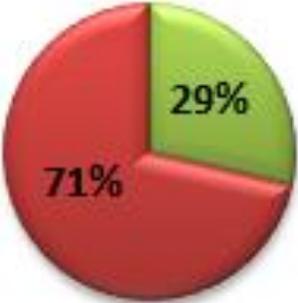
Dans le tableau ci-dessous on fait ressortir pour chaque famille de risque les constats concernant les non-conformités ;

Les actions suivantes permettent de lever ces non- conformités

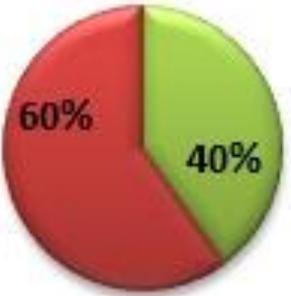
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
Risque mécanique		<ul style="list-style-type: none"> - Certaines machines sont vétustes et dans un mauvaise état ; - Les travailleurs sont en contact direct avec les organes dangereux des machines ; - L'absence des moyens de protection intégrés dans certaines machines ; - Manque de vérification périodique des machines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des dispositifs de protection des parties dangereux (cache, barrière) - Assurer un entretien préventif et régulier des équipements et machines - Mettre à la disposition du personnel des EPI adapté (des blouses ajustés et non-flottant, lunette)
Risque électrique		<ul style="list-style-type: none"> - L'absence d'habilitation aux risques liés aux interventions sur les installations électriques ; - Les armoires électriques sont ouvertes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Former et habiliter le personnel intervenant sur ou à proximité d'une installation électrique ; - Fermer à clé les armoires électriques ; - Porter des EPI adaptés par les intervenants : chausseur a semelle isolante, gants isolants (norme NF EN 60903), écran facial conforme à la norme EN 166.

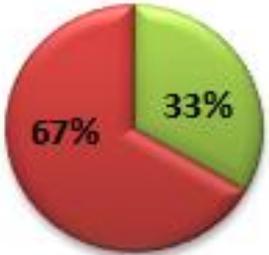
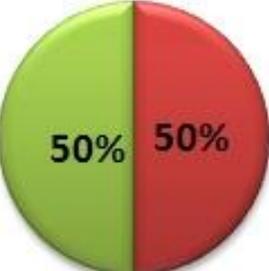
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
<p style="text-align: center;">Risque chimique</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Contact direct des travailleurs avec les produits chimiques (lubrifiant) ; - Stockage anarchique des produits chimiques et manque d'étiquetages de ces derniers ; - Postes de travail qui comportent des risques d'intoxication (émission des poussières métallique) ne sont pas isolés ; - Le système d'extraction ne suffit pas pour capter tous les poussières ; - Les quantités des préparations dangereuses dans le poste de travail dépassent les quantités quotidiennes nécessaires ; - L'usinage des pièces mécaniques (mâchoire de frein) contenant de l'amiante. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des écrans contre la projection des fluides (lubrifiant, rectile); - Organiser le stockage (locaux adaptés, quantité limitées) ; - Etiqueter les récipients des produits chimiques ; - Isoler les postes de travail qui comportent des risques d'intoxication ; - Limiter Les quantités des produits chimiques présentant sur le poste de travail aux quantités nécessaire ; - Remplacer la matière d'amiante par une matière moins dangereuse ; - Vérifier et entretenir les installations de ventilation et d'extraction de l'air pollué ; - Former les travailleurs sur les risques chimiques et les règles de sécurité et d'emploi.

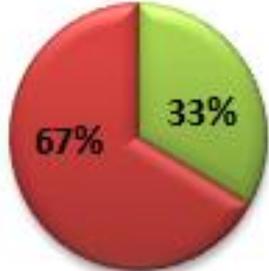
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
Risque d'incendie et d'explosion	 <p>Le diagramme circulaire est divisé en deux segments : un segment rouge représentant 60% et un segment vert représentant 40%.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Les postes de travail qui présentent des risques d'incendie ne sont pas isolés des autres ateliers ;- Existence d'un plan d'évacuation- Absence des signalisations indiquent l'issue de secours ;- Existence d'un plan d'incendie ;- Manque du matériel d'extinction à leurs emplacements initial ;- La quantité des liquides inflammables dans les postes de travail sont supérieurs aux besoins nécessaires.	<ul style="list-style-type: none">- Isoler les postes de travail qui présente un risque d'incendie ou d'explosion ;- Mettre à jour le plan d'évacuation ;- Faire communiquer le plan d'évacuation ;- Signaler les issues de secours ;- Avertir les travailleurs pour ne pas déplacer les extincteurs de leurs localisations imposées ;- Stocker les produits chimiques inflammables et explosifs hors secteur de production ;- Limiter la quantité des liquides inflammable sur le poste de travail.

