

RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE POLYTECHNIQUE



المدرسة الوطنية المتعددة التقنيات
Ecole Nationale Polytechnique



Département MRIE

Mémoire de projet de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en QHSE-GRI

Amélioration de la santé et sécurité au travail à travers une démarche
HSE intégrée allant du suivi réglementaire à la gestion des risques
sonores

ADJOUT WALID

Sous la direction de :

Mr.A. CHERGUI Professeur à l'ENP

Mme.F. KEDARI Consultante en management QHSE

Mr.A. KERTOUS Maître assistant classe A à l'ENP

Présenté et soutenu publiquement le (22/06/2025)

Composition du jury :

Présidente : Mme.BENTAALLA Souad ENP

Examineur : Mr. ATTOUCHI Mohammed Tarek ENP

Examineur : Mr. SENOUCI-BEREKSI Malik ENP

يهدف هذا المشروع النهائي للدراسة، الذي تم إنجازه في موقعي FlexPen و Tablets التابعين لشركة Nordisk Novo الجزائر، إلى تحسين فعالية نظام الصحة والسلامة والبيئة (HSE) من خلال تعزيز التنسيق بين العمل الميداني، التوثيق، ومتابعة الإجراءات التصحيحية.

نظراً للمتطلبات التنظيمية وخصوصية قطاع الصناعات الصيدلانية، تبرز الحاجة إلى وضع نظام HSE فعال. لتحقيق ذلك، تم اعتماد مقارنة متكاملة تجمع بين اليقظة التنظيمية، تدقيق الامتثال، تقييم المخاطر المهنية، وتحليل البيانات باستخدام BI. Power.

كما يتناول المشروع خطر الضوضاء من خلال إعداد خريطة صوتية للمناطق الحساسة، تليها دراسة زمن الارتداد الصوتي (RT60) بهدف تحسين وضع الحواجز الصوتية (البافلات).

الكلمات المفتاحية: الصحة والسلامة والبيئة - اليقظة التنظيمية - التدقيق - تقييم المخاطر - BI Power - الضوضاء.

Abstract

This final studies project, carried out at the FlexPen and Tablets sites of Novo Nordisk Algeria, aims to improve the effectiveness of the HSE system by strengthening coordination between field actions, documentation, and corrective action follow-up.

Given the regulatory requirements and the needs of the pharmaceutical sector, it is important to establish an efficient HSE system. To achieve this, an integrated approach was adopted, combining regulatory monitoring, compliance auditing, risk assessment, and data analysis using Power BI.

The project also addresses noise risk through a sound mapping of critical areas, followed by a reverberation study.

Keywords : EHS – regulatory monitoring – audit – workplace risk assessment – Power BI – noise.

Résumé

Ce projet de fin d'études, réalisé au sein des sites FlexPen et Tablets de Novo Nordisk Algérie, vise à améliorer l'efficacité du système HSE en renforçant la coordination entre le terrain, la documentation et le suivi des actions.

Face aux exigences réglementaires et aux besoins du secteur pharmaceutique, il est important de mettre en place un système HSE efficace. Pour cela, une démarche intégrée a été adoptée, combinant veille réglementaire, audit de conformité, évaluation des risques professionnels et analyse des données via Power BI.

Le projet aborde également le risque bruit à travers une cartographie sonore des zones critiques, suivie d'une étude de réverbération.

Mots clés : HSE - veille réglementaire - audit - évaluation des risques - Power BI - bruit.

Remerciements

Avant tout, je rends grâce à **Dieu le Tout-Puissant**, pour m'avoir accordé la force, la patience et la persévérance nécessaires à l'accomplissement de ce travail.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mes parents pour leur soutien inconditionnel, leur patience et leurs encouragements constants. Leur présence bienveillante a été une source essentielle de motivation tout au long de mon parcours.

Je remercie également l'ensemble de mes enseignants rencontrés au cours de ma formation en **QHSE-GRI**. Grâce à la qualité de leur enseignement et à leur engagement, j'ai pu acquérir les connaissances et compétences nécessaires à l'élaboration de ce mémoire.

J'adresse mes sincères remerciements à mes encadrants académiques, **Monsieur CHERGUI**, **Monsieur KERTOUS** et **Madame KEDDARI**, pour leurs précieux conseils, leur disponibilité, leur accompagnement rigoureux ainsi que leurs remarques toujours constructives.

Mes remerciements s'adressent également à mes encadrants en entreprise, **Madame Sabah IGROUFA** et **Monsieur Mohamed GOURARI**, pour leur accueil chaleureux, leur disponibilité et leur accompagnement constant tout au long de cette expérience professionnelle.

Je remercie aussi l'ensemble du personnel de l'entreprise pour leur collaboration et leur soutien, ainsi que toute l'équipe de l'École Nationale Polytechnique, en particulier le **département MRIE**, pour la qualité de l'encadrement et l'environnement d'apprentissage enrichissant.

J'exprime également ma gratitude aux membres du jury, **Madame BENTAALLA**, **Monsieur SENOUSI BEREKSI** et **Monsieur ATTOUCHI**, pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail, leurs remarques constructives et leur évaluation bienveillante.

À toutes celles et ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire, je vous adresse ma plus profonde reconnaissance.