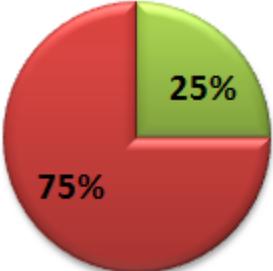
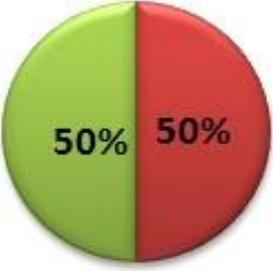
CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
Risque de manutention manuelle et mécanique		<ul style="list-style-type: none"> - Manutention de charges lourdes d'une façon répétitive (les forets) ; - Absence des appareils de transvasement des produits chimiques ; - Manque de vérifications périodiques des appareils de levages. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des vérifications périodiques des appareils de levage pour les maintenir en bon état ; - Mettre à la disposition des travailleurs des appareils de transvasement des produits chimiques ; - Sensibiliser les ouvriers sur les dangers existants qui menacent leur santé.
Risque lié au bruit		<ul style="list-style-type: none"> - L'existence des postes de travail qui émettent de bruit ; - Les ateliers bruyants ne sont pas isolés des autres ; - L'inexistence des vérifications de l'ambiance sonore dans les ateliers ; - Manque de vérifications de port des EPI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Isoler les postes de travail émettant le bruit ; - Réduire le bruit des machines par le contrôle et l'entretien régulier ; - Limiter le temps d'exposition des salariés ; - Former les salariés sur les effets du bruit ; Mettre à disposition et assurer le port des EPI.
Risque de chute de plain pied		<ul style="list-style-type: none"> - Sol glissant (projection des huiles, graisses et copeaux) ; - Milieu mal éclairé ; - Certaines chaussures de sécurité fournis aux travailleurs ne sont pas conformes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyer le sol des locaux ; - Améliorer la visibilité et libérer les zones de circulation ; - Fournir des chausseurs de sécurité conforme et antidérapante pour les travailleurs.

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
Risque lié à l'éclairage		<ul style="list-style-type: none"> - L'existence d'un éclairage naturel et artificiel mais d'une manière insuffisante (inferieur de 200 lux) ; - Les lampes grillées ne sont pas remplacées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un éclairage suffisant et conforme à la réglementation ; - Vérifier et entretenir régulièrement les lampes.
Risque ergonomique		<ul style="list-style-type: none"> -Mauvaises postures imposée, ou prises par le personnel : dos courbé, charge éloignée du corps ; - Postes de travail non adapté au personnel qui lui imposent de faire des mauvaises postures et geste ; - Postures debout prolongées ; - Absence de formation de personnelaux gestes et postures. 	<ul style="list-style-type: none"> - Former et sensibiliser les travailleurs aux gestes et postures ; - Eliminer les gestes inutiles ; -Diminuer la duré d'exposition au risque : alternance des tâche, les pauses.
Risque lié à la circulation		<ul style="list-style-type: none"> - Les passages pour la circulation des engins sont les mêmes pour les piétons ; - Les allées de circulation des engins ne sont pas signalées et les passages des piétons ne sont pas balisés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Séparer entre les voies de circulation des piétons et des engins ; - Eclairer convenablement les zones de circulation ; -Vérifier périodiquement et entretenir les engins.

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
Risque thermique		<ul style="list-style-type: none"> - Exposition aux parties chaudes au niveau de l'ERMOD de traitement thermique ; -Manque des installations de chauffage et absence des installations de climatisation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter l'exposition à la chaleur - Isolation thermique des locaux et des postes ; - Aménager les locaux selon le besoin (climatisation, chauffage).
Risque lié aux Rayonnements		<ul style="list-style-type: none"> - Absence de l'information et de la sensibilisation de personnel sur les risques liés à leur poste de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la durée et l'intensité de l'exposition ; - Effectuer périodiquement la surveillance médicale des salariés exposés ; - Informer et sensibiliser le personnel sur les risques liés aux rayonnements.

CHAPITRE III : L'analyse de la conformité réglementaire

Risques	Représentation graphique	Constats	Recommandations
Risque lié aux vibrations		<ul style="list-style-type: none">- Utilisation des outils pneumatique à main (pistolet) ;- Utilisation des engins qui génèrent des vibrations au niveau du siège de la conduite.	<ul style="list-style-type: none">- Diminuer les vibrations sur les outils par la mise en place de poignée anti vibration ;- Vérifier et entretenir périodiquement les engins.
Risque de chute d'objet		<ul style="list-style-type: none">- Système de stockage mal conçu et inadapté provoquant un effondrement ;- Les racks mal fixé au sol ;- Stockage sur des étagères de grande hauteur ;- Déséquilibre des conteneurs stocké en hauteur.	<ul style="list-style-type: none">- Organiser correctement les stockages (accessibilité, emplacement) ;- Limiter les hauteurs de stockage ;- Vérifier régulièrement les palettes.

Recommandations générales

Recommandations générales :

Suite à l'évaluation effectuée dans le cadre de travail au sein du bâtiment mécanique, les recommandations suivantes sont nécessaires pour lever les non-conformités constatées :

- remplacer le matériels et machines défectueux qui présentent des dangers sur les travailleur.
- mettre en place un système de formation et sensibilisation approprié en matière d'hygiène et sécurité (former et informer le personnel sur les risques liés à leur poste de travail, le port des EPI...).
- Utiliser des machines et des outils conformes à la réglementation et adaptés aux travaux réalisés. Les maintenir en conformité lors de leur utilisation.
- veiller sur la vérification du matériel avant son utilisation.
- Assurer que les lieux de travail sont régulièrement inspectés des dangers et que des mesures immédiates sont prises lors de la découverte de danger.
- Actualiser l'inventaire des produits chimiques utilisés et acquérir leur fiche de donné de sécurité.
- Mettre à la disposition du personnel des moyens de protection individuels conforme et adaptés à la tache effectuée.
- Mettre à la disposition des travailleurs des équipements sanitaires en nombre suffisant, des points d'eau potable, des vestiaires, un emplacement pour les repas.
- Effectuer un nettoyage périodique des ateliers (sol, installations, vestiaires, sanitaires ...).
- Stocker les déchets dans des conditions préconisées.
- Vérifier régulièrement les installations électriques par un personnel qualifié et habilité et avec un matériel approprié.
- Prévenir les risques liés aux présences des pigeons par l'installation d'un système d'effarouchement (électromagnétique, sonore).
- Assurer une ambiance de travail adéquat : éclairage, chauffage, climatisation, aération.

Conclusion

Conclusion

Le travail effectué au sein de la SNVI ; dont l'objectif est l'évaluation de la conformité réglementaire par famille de risque en vue de statuer sur le niveau d'applicabilité des aspects légaux et réglementaire.

Le présent travail dans le cadre de ce mémoire de fin d'étude est réparti en trois chapitres. Un chapitre orienté par des généralités sur les risques, la réglementation Algérienne et le processus d'évaluation de la conformité réglementaire.

Un chapitre consacré pour la représentation de l'entreprise d'accueil avec les différents secteurs d'activités ;

Et enfin un chapitre dans lequel le niveau de la conformité a été évalué pour chaque risque identifié, et l'élaboration d'un plan d'action.

Des recommandations ont été formulées pour lever toutes les non-conformités constatées.

Certaines recommandations proposées peuvent paraître difficiles à mettre en œuvre en raison d'un coût élevé des actions à entreprendre pour les appliquer mais celle-ci représentaient en fait un investissement rentable et durable pour la santé même de l'entreprise.

D'autres, par contre, sont facile à mettre en œuvre sans investissement considérable notamment celle relative à l'information, la sensibilisation des travailleurs et la formation

Finalement on peut conclure que l'évaluation de la conformité réglementaire n'est pas une fin en soi, elle est le pivot de la démarche de prévention et une étape indispensable pour construire un système de gestion efficace en matière d'hygiène et de sécurité au travail.

Références bibliographiques

Bibliographie

- Document power point « Les ambiances de travail » institut national de prévention des risques professionnels INPRP 2010
- Document power point « les risques physiques » institut national de prévention des risques professionnels
- Document power point « dispositif législatif et règlementaire » institut national de prévention des risques professionnels 2012
- Séminaire d'information sur le thème « la sécurité des salaires : une valeur ajoutée pour l'entreprise » Direction des relations de travail 2008
- Thèse pour obtenir le grade de docteur délivré par l'école nationale supérieure des mines de Paris sous le thème « l'apport de l'analyse de la conformité règlementaire, de l'analyse des risques professionnels et de l'évaluation du climat de sécurité à la construction de la culture sécurité » Guénulé LEFRANC 2012

- Document PDF « Démystifier la veille règlementaire HSE », Dalila WATS
- Document PDF « procédé de fabrication » BELLOUFI Abderrahim, université de Kasdi Merbah Ouargla 2010
- Journal officiel.

Site d'internet :

www.inrs.fr

www.afnor.fr

www.joradp.dz

www.snvigroupe.dz

www.iso.org

Annexe

Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988, relative à l'hygiène, la sécurité et la médecine de travail	
N° article	Exigences
03	L'organisme employeur est tenu d'assurer l'hygiène et la sécurité aux travailleurs.
04	Les locaux affectés au travail, les installations mises à la disposition des travailleurs, doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé des travailleurs.
	L'ambiance de travail devra répondre aux conditions de confort et d'hygiène, d'aération, de ventilation, d'éclairage, d'ensoleillement, de chauffage, de protection contre les poussières et autres nuisances et d'évacuation des eaux usées et déchets.
05	Les établissements, les locaux affectés au travail, doivent :
	- garantir la protection contre les fumées, vapeurs dangereuses, gaz toxiques et bruits, et tout autre nuisance ;
	- éviter les encombrements et surcharges ;
	- garantir la sécurité des travailleurs lors de leur circulation pendant la mise en marche des engins et moyens de manutention et des transports, et pendant la manipulation des matières, matériaux, produits, marchandises et tous autres objets ;
	- assurer les conditions nécessaires, afin de prévenir toute cause d'incendie ou d'explosion, ainsi que pour combattre l'incendie d'une façon rapide et efficace ;
	- placer les travailleurs à l'abri du danger et hors des zones dangereuses par éloignement ou séparation par l'interposition de dispositifs d'une efficacité reconnue ;
	- assurer l'évacuation rapide des travailleurs en cas de danger imminent ou de sinistre.
06	En fonction de la nature de l'activité et des risques, le travailleur doit bénéficier des vêtements spéciaux, équipements et dispositifs individuels de protection d'une efficacité reconnue.
07	L'organisme employeur est tenu d'intégrer la sécurité des travailleurs dans le choix des techniques et technologies et dans l'organisation du travail.
	Les installations, les machines, mécanismes, appareils, outils et engins, matériels et tous moyens de travail doivent être appropriés aux travaux à effectuer et à la prévention des risques auxquels les travailleurs peuvent être exposés.
	Ils doivent faire l'objet de vérifications périodiques et de mesures d'entretien de nature à les maintenir en bon état de fonctionnement