Walid Adjout

Table des matières

Liste des tableaux

Table des figures

Liste des acronymes

Introduction générale	9
1 Présentation de l'entreprise, état des lieux et problématique	11
1.1 Introduction	11
1.2 L'industrie pharmaceutique	11
1.2.1 L'industrie pharmaceutique en Algérie	11
1.3 le groupe NOVO NORDISK	12
1.3.1 La division commerciale : International Operations (IO) [1]	13
1.3.2 La division de production : Product Supply (PS) [1]	13
1.4 Novo nordisk Algérie	15
1.5 EHS chez Novo Nordisk Algérie	17
1.6 Organisation interne local manufacturing algerie	19
1.6.1 Organigramme	19
1.6.2 MISE EN CONTEXTE	20
1.6.3 Diagnostic	21
1.6.4 PROBLÉMATIQUE	22
1.6.5 Objectifs	22
1.7 Conclusion	22
2 Fondement theorique et concepts clès	24

2.1	Introduction	24
2.2	La veille reglementaire	24
2.2.1	Definition de la veille reglementaire	24
2.2.2	Notions fondamentales du cadre reglementaire	24
2.2.3	Objectifs de la veille reglementaire	25
2.2.4	Les sources de la veille réglementaire	25
2.3	L’audit EHS	25
2.3.1	Definition de l’audit	25
2.3.2	Objectifs de l’audit	26
2.3.3	Définitions et notions fondamentales de l’audit EHS [2]	26
2.3.4	Typologie des audits EHS :	27
2.3.5	Zoom sur l’audit interne EHS	28
2.4	Power BI : Présentation et Utilisations	31
2.4.1	Aperçu de Power BI	31
2.4.2	Utilisation de Power BI pour la Visualisation de la Conformité	32
2.5	Conclusion	33
3	Démarche adoptée pour traiter la problématique	34
3.1	Introduction	34
3.2	Mise en place de la veille reglementaire	34
3.2.1	Introduction	34
3.2.2	Méthodologie suivie	35
3.2.3	Répartition des exigences par aspect	36
3.2.4	Analyse des résultats et discussions	37
3.2.5	Conclusion	40
3.3	Évaluation de la conformité via l’audit réglementaire	41
3.3.1	Introduction	41
3.3.2	Planification de l’audit HSE	41
3.3.3	Élaboration de la checklist d’audit	42
3.3.4	Réalisation de l’audit terrain	44
3.3.5	Analyse des écarts	44

Données générales de l'audit	47
3.3.6 Analyse des résultats et discussions	57
3.3.7 Conclusion	61
4 Évaluation des risques professionnels sur le site LMT	63
4.1 Introduction	63
4.2 Cadre réglementaire, normatif et référentiel interne de l'évaluation des risques professionnels	64
4.2.1 Cadre juridique algérien	64
4.2.2 Référentiel normatif international	64
4.2.3 Exigences internes : SOP Corporate de Novo Nordisk	65
4.3 Méthodologie utilisée pour l'évaluation des risques professionnels [3]	65
4.3.1 Démarche globale d'évaluation	65
4.3.2 Outils et critères d'évaluation du risque	66
4.4 Tableau d'évaluation et résultats	68
4.4.1 Répartition globale des niveaux de criticité	69
4.4.2 Hiérarchisation des processus à risque (Gravité)	70
4.4.3 Probabilités d'occurrence des risques par processus	70
4.4.4 Répartition de la criticité par processus	71
4.4.5 Recommandations stratégiques	71
4.5 Conclusion	72
5 Évaluation du risque bruit sur les sites FLEXPEN et TABLET – Analyse, cartographie sonore et plan d'action	73
5.1 Introduction	73
5.2 Définition du bruit et notions clés	74
5.2.1 Types de bruit[4]	74
5.3 Références réglementaires	75
5.3.1 Législation Algérienne[5]	75
5.3.2 Exigences internes[3]	75
5.4 Mesure du bruit[6]	76
5.5 Opérations des mesures au FlexPen	77

5.5.1	Démarche	77
5.5.2	Identification des espaces concernés	77
5.5.3	Enquête sur les différents postes de travail	78
5.5.4	Niveaux de bruit relevés sur FLEXPEN	80
5.5.5	Mapping du bruit-LMB	82
5.5.6	Hierarchisation des Actions et mesures de maîtrise du risque Bruit – Assembly	84
5.6	Opérations des mesures au TAB	91
5.6.1	Enquête sur les différents postes de travail à TAB (Tizi-Ouzou)	91
5.6.2	Niveaux de bruit relevés sur Tablet	93
5.6.3	Interprétation des résultats de mesure	95
5.6.4	Mapping du bruit - LMT (Tablet)	98
5.6.5	Actions et mesures de maîtrise du risque Bruit – Production	100
5.7	Conclusion	103

Conclusion générale	105
----------------------------	------------

Bibliographie

Annexes	109
----------------	------------

Annexe A : La veille réglementaire

Annexe B : Checklist d'audit

Annexe C : Plan d'action d'audit

Annexe D : Évaluation des risques professionnels à Tablets

Annexe E : Mapping du bruit – LMB

Annexe F : Mapping du bruit – LMT

Annexe G : Plan d'action – LMB

- **BPF** : Bonnes Pratiques de Fabrication
- **CAPA** : Corrective Actions and Preventive Actions
- **dB** : Décibel
- **ESG** : Environnement, Social et Gouvernance
- **HSE** : Environment, Health and Safety
- **GMP** : Good Manufacturing Practices
- **ISO** : International Organization for Standardization
- **LMA** : Local Manufacturing Algeria
- **LMB** : Local Manufacturing Boufarik
- **LMT** : Local Manufacturing Tizi Ouzou
- **PSQIT** : Product Supply, Quality and IT
- **SOP** : Standard Operating Procedures
- **SST** : Santé, Sécurité au Travail et environnement
- **WPA** : Workplace Risk Assessment

Introduction générale

Aujourd'hui, les entreprises doivent faire face à de nombreuses exigences en matière de sécurité, de santé au travail et de protection de l'environnement. Dans l'industrie pharmaceutique, ces obligations sont d'autant plus importantes qu'elles touchent directement à la santé humaine. En Algérie, le gouvernement encourage fortement les entreprises à améliorer leurs performances dans ces domaines, notamment pour garantir un environnement de travail sûr et conforme aux normes internationales.