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
03	Le sol des locaux affectés au travail et de leurs dépendances doit être régulièrement nettoyé, sans production de poussières et, chaque fois que le revêtement le permet, par lavage et essuyage.
04	Dans les locaux de travail où sont entreposés ou mis en œuvre, des matières altérables ou objets, présentant des risques de contamination, de nocivité, de corrosion ou d'irritation, le sol doit être lisse, imperméable, sans interstices et former une cuvette étanche de retenue. Les résidus de ces matières doivent être déposés dans des récipients hermétiquement clos, et enlevés quotidiennement pour être stockés dans des lieux prévus à cet effet et ce, en vue de leur traitement ou destruction.
07	Un système de ventilation mécanique naturelle ou mixte pour le renouvellement de l'air doit être installé dans les locaux sis en sous-sol ou dans ceux où s'effectuent des travaux à l'abri de la lumière du jour. L'air introduit doit être prélevé à l'abri de toute source de pollution et au besoin épuré et filtré et le cas échéant, à une distance suffisante des ouvertures communiquant avec des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.
08	Des ouvertures donnant sur le dehors et assurant une aération et un éclairage naturel, doivent être aménagées pour les locaux fermés. La surface des ouvertures doit être égale au moins au sixième de la surface du sol
10	Lorsque les travaux réalisés entraînant la concentration de poussières ou le dégagement d'émanations nocives, ne peuvent être effectués dans des appareils clos et étanches, les poussières, ainsi que les vapeurs sont captés à leur source de protection et évacués directement au dehors des locaux de travail dans des conditions ne présentant aucun risque de pollution pour l'environnement Dans le cas de dégagement de gaz lourds, l'aspiration doit s'effectuer de façon descendante ; les tables ou appareils de travail doivent être en communication directe avec les moyens de ventilation. Pour les poussières déterminées par des appareils mécaniques, il doit être installé, autour des appareils, des tambours en communication avec une ventilation aspirante.
11	Les postes de travail comportant des risques élevés d'intoxication ou d'insalubrité doivent être isolés des ateliers. Les cabines réservées à cet usage, doivent être pourvues de système d'extraction et de renouvellement de l'aire Les travailleurs ne séjourneront dans ces cabines que le temps minimal exigé par la nature des travaux qu'ils y effectuent et devront bénéficier d'une protection appropriée.

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail											
N° article	Exigences										
13	<p>Les locaux, emplacements de travail, zones de circulation, de manutention et autres installations doivent être éclairés. de façon à assurer le confort visuel et ne provoquer aucune affection oculaire.</p> <p>Pendant la présence des travailleurs sur les lieux de travail, les niveaux d'éclairage mesurés au plan de travail, ou a défaut au sol doivent être au moins égaux à la valeur indiquée dans le tableau ci-après</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Locaux affectés au travail et leurs dépendances</th> <th style="width: 50%;">Valeurs minimales d'éclairage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Voies de circulation intérieure</td> <td style="text-align: center;">40 lux</td> </tr> <tr> <td>Escaliers et entrepôts</td> <td style="text-align: center;">60 lux</td> </tr> <tr> <td>Locaux de travail, vestiaires, sanitaires.</td> <td style="text-align: center;">120 lux</td> </tr> <tr> <td>Locaux aveugles affectés à un travail permanent</td> <td style="text-align: center;">200 lux</td> </tr> </tbody> </table> <p>L'éclairage artificiel doit être d'une intensité adaptée à la nature des travaux.</p>	Locaux affectés au travail et leurs dépendances	Valeurs minimales d'éclairage	Voies de circulation intérieure	40 lux	Escaliers et entrepôts	60 lux	Locaux de travail, vestiaires, sanitaires.	120 lux	Locaux aveugles affectés à un travail permanent	200 lux
Locaux affectés au travail et leurs dépendances	Valeurs minimales d'éclairage										
Voies de circulation intérieure	40 lux										
Escaliers et entrepôts	60 lux										
Locaux de travail, vestiaires, sanitaires.	120 lux										
Locaux aveugles affectés à un travail permanent	200 lux										
14	<p>L'organisme employeur prend, toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des travailleurs contre le froid et les intempéries.</p> <p>Les fumées et gaz de combustion provenant des moyens de chauffage utilisés, doivent être rejetés en dehors des locaux.</p>										
15	<p>Les organismes employeurs sont tenus de maintenir l'intensité des bruits supportés par les travailleurs à un niveau compatible avec leur santé par le réduction de l'intensité des bruits à leur source d'émission, l'isolement des ateliers bruyants, l'insonorisation des locaux ou la mise en œuvre de techniques ou de tous autres moyens appropriés.</p>										
16	<p>Dans le cas où l'exécution des mesures de protection collectives, prévues à l'article 15 ci-dessus serait reconnue impossible, des appareils de protection individuelle appropriés doivent être mis à la disposition des travailleurs.</p> <p>L'organisme employeur doit prendre toutes mesures utiles pour que ces appareils soient maintenus en bon état de fonctionnement.</p>										
17	<p>Indépendamment des mesures de protection intégrées aux machines et au processus de travail, les travailleurs dont les postes de travail sont exposés a des températures trop basses ou trop élevées doivent être dotés d'équipements spéciaux.</p>										
21	<p>Des douches implantées à proximité ou sur les lieux de travail doivent être mises à la disposition des travailleurs exposés aux insalubrités, aux salissures et aux risques d'intoxication ou de contamination.</p>										