Novo Nordisk Algérie, une entreprise pharmaceutique spécialisée dans le traitement du diabète, s'inscrit dans cette dynamique. Elle dispose de deux sites de production : FlexPen à Boufarik, qui fabrique les stylos injecteurs d'insuline, et Tablets à Tizi-Ouzou, qui produit des comprimés. Comme toutes les entreprises industrielles, Novo Nordisk attache une grande importance à la santé, la sécurité des travailleurs et à la préservation de l'environnement, regroupées sous le système HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement).

Cependant, malgré les efforts déployés et les bons résultats enregistrés en matière de sécurité, notamment 2123 jours sans accident sur le site de Blida et 500 jours sur celui de Tizi-Ouzou, l'analyse du système HSE a mis en évidence plusieurs lacunes structurelles. Parmi elles, on note la non actualisation de la veille réglementaire depuis 2020, le manque d'outils efficaces pour le suivi des non-conformités, ainsi qu'une coordination insuffisante entre les actions menées sur le terrain et la gestion documentaire. Ces dysfonctionnements limitent la visibilité globale sur le niveau de conformité HSE de l'entreprise et compromettent la performance durable du système.

C'est dans ce contexte que s'inscrit ce projet de fin d'études. Un diagnostic du système HSE de Novo Nordisk Algérie a été réalisé afin d'identifier les dysfonctionnements existants. Cette analyse a permis de faire émerger une problématique centrale, qui peut se formuler ainsi :

Comment renforcer l'efficacité du système HSE chez Novo Nordisk Algérie en assurant une meilleure coordination entre les actions terrain, la gestion documentaire et le suivi des actions correctives ?

Pour y répondre, des actions concrètes ont été proposées, mobilisant notamment des démarches liées à la gestion des risques, à la veille réglementaire, à l'audit HSE et à l'analyse visuelle des données, dans l'objectif d'optimiser le pilotage du système.

Ce travail est structuré en cinq chapitres principaux :

- Le premier chapitre, intitulé 'état des lieux et problématique', présente Novo Nordisk Algérie, son système HSE, ainsi que les résultats du diagnostic initial et la problématique identifiée.

- Le deuxième chapitre, consacré aux fondements théoriques, introduit les concepts clés utilisés dans ce mémoire : veille réglementaire, audit HSE, gestion documentaire et Power BI.

- Le troisième chapitre décrit la méthodologie de mise en œuvre adoptée.

- Le quatrième chapitre est dédié à l'évaluation des risques professionnels sur le site LMT, à travers une analyse rigoureuse des dangers, l'évaluation de la gravité des risques et la proposition de mesures de prévention.

- Le cinquième chapitre approfondit le risque bruit sur les deux sites (FlexPen et Tablets), avec des campagnes de mesures acoustiques, la cartographie des zones à risque et la proposition de solutions techniques adaptées, notamment l'installation de baffles acoustiques pour réduire l'exposition au bruit.

Ce travail sera conclu par une conclusion générale où nous présenterons les résultats.

Chapitre 1

Présentation de l'entreprise, état des lieux et problématique

1.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous présentons le groupe Novo Nordisk ainsi que sa filiale Novo Nordisk Algérie, où se déroule le présent projet. En adoptant une approche top-down, nous débutons par une analyse de l'industrie pharmaceutique à l'échelle mondiale, avant de recentrer notre attention sur le marché algérien, où Novo Nordisk occupe une place importante. Un diagnostic est ensuite réalisé afin d'identifier les lacunes organisationnelles et procédurales existantes. Cette analyse met en évidence les problématiques à résoudre et permet de dégager les axes d'amélioration qui seront explorés dans les chapitres suivants. Par ailleurs, les objectifs de cette étude ainsi que la méthodologie adoptée sont également présentés, afin de mieux cadrer la suite du travail.

1.2 L'industrie pharmaceutique

L'histoire de l'industrie pharmaceutique témoigne d'une transformation radicale. À l'origine, les remèdes étaient préparés artisanalement par les apothicaires à base de plantes et de minéraux. La véritable révolution intervient à la fin du XIXe siècle avec l'avènement des médicaments de synthèse, marquant la naissance de la pharmacie moderne. Désormais, ce secteur stratégique se classe parmi les plus puissants économiquement, avec un marché mondial qui a franchi le cap des 1 607 milliards de dollars en 2023 (Statista, 2023). Une croissance portée par l'innovation permanente, mais aussi confrontée à des enjeux complexes comme l'équilibre entre rentabilité et accessibilité des traitements 2023 [7].

1.2.1 L'industrie pharmaceutique en Algérie

En 2008, la facture des importations pharmaceutiques atteignait 1,62 milliard USD [8], révélant une dépendance préoccupante pour un secteur stratégique. Face à ce constat, les autorités ont instauré dès 2008–2009 des mesures protectionnistes (arrêtés du 30/11/2008 et 30/12/2008) visant à substituer les médicaments importés par des productions locales. Cependant, les laboratoires nationaux, limités en capacités technologiques et industrielles, peinaient à couvrir

ne serait-ce que 30 % des besoins. Cette contrainte a conduit l'Algérie à adopter une stratégie mixte tout en protégeant son marché, elle a attiré les géants internationaux tels que Sanofi, Novo Nordisk, Pfizer...

Cette ouverture contrôlée n'a pas résolu toutes les vulnérabilités. Certains secteurs critiques comme les antidiabétiques restent largement tributaires des importations – la facture de l'insuline atteignant 400 millions USD annuels en 2022 [3]. Un paradoxe qui souligne les limites d'une industrialisation pharmaceutique encore incomplète, malgré les investissements étrangers.