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
26	<p>Lorsque le déplacement de matériaux ou d'objets encombrants et pesants sans appareil mécanique, la charge supportée par chaque travailleur sur de courtes distances ne peut excéder 50 kg</p> <p>Des moyens de levage, de manutention et de transport doivent être mis à la disposition des travailleurs pour assurer le levage, la manutention et le transport de charges supérieures à celles prévues aux alinéas 1 ci-dessus.</p>
27	<p>Les passages utilisés pour la circulation d'engins doivent être d'une largeur suffisante pour éviter les risques de collision et d'écrasement Cette largeur sera supérieure d'au moins 60 cm soit à celle des engins ou chariots utilisés soit à celle des chargements lorsque la largeur de ceux-ci dépasse celle de l'engin ou du chariot utilisé.</p> <p>En cas de circulation dans les deux sens, elle ne doit pas être inférieure à deux fois la largeur des véhicules ou des chargements, augmentée de 90cm.</p> <p>Les allées de circulation des engins ou chariots de manutention doivent être signalées par des moyens appropriés. Les passages pour piétons doivent être dûment balisés.</p>
28	<p>Sauf nécessité imposée par la nature des travaux effectués, le sol des locaux de travail, des passages et dégagements, doit être bien nivelé.</p>
29	<p>Les passages et dégagements utilisés par le personnel doivent être maintenus libres de tout encombrement.</p> <p>La largeur minimale des passages, de quelque usage qu'ils soient, ne doit en aucun cas être inférieure à 0,80 mètre.</p>
30	<p>Lorsque l'activité d'une entreprise comporte habituellement un mouvement des appareils et engins de manutention, des pistes doivent être réservées à leur circulation.</p> <p>Elles doivent être distinctes des allées et chemins de circulation et de sortie des travailleurs.</p> <p>Lorsque le conducteur d'un véhicule doit exécuter une manœuvre dans des conditions de visibilité insuffisante et notamment une manœuvre de recul, une ou plusieurs personnes seront désignées par le responsable d'unité pour diriger le conducteur concerné et pour éloigner les travailleurs intervenant dans la zone de manœuvre. Les mêmes précautions seront prises lors du déchargement des bennes et de plateaux chargés de matériaux ou d'objets encombrants et lourds.</p>
31	<p>Les aire de stockage de matériaux, de produits ou de marchandises, présentant des risques de danger par leur nature ou leur disposition, doivent être distinctes des zones de travail et de circulation.</p> <p>Le gerbage de sacs, caisses ou de chargements de toute nature doit être confié à des travailleurs qualifiés et réalisé de façon à n'entraîner aucun danger.</p>

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
32	Des appareils de manutention et de transvasement appropriés doivent être mis à la disposition des travailleurs pour effectuer toutes manœuvres comportant des opérations de versement ou de soutirage de produits susceptibles de provoquer des brûlures d'origine thermique ou chimique.
34	Les ouvertures dans le sol, les trappes, les planchers et les puits ainsi que les ouvertures de descente doivent être clôturés. La clôture doit être signalée par tout moyen approprié. En cas de travail de nuit ou de visibilité insuffisante, la signalisation des ouvertures doit se faire obligatoirement par dispositif lumineux.
35	Des moyens d'accès doivent être aménagés dans les endroits surélevés ou dans les cuves, bassins, réservoirs ou silos. Les escaliers doivent être munis de rampes ou mains courantes.
39	Les dispositifs de commande des secteurs de machines doivent être à la portée des conducteurs et être placés en dehors de toute zone dangereuse. Toute machine ou machine-outil doit être installée, entretenue, de façon à pouvoir être séparée par son conducteur de la source d'énergie qui lui permet de fonctionner. le personnel d'encadrement doit disposer des moyens techniques en vue de provoquer ou de demander l'arrêt des moteurs.
40	Les machines utilisées dans des opérations de fabrication et tous travaux d'usinage ou d'entretien seront disposées, commandées, utilisées ou protégées de façon telle que les travailleurs ne puissent être atteints par des organes dangereux ou des mécanismes en mouvement. Les travailleurs ou apprentis appelés à se tenir près des machines en mouvement doivent porter des vêtements ajustés et non flottants.
41	Les organes dangereux de machines et les mécanismes en mouvement ainsi que les zones dangereuses, doivent être rendus inaccessibles aux travailleurs en utilisation normale. Des dispositifs de protections tels que portières, caches, grilles, barrières, garde-corps, chasse-mains ou tout autre dispositif approprié et efficace, doivent être prévus à cet effet.