1.3 le groupe NOVO NORDISK

Novo Nordisk A/S est une entreprise pharmaceutique d'origine danoise, spécialisée dans le développement et la commercialisation de traitements contre le diabète ainsi que d'autres maladies chroniques telles que l'obésité, l'hémophilie et les troubles de la croissance. Fondée en 1989 à la suite de la fusion des sociétés Nordisk Gentofte et Novo Industri, son siège social se situe à Bagsværd, au Danemark. Acteur majeur de l'industrie pharmaceutique, Novo Nordisk détient une position de leader mondial dans le traitement du diabète, avec une part de marché de 31,9%. L'entreprise est également le principal fournisseur mondial d'insuline, représentant 44,6 % du marché.

Présente dans plus de 170 pays, Novo Nordisk dispose de 16 sites de production répartis dans neuf pays (dont l'Algérie, le Brésil, la Chine, le Danemark, la France, le Japon, la Russie, le Royaume-Uni et les États-Unis), ainsi que de multiples centres de distribution implantés dans 80 pays. Elle emploie près de 64 000 collaborateurs à travers le monde, contribuant à la prise en charge de près de 41.6 millions de patients à l'échelle internationale [3]. Le tableau suivant présente les informations clés concernant l'entreprise Novo Nordisk :

Carte d'identité de l'entreprise et chiffre clé :

TAB. 1.1 : Informations générales sur Novo Nordisk[3]

Nom	Novo Nordisk
Fondation	1923
Fondateurs	Hans Christian Hagedorn, August Krogh, Marie Krogh et August Kongsted
Statut juridique	Société anonyme
Siège social	Bagsværd, Danemark
Secteur d'activité	Industrie pharmaceutique
Effectif	64 000 employés
Chiffre d'affaires	176,95 milliards DKK
Capitalisation boursière	1 370 milliards DKK

Novo Nordisk a mis en place une stratégie fondée sur trois axes de création de valeur, regroupés sous l'approche ESG (Environmental, Social and Governance). Cette stratégie vise à générer un impact positif sur la société, à tendre vers un impact environnemental nul, à être reconnu comme un employeur responsable, et à bâtir une relation de confiance sur les volets

environnementaux, sociaux et de gouvernance.

L'entreprise s'est donnée pour mission de favoriser le changement afin de vaincre plusieurs maladies chroniques, principalement le diabète. Ses principales aires thérapeutiques incluent le diabète de type 1, le diabète de type 2, l'obésité, les troubles de la croissance, l'hémophilie ainsi que la ménopause.

Les activités de Novo Nordisk s'articulent autour de deux divisions principales : International Operations (IO), chargée de la gestion des activités commerciales à l'échelle mondiale, et Product Supply (PS), responsable de l'approvisionnement en produits de qualité pour l'ensemble des clients et partenaires de l'entreprise.

1.3.1 La division commerciale : International Operations (IO) [1]

Cette division prend en charge l'ensemble des activités commerciales de Novo Nordisk, de la vente à la distribution. En Algérie, l'entreprise est présente depuis 1936 à travers l'importation d'insuline. Elle s'est officiellement implantée en 1992, avant de créer sa filiale ALDAPH en 1994 afin d'optimiser la distribution de ses médicaments. Aujourd'hui, Novo Nordisk Algérie dispose d'un siège à Hydra ainsi que de trois entrepôts situés à Alger, Oran et Constantine. La filiale assure la distribution des produits Novo Nordisk à cinq catégories de clients :

- Les pharmacies privées
- Les pharmacies étatiques (ENDIMED)
- La Pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH), qui constitue un client unique avec un seul point de livraison
- Les grossistes
- Les hôpitaux dans le cadre des recherches cliniques

1.3.2 La division de production : Product Supply (PS) [1]

La division product supply de Novo Nordisk est responsable de l'ensemble du processus de fabrication des médicaments, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à leur mise sur le marché. Elle supervise toutes les étapes, incluant la production, le contrôle qualité et la conformité aux normes réglementaires, aussi bien pour les produits commercialisés que pour ceux en phase finale de développement.

La figure suivante représente le processus global de développement et de production des produits pharmaceutiques au sein de Novo Nordisk

Novo Nordisk organise sa chaîne d'approvisionnement en plusieurs entités spécialisées, chacune jouant un rôle clé dans la production et la distribution de ses médicaments à travers le monde, nous citons :

- **Product Supply Active Pharmaceutical Ingredients (PS API) :** Cette entité est responsable de la production et de l'approvisionnement en principes actifs.



FIG. 1.1 : Responsabilités de product supply [1]

- **Product Supply Injectable Finished Products (PS IFP)** : Elle regroupe les sites stratégiques situés au Danemark, en France, en Chine, aux États-Unis et au Brésil. Les activités principales incluent la formulation de l'insuline, le remplissage de cartouches, ainsi que l'assemblage et le conditionnement de stylos injecteurs (Flexpen).
- **Product Supply Biotech & Rare Disease (PS BRD)** : Spécialisée dans les traitements des maladies rares. Elle est présente principalement au Danemark et aux États-Unis.
- **Product Supply Emerging Technologies (PS ET)** : Cette division est chargée de la production, du conditionnement et de la distribution des formes orales (comprimés).
- **Product Supply Contract Manufacturing & Sourcing, Devices & Sustainability (PS CSDS)** : Cette entité coordonne la fabrication locale des produits liés au diabète et à l'obésité. Elle se compose de plusieurs sous-unités :
- **CSDS Business Support & CSDS HR Business Partnering** : Fournissent un appui dans les domaines suivants : développement des affaires, EHS (Environnement, Hygiène et Sécurité), finance, IT & OT, standardisation, optimisation, ressources humaines et communication.
- **Device Manufacturing Development (DMD)** : Responsable de la conception et de l'amélioration des dispositifs médicaux (principalement les stylos injecteurs) et des processus de production correspondants pour l'ensemble des sites mondiaux.
- **Global Contract Manufacturing (GCM)** : Supervise la fabrication sous contrat en assurant le suivi, le contrôle qualité et le développement de la production effectuée par les partenaires contractuels à travers le monde.
- **Local Manufacturing (LM)** : Cette entité gère la production pour les marchés locaux. En Algérie, elle comprend deux sites :
 - Le **Site Tablet à Tizi Ouzou**, spécialisé dans la production d'un générique du Glucophage.
 - Le **Site Flexpen à Blida**, spécialisé dans l'usinage et l'assemblage des stylos auto-injecteurs d'insuline.
- **Needle Manufacturing & Sourcing (NMS)** : Cette unité spécialisée dans la gestion globale de la chaîne d'approvisionnement des aiguilles pour stylos injecteurs Novo Nordisk.
- **Environmental and Social Sustainability (ESS)** : Cette entité pilote les initiatives de durabilité environnementale et sociale au sein de la division Product Supply Quality & IT, contribuant aux objectifs ESG de l'entreprise.