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
44	<p>Les presses utilisées dans différentes industries doivent être aménagées de façon à interdire tout contact même volontaire des mains des opérateurs avec les parties travaillantes pendant la période de descente de coulisseau</p> <p>Les dispositifs de sécurité employés doivent être simple, robuste, facile à monter Leur fonctionnement doit être indépendant de la volonté de l'opérateur</p> <p>L'efficacité de la protection doit être assurée même en cas de défaillance de système d'embrayage de la presse</p>
46	<p>Les locaux ou postes de travail présentant des risques d'incendie par l'emploi permanent de produits et de matières particulièrement inflammables doivent être isolés</p> <p>L'isolation desdits locaux et postes de travail doit avoir lieu, selon le cas, soit par installation dans des bâtiments distincts, soit par séparation ou protection résultant de la construction.</p> <p>Les travaux de maintenance effectués dans les locaux cités à l'alinéa premier et susceptibles de provoquer l'incendie ou l'explosion doivent faire l'objet d'une surveillance particulière.</p>
48	<p>Les locaux où sont entreposées ou manipulées des matières inflammables du premier groupe ne peuvent être éclairés que par des lampes électriques munies d'une double enveloppe étanche ou par des lampes extérieures sous verre dormant.</p>
49	<p>Dans les zones présentant des risques d'explosion, les installations électriques doivent être :</p> <p>réduites aux seuls éléments nécessaires aux besoins de l'exploitation ; tout appareil, machine ou canalisation devant être placé en dehors de ces zones ;</p> <p>être conçues et réalisées de façon à ne comporter aucune source possible d'étincelle ou d'échauffement entraînant l'inflammation des atmosphères ou matières explosives.</p>
50	<p>Les locaux où sont manipulées ou mises en œuvre des matières inflammables du premier groupe ne doivent jamais contenir aucun foyer, aucune flamme, aucun appareil ni des parties susceptibles d'être portées à incandescence.</p> <p>Il est interdit d'y fumer et d'y apporter du feu sous une forme quelconque. Cette interdiction doit faire l'objet d'une information appropriée. Ces locaux doivent être parfaitement ventilés et leur accès réglementé.</p>

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
51	<p>Dans les locaux visés à l'article précédent ne peuvent être entreposées des quantités de liquides supérieures à la quantité nécessaire au travail de la journée lorsque ces liquides sont particulièrement inflammables et classés dans le premier ou le deuxième groupe.</p> <p>Les récipients et les moyens de transvasement des liquides visés à l'alinéa ci-dessus doivent présenter toutes les conditions d'étanchéité.</p>
52	<p>Dans les locaux où sont entreposées ou manipulées des matières inflammables du premier ou du deuxième groupe, aucun poste habituel de travail ne doit se trouver à plus de dix mètres d'une issue.</p> <p>Les portes de ces locaux doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.</p> <p>Il est interdit de déposer et laisser séjourner des matières inflammables du premier ou du deuxième groupe dans les escaliers, passages, couloirs ainsi qu'à proximité des issues des locaux et bâtiments. Les chiffons, cotons, papiers, imprégnés de liquides inflammables ou de matières grasses doivent après usage être enfermés dans des récipients métalliques clos et étanches et à l'abri de toute source de chaleur.</p>
53	<p>Dans les locaux où sont traitées, fabriquées ou entreposées des matières du deuxième groupe, susceptibles de prendre feu au contact d'une flamme et de propager rapidement l'incendie, les canalisations et appareils électriques doivent être pourvus de dispositifs empêchant leur contact avec ces matières ainsi que réchauffement dangereux de celles-ci.</p> <p>-Le matériel dont le fonctionnement provoque des arcs ou des étincelles ou l'incandescence, n'est autorisé que si ces sources de danger sont incluses dans des enveloppes appropriées.</p>
54	<p>Dans tous les cas, les issues et dégagements des locaux et bâtiments de travail, doivent être répartis de façon à permettre une évacuation rapide en cas d'incendie.</p> <p>Un local ou un bâtiment ne peut avoir moins de deux issues lorsque celles-ci doivent donner passage à plus de cent (100) personnes appartenant ou non au personnel de l'entreprise.</p> <p>La largeur des issues, des passages ou dégagements y conduisant ne doit en aucun cas être inférieure à 80 Cm.</p>
55	<p>des indications bien visibles de jour et de nuit doivent indiquer le chemin vers la sortie la plus proche.</p> <p>En outre, les portes de sorties qui ne servent pas habituellement de passage doivent pendant les périodes de travail pouvoir s'ouvrir très facilement et très rapidement de l'intérieur et être signalées par la mention " issue de secours " inscrite en caractères bien visibles.</p> <p>Un éclairage de sécurité permettra d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.</p>

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
57	Le premier secours doit être assuré par des extincteurs de différents types et capacités, en nombre suffisant, facilement accessibles et répartis convenablement dans les lieux de travail.
	La nature du produit extincteur doit être appropriée au risque.
	Dans tous les cas, d'autres moyens d'extinction doivent être tenus à proximité des emplacements de travail comportant des risques particuliers d'apparition de feu. Dans les locaux, ateliers ou laboratoires où sont mis en œuvre des liquides classés dans le premier groupe, des matières inflammables, des couvertures ignifuges facilement accessibles doivent être mises à la disposition des travailleurs, le cas échéant, un dispositif d'arrosage est placé à la sortie du local.
58	Dans les entreprises où sont manipulées, mises en œuvre ou entreposées d'importantes quantités de matières inflammables du premier groupe, l'organisme employeur doit mettre en place des moyens de secours supplémentaires appropriés aux risques d'incendie.
	Ces moyens doivent être mis en œuvre par une équipe entraînée à l'utilisation de ces matériels d'extinction
59	Dans les locaux où sont manipulées ou mises en œuvre des matières inflammables, des consignes prescrivant les opérations à effectuer en cas d'incendie, doivent être données au personnel. Dans chaque local de travail, une consigne doit indiquer la localisation du matériel d'extinction et de sauvetage, désigner le personnel chargé d'utiliser ce matériel ainsi que les personnes qui doivent diriger l'évacuation du personnel ou, le cas échéant, du public.
	En outre, des consignes particulières doivent être données au personnel de maîtrise et au personnel de gardiennage et de surveillance.
	Une consigne spéciale est également établie à l'intention des personnels spécialement entraînés à l'intervention contre le feu.
	Le texte des consignes prévues au présent article est communiqué pour approbation au responsable de la protection civile, territorialement compétent, ainsi que, le cas échéant, aux personnels d'inspection et de contrôle.
60	Le matériel de lutte contre l'incendie doit faire l'objet de visite et d'essai périodique. Les essais sont pratiqués à l'occasion d'exercices au cours desquels le personnel apprendra à se servir de moyens de premiers secours.

Annexe

Décret exécutif n° 91-05 relative aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	
N° article	Exigences
62	Des visites, vérification et entretiens périodique doivent être prévus de façon particulière et selon les périodicités fixés par la réglementation en vigueur notamment dans les domaines suivante :
	-Ambiance de travail et locaux de travail
	-Installation de lutte contre l'incendie
	-Appareil de levage, équipement et engins de manutention
	-Installation électrique
63	Les machines et mécanismes dangereux, doivent faire l'objet périodiquement, de visites, vérifications et entretiens particuliers dans le but d'assurer le bon fonctionnement des organes de commande et l'efficacité des dispositifs de sécurité
	Les vérifications porteront notamment sur l'état des outils en vue de définir ceux qui doivent être remplacés lorsque leurs qualités ne peuvent être maintenues par l'entretien courant.
66	Il est interdit de procéder à la vérification ou la réparation des machines en marche comportant des organes en mouvement. En cas d'exception après respect de mesures particulière de sécurité établies par l'organisme. De même pour les opérations de nettoyage, graissage et essuyage.

Annexe

Décret exécutif n° 05-08 du 08 janvier 2005 relative aux prescriptions particulières applicable aux substances, produit ou préparation dangereuses en milieu de travail	
Article	Exigence
05	Les emballages des substances, produits ou préparations dangereuses doivent être solides, étanches et appropriés
06	toutes les substances, produits ou préparations dangereuses doivent être étiquetés et marqués de manière à permettre leur identification et fournir les informations essentielles au sujet : <ul style="list-style-type: none"> • de leur nom chimique ; • de leur désignation ou de leur nom commercial ; • de leur classification ; • de leur symbole d'identification ; • des dangers qu'ils présentent ; • des conseils de prudence en matière de sécurité.
08	Le stockage doit être entouré de précautions particulières destinées à préserver les travailleurs, les biens et l'environnement, des risques qui s'y rattachent
10	Une fiche de données de sécurité comportant les informations essentielles détaillées sur l'identification des substances, produits ou préparations dangereuses, leur fournisseur, leur classification, les dangers qu'ils présentent, les précautions de sécurité et les procédures d'urgence à prendre doit être fournie à l'organisme .
11	Les quantités de substances, produits ou préparations dangereuses, utilisées pour les besoins de production sur les lieux de travail seront limitées aux quantités quotidiennement nécessaires.
12	Les prescriptions particulières de prévention à prendre par l'organisme employeur pour assurer la protection des travailleurs sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - la surveillance médicale des travailleurs exposés aux substances, produits ou préparations dangereuses
	-les examens médicaux d'embauchage et périodiques obligatoires
	-la surveillance médicale particulière pour les apprentis
	-l'information et la formation des travailleurs aux risques liés à la manipulation des substances, produits préparations dangereuses, et des mesures à prendre pour se protéger
	la mise à la disposition des travailleurs des systèmes de protection collective et moyens de protection individuelle adéquats
	Les contrôles périodiques et le respect des limites tolérées des substances toxiques dans l'atmosphère de travail conformément aux normes en la matière
	la tenue à jour du registre d'hygiène et de sécurité et de médecine du travail, ainsi que le fichier de ces substances, produits ou préparations dangereuses utilisés sur le lieu de travail
	la mise en place d'un dispositif de soins d'urgence et d'évacuation des travailleurs vers les structures sanitaires.