- **Sourcing Operations (SoOp)** : Responsable de la gestion de la chaîne d'approvisionnement mondiale pour les Packaged and Printed Materials (PPM), aussi bien pour la production commerciale que pour les essais cliniques.
- **Strategic Sourcing (StSo)** : G : Gère les stratégies d'approvisionnement à long terme pour toutes les matières premières, composants, produits et services nécessaires à la production de Novo Nordisk.
- **CSDS Quality Assurance (PS CSDS QA)** : Assure la qualité de l'ensemble des processus et productions au sein de CSDS, en garantissant leur conformité aux exigences réglementaires des dispositifs médicaux et de l'industrie pharmaceutique.



FIG. 1.2 : les sites de fabrication locaux de NN à travers le monde; Local manufacturing footprint [1]

1.4 Novo nordisk Algérie

Depuis janvier 2024, les deux sites de production de Novo Nordisk en Algérie ont été regroupés sous une seule entité nommée Local Manufacturing Algeria (LMA). Le site Flexpen, dont la construction a débuté en novembre 2017 pour s'achever en mai 2019, a été qualifié pour la production d'insuline en octobre 2020. Son inauguration officielle a eu lieu le 15 janvier 2023, en présence du Ministre de l'Industrie Pharmaceutique. Ce site abrite une unité d'assemblage et de conditionnement dédiée à la fabrication de trois types de stylos Flexpen, ainsi qu'un injecteur de stylos (Pen Injector), comme présenté dans le tableau suivant.

TAB. 1.2 : Liste des produits Novo Nordisk Algérie

Description du produit	photo du produit
Le NovoRapid Flexpen® (insuline Asparte), insuline à action rapide.	
Le Novomix 30 Flexpen® (Insuline asparte/ Insuline asparte protamine 30/70%) : insuline mixte 30% à action rapide et 70% à action intermédiaire.	
Le Levemir Flexpen® (Insuline Detemir), insuline à action prolongée.	
Pen Injector (Liraglutide), analogue de la GLP-1, Glycagon Like Peptide, un équivalent à l'insuline.	

Le site de production se compose principalement d'une unité d'assemblage, d'une zone de conditionnement, de services de contrôle et d'assurance qualité, d'un espace de stockage, ainsi que de la direction technique. La figure suivante présente la nomenclature des produits du site FLEXPEN

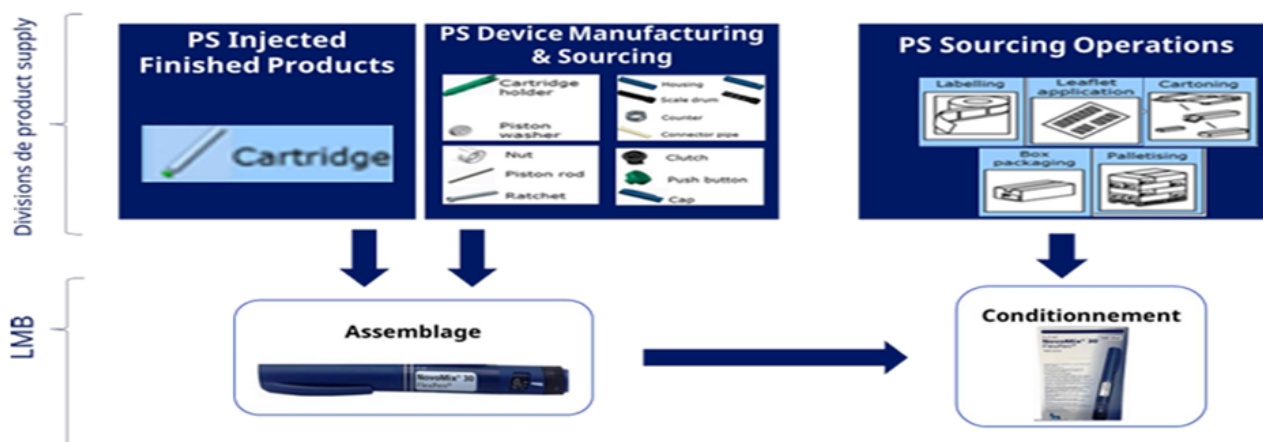


FIG. 1.3 : nomenclature des matières premières du site Flexpen

Les composants du Flexpen sont illustrés dans la figure suivante :