Annexe

Décret exécutif n° 01-342 du 28 octobre 2001 relatif aux prescriptions particulières de protection et de sécurité des travailleurs contre les risques électriques au sein des organismes employeurs	
N° article	Exigence
16	Dans tout circuit terminal doit être placé un dispositif de coupure d'urgence, aisément reconnaissable et disposé de manière à être facilement et rapidement accessible, permettant en une seule manœuvre de couper en charge tous les conducteurs actifs. Il est admis que ce dispositif commande plusieurs circuits terminaux.
21	La section des conducteurs servant aux mises à la terre ou aux liaisons équipotentielles doit être déterminée en fonction de l'intensité et de la durée du courant susceptible de les parcourir en cas de défaut, de manière à prévenir leur détérioration par échauffement ainsi que tout risque d'incendie ou d'explosion provenant de cet échauffement.
24	Dans les locaux et sur les emplacements de travail, aucune partie active ne doit se trouver à la portée des travailleurs . Cette condition s'applique également à tout conducteur de protection reliant à une prise de terre le conducteur neutre ou le neutre de la source d'alimentation
	La condition prévue par l'alinéa 1er ci-dessus peut être satisfaite soit par le seul éloignement des parties actives, soit par l'interposition d'obstacles efficaces ou par isolation.
35	L'employeur doit désigner les locaux et emplacements de travail prévus à l'article 34 et les délimiter clairement. L'accès à ces locaux ou emplacements de travail n'est autorisé qu'aux personnes averties des risques électriques et habilités par les employeurs à y travailler, les travaux doivent être effectués en respectant les règles prévues à l'article 50. L'autorisation doit être donnée par l'employeur. Elle peut être individuelle ou collective.
36	En cas de nécessité, des personnes non averties des risques, électriques peuvent être autorisées à pénétrer dans ces locaux ou emplacements de travail, à la condition d'avoir été instruites des consignes à respecter et d'être placées sous le contrôle permanent d'une personne avertie des risques électriques et désignée à cet effet.

Annexe

Décret exécutif n° 01-342 du 28 octobre 2001 relatif aux prescriptions particulières de protection et de sécurité des travailleurs contre les risques électriques au sein des organismes employeurs	
N° article	Exigence
37	<p>Les locaux ou emplacement de travail doivent satisfaire aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les pancartes affichées sur les portes ou dans les passages qui permettent d'y accéder doivent signaler l'existence de parties actives non protégées et interdire l'entrée ou l'accès à toute personne non autorisée conformément aux dispositions de l'article 35 ci-dessus ; - les portes donnant accès à un local ou emplacement de travail contenant des parties actives non protégées des domaines H.T.A. ou H.T.B doivent être fermées à clef mais pouvoir être facilement ouvertes de l'intérieur même si elles viennent à être fermées à clef de l'extérieur
40	<p>La protection contre les risques de contact indirect dans les installations alimentées par du courant alternatif peut être réalisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit en associant la mise à la terre des masses à des dispositifs de coupure automatique de l'alimentation, ces dispositifs pouvant être généraux et protégeant l'ensemble de l'installation, ou divisionnaires et permettant une séparation sélective de parties de l'installation ; - soit par double isolation, isolation renforcée ou séparation de circuit.
61	<p>Les prescriptions destinées au personnel sont différentes suivant qu'il s'agit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) de travailleurs utilisant des installations ; b) de travailleurs effectuant des travaux, sur des installations hors tension ou sous tension, ou au voisinage d'installations comportant des parties actives nues sous tension. <p>L'employeur doit s'assurer que ces travailleurs possèdent une formation suffisante leur permettant de connaître et de mettre en application les prescriptions de sécurité à respecter pour éviter des dangers dus à l'électricité.</p> <p>Il doit, organiser au bénéfice des travailleurs concernés la formation complémentaire rendue nécessaire notamment par une connaissance insuffisante des dites prescriptions.</p> <p>L'employeur doit s'assurer que les prescriptions de sécurité sont effectivement appliquées et les rappeler aussi souvent que de besoin par tous moyens appropriés.</p> <p>Les travailleurs doivent signaler les déficiences et anomalies qu'ils constatent dans l'état apparent du matériel électrique ou dans le fonctionnement de celui-ci. Ces constatations doivent être portées le plus tôt possible à la connaissance du personnel chargé de la surveillance.</p> <p>Les travailleurs doivent disposer du matériel nécessaire pour exécuter les manœuvres qui leur incombent et pour faciliter leur intervention en cas d'accident. Ce matériel doit être adapté à la tension de service et doit être maintenu en bon état de fonctionnement.</p>

Annexe

Décret exécutif n° 09-321 du 8 octobre 2009 modifiant le décret exécutif n° 99-95 du correspondant au 19 avril 1999 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante.	
Article	Exigences
02	La fabrication, l'importation et la commercialisation de tout type de fibre d'amiante et des produits qui en contiennent est interdite.