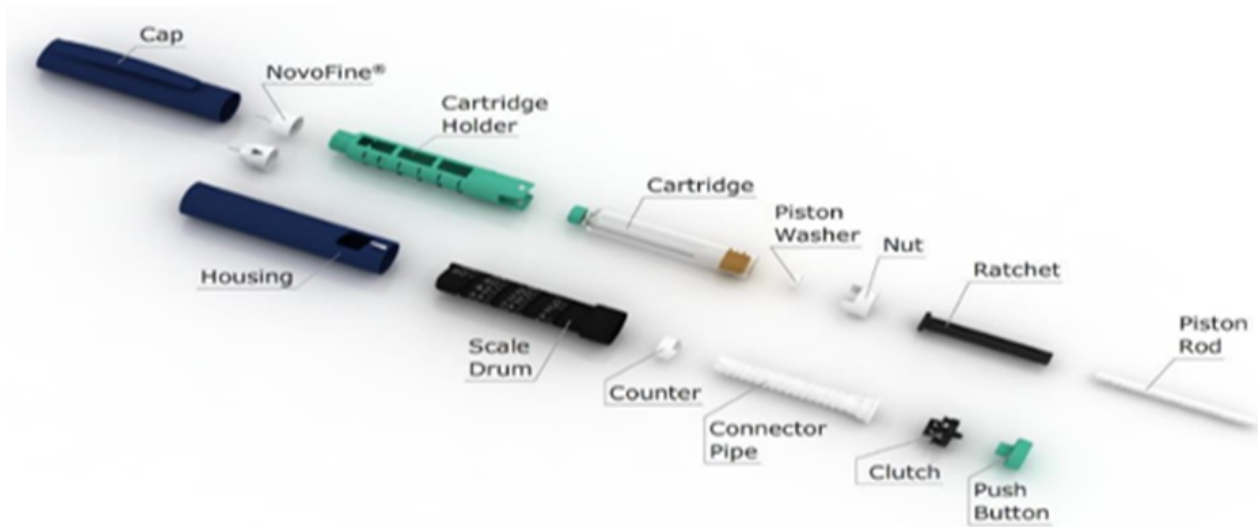


FIG. 1.4 : les composants du Flexpen

1.5 EHS chez Novo Nordisk Algérie

Novo Nordisk Algérie a instauré une culture EHS (Environnement, Hygiène et Sécurité) ambitieuse, alignée sur les standards internationaux du groupe. Cette section présente les réalisations concrètes et les dispositifs mis en place sur FLEXPEN et TABLETS, illustrant l'approche proactive de l'entreprise en matière de responsabilité sociétale et environnementale

1. Sécurité Industrielle

La priorité absolue accordée à la sécurité se traduit par des résultats tangibles :

- 2123 jours sans accident avec arrêt enregistrés sur le site FlexPen de Blida
- 500 jours sans accident sur le site de Tizi Ouzou
- Organisation de plusieurs exercices de simulation pour se préparer aux situations d'urgence
- Mise en place d'un système de signalement des quasi-accidents, ayant permis plus de 100 déclarations en vue d'une analyse préventive
- Intégration de la sécurité dès le processus de recrutement, avec quatre vagues d'intégration ayant concerné 70 employés

Ces efforts en sécurité s'accompagnent d'une gestion environnementale rigoureuse, comme détaillé ci-après.

2. Gestion Environnementale

Le site déploie une stratégie circulaire ambitieuse se traduisant par :

- Un tri sélectif rigoureux
- Des partenariats avec des filières agréées pour la valorisation
- Une optimisation des flux de matières

Cette performance environnementale s'inscrit dans une structure EHS dédiée, dotée de moyens humains et techniques.

3. Structure et Organisation EHS

L'organisation EHS intègre plusieurs composantes clés :

Audits

- Audit interne réalisé du 9 au 11 juin 2024 par RMMD et JCOU
- Audit externe mené par Bureau Veritas Certification en 2022

Ressources humaines et compétences

- Formateurs en premiers secours
- Pompiers d'entreprise
- Référents EHS dans chaque département
- Mise en place d'un comité de pilotage mensuel avec la direction

4. Initiatives Environnementales

a) Transition Énergétique

Les sites algériens se verdissent :

- Installation de panneaux solaires sur le site de Tizi Ouzou
- Projet de chauffage solaire prévu en 2024 pour le site de Blida
- Modernisation des systèmes de refroidissement avec :
 - Introduction du fluide HFO R1234ze
 - Réduction de l'empreinte environnementale

b) Gestion des Ressources

- Installation de compteurs intelligents
- Mise en place de tableaux de bord énergétiques
- Objectif de réduction de 10 % des émissions de CO₂

5. Formation et Prévention

a) Accueil des Nouveaux Collaborateurs

- Processus d'onboarding en 4 vagues pour 70 collaborateurs
- Parcours de formation complet incluant :
 - Bonnes pratiques EHS
 - Utilisation des Équipements de Protection Individuelle (EPI)

b) Maintenance Préventive

La stratégie de maintenance combine :

- Réalisation d'inspections régulières des équipements
- Contrôles aléatoires effectués par l'équipe EHS

1.6 Organisation interne local manufacturing algerie

1.6.1 Organigramme

L'organistion du Local Manufacturing Algeria est répartie selon l'organigramme représenté dans la figure1.5, qui regroupe les deux sites Flexpen, Tablets :

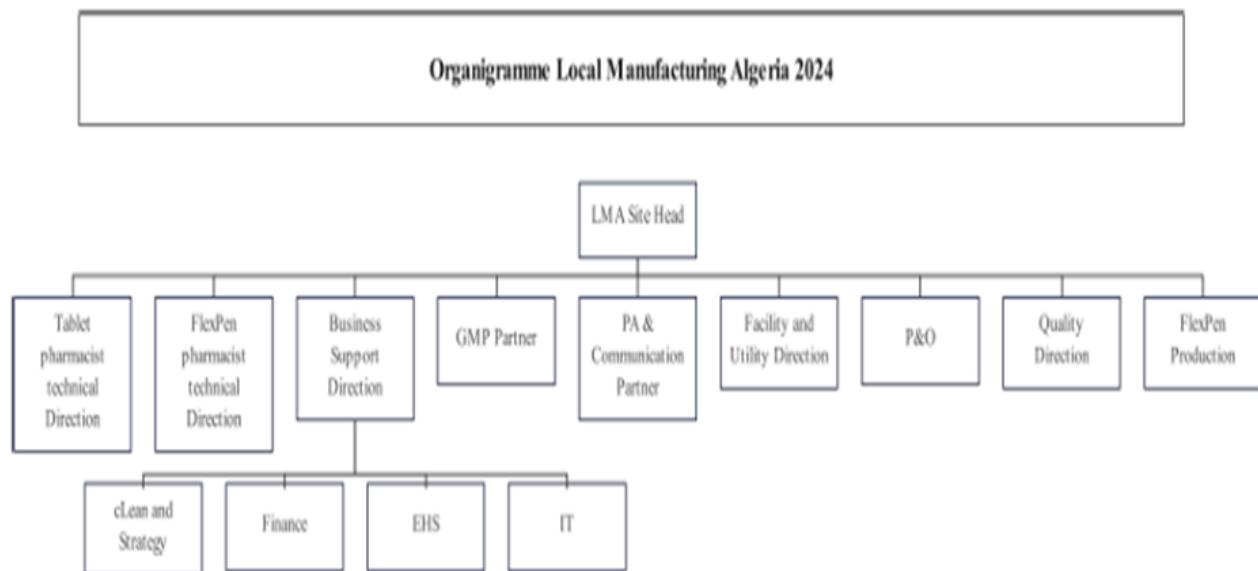


FIG. 1.5 : L'organigramme de Local Manufacturing Algeria

1.6.2 MISE EN CONTEXTE

Le secteur pharmaceutique est l'un des domaines les plus strictement encadrés à l'échelle mondiale, en raison de son impact direct sur la santé publique. Les entreprises opérant dans ce secteur doivent se conformer à un ensemble rigoureux de réglementations, tant locales qu'internationales, couvrant la qualité des produits, la sécurité des procédés, la santé des travailleurs et la protection de l'environnement. Cette exigence de conformité vise à garantir non seulement la sécurité des patients, mais aussi celle des employés et des écosystèmes.

La conformité réglementaire représente donc un enjeu stratégique majeur. Pour une entreprise multinationale comme **Novo Nordisk**, elle constitue un levier essentiel pour maintenir la confiance des autorités de santé, des partenaires industriels et du public. Toute défaillance peut avoir de lourdes conséquences : sanctions juridiques, pertes économiques, suspension d'activité, ou encore atteinte à la réputation de l'entreprise.

Afin de prévenir ces risques, les organisations mettent en œuvre des dispositifs structurés de veille réglementaire et réalisent des audits internes. Ces audits permettent d'évaluer les écarts entre les exigences applicables et les pratiques en place.

La visualisation des résultats d'audit joue un rôle clé dans cette dynamique. Elle permet de représenter les taux de conformité sous forme d'indicateurs visuels compréhensibles et exploitables, facilitant ainsi l'analyse, la communication des résultats et la prise de décision.

Le traitement des non-conformités identifiées est une étape essentielle pour garantir la maîtrise des risques. Il vise à corriger les écarts et à assurer un niveau élevé de sécurité pour les travailleurs et l'environnement. Cette démarche s'inscrit dans une logique d'amélioration continue.

Le respect des exigences réglementaires, combiné à une gestion rigoureuse des écarts et à des outils de suivi performants, constitue ainsi une condition fondamentale pour assurer la continuité des activités et maintenir un haut niveau de performance et de crédibilité sur le marché international.

1.6.3 Diagnostic

Dans cette analyse, nous allons adopter une approche en deux étapes :

- Une évaluation interne pour identifier les points forts et les pistes d'amélioration au sein de Novo Nordisk Algérie.
- Une analyse externe afin d'examiner les opportunités à exploiter et les risques potentiels auxquels l'entreprise pourrait être confrontée.

Cette démarche permet d'avoir une vision complète de la situation actuelle, essentielle pour orienter les futures actions d'amélioration.

Synthèse SWOT

Avant de présenter la synthèse sous forme de matrice, il est pertinent de rappeler que l'analyse SWOT est un outil stratégique permettant d'identifier les forces (*Strengths*) et faiblesses (*Weaknesses*) internes à l'organisation, ainsi que les opportunités (*Opportunities*) et menaces (*Threats*) liées à son environnement externe. Elle offre une vue d'ensemble utile pour orienter les décisions et prioriser les axes d'amélioration.

Pour synthétiser l'analyse, nous l'avons résumé dans la matrice SWOT suivante :

TAB. 1.3 : Résumé de l'analyse SWOT

S : Strengths	W : Weaknesses
• Mise en place de procédures et de standards HSE. • Existence d'une culture HSE, soutenue par des actions de sensibilisation régulières. • Implication active des responsables HSE dans le suivi et la mise en œuvre des actions.	• Absence de veille et d'évaluation réglementaire depuis 2020. • Suivi des non-conformités non structuré. • Absence d'évaluation approfondie de certains risques (bruit, ergonomie).
O : Opportunities	T : Threats
• Outils numériques disponibles (ex. Power BI). • Soutien du groupe pour les outils et la formation.	• Évolution réglementaire en Algérie. • Risque de sanctions ou d'écart de conformité en cas d'audit. • Risque pour l'image de marque.

1.6.4 PROBLÉMATIQUE

Novo Nordisk est une entreprise pharmaceutique internationale qui respecte des règles très strictes en matière de qualité, de sécurité et d'environnement. Pour assurer la sécurité des employés, protéger l'environnement et garder une bonne image, elle doit suivre des exigences réglementaires locales et internes de manière rigoureuse.

Une analyse SWOT a été réalisée pour mieux comprendre la situation de Novo Nordisk Algérie concernant le système HSE. Cette analyse a montré que l'entreprise a plusieurs points forts : une culture HSE déjà présente, des procédures fournies par le groupe, et un bon soutien pour le développement des compétences et l'utilisation d'outils digitaux. Mais elle a aussi révélé certaines faiblesses, notamment un manque de coordination entre ce qui se fait sur le terrain, les documents réglementaires, et le suivi des actions correctives.

Ces problèmes peuvent créer des non-conformités si les pratiques ne sont pas bien alignées avec les exigences écrites ou si les actions ne sont pas bien suivies. Cela peut rendre le système HSE moins efficace.

Face à cette situation, une question se pose : **Comment améliorer l'efficacité du système HSE en assurant une meilleure coordination entre les actions sur le terrain, la gestion des documents réglementaires et le suivi des actions correctives ?**

1.6.5 Objectifs

Objectif général :

Améliorer l'efficacité du système HSE chez Novo Nordisk en renforçant la coordination entre les actions de terrain, la gestion documentaire et le suivi des actions correctives, afin de garantir un meilleur niveau de conformité réglementaire et de prévention des risques.

Objectifs spécifiques :

- Réaliser une veille réglementaire pour identifier les exigences applicables, aussi bien internes (Novo Nordisk) qu'externes (cadre réglementaire algérien).
- Réaliser une évaluation de conformité en identifiant les écarts entre les pratiques observées et les référentiels.
- Utiliser un outil de visualisation des résultats d'audit pour évaluer le niveau de conformité.
- Traiter les non conformités

1.7 Conclusion

Dans ce premier chapitre, nous avons présenté le cadre général de notre étude en introduisant l'industrie pharmaceutique, avec un zoom sur sa situation en Algérie. Ensuite, nous avons décrit le groupe Novo Nordisk, ses principales divisions et son implantation en Algérie, à travers ses activités commerciales et industrielles.

Nous avons ensuite détaillé la structure de Novo Nordisk Algérie, en particulier le site Local Manufacturing, son organisation interne, et sa démarche EHS. Cela a permis de mieux comprendre comment l'entreprise gère les aspects liés à la santé, la sécurité et l'environnement.

Un diagnostic interne et externe a été réalisé afin d'identifier les forces, les faiblesses, ainsi que les opportunités et menaces. À travers l'analyse SWOT, nous avons mis en évidence certains déséquilibres dans l'application des exigences HSE, notamment en ce qui concerne la coordination entre les actions sur le terrain, la documentation et le suivi des actions correctives.

À partir de ces constats, nous avons défini les objectifs généraux et spécifiques de l'étude, qui visent à améliorer l'efficacité du système HSE. Enfin, une démarche méthodologique a été présentée. Elle repose sur une série d'étapes, allant de l'analyse réglementaire à la proposition d'actions concrètes, en passant par un audit de conformité, l'analyse de non-conformités, et l'élaboration de recommandations.

Le prochain chapitre s'intéressera aux concepts théoriques et aux cadres méthodologiques nécessaires pour comprendre et résoudre ces défis.

Chapitre 2

Fondement theorique et concepts clès

2.1 Introduction

Lors de ce chapitre, nous aborderons les notions théoriques en lien avec la problématique de ce projet. Nous allons tout d’abord introduire la veille réglementaire, en expliquant son importance dans le cadre d’un système de management HSE. Ensuite, les principes de l’audit HSE seront présentés, en mettant l’accent sur leur rôle dans la détection des non-conformités. Enfin, nous présenterons l’outil Power BI, qui sera utilisé dans la suite de ce travail pour visualiser et suivre les indicateurs de conformité de manière dynamique et structurée.

2.2 La veille reglementaire

2.2.1 Definition de la veille reglementaire

La veille réglementaire HSE consiste à suivre de manière continue les évolutions des lois, normes et exigences applicables en matière d’hygiène, de sécurité et d’environnement au sein des entreprises. Son objectif principal est de recenser, analyser et interpréter les textes réglementaires en vigueur, afin d’anticiper les changements législatifs et de garantir la conformité aux obligations légales [9].

2.2.2 Notions fondamentales du cadre reglementaire

Dans le cadre de la veille réglementaire HSE, il est essentiel de comprendre les principales catégories de textes juridiques qui encadrent les exigences en matière d’Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE). Ces textes varient selon leur origine, leur portée et leur force obligatoire. Voici une brève définition des notions les plus couramment rencontrées :

Loi : votée par le Parlement selon une procédure législative, la loi peut être proposée soit par le Parlement (proposition de loi), soit par le Gouvernement (projet de loi). Elle s’impose à tous dès sa promulgation au Journal Officiel. Elle peut être soumise à un contrôle de constitutionnalité par le Conseil Constitutionnel [10].

Décret : acte réglementaire émanant du Président de la République ou du Premier ministre,

servant à appliquer une loi ou organiser un service public. Il ne nécessite pas l'approbation du Parlement [11].

Arrêté : décision administrative à portée générale ou individuelle, prise par un ministre, un préfet ou un maire, selon le niveau d'autorité concerné [10].

Ordonnance : mesure législative prise par le Gouvernement dans un domaine réservé normalement au Parlement, mais devant être ratifiée par celui-ci. Elle est fréquemment utilisée dans le cadre de réformes ciblées [11].

2.2.3 Objectifs de la veille reglementaire

Dans le secteur pharmaceutique, la veille réglementaire HSE a pour objectif principal d'assurer la conformité permanente de l'entreprise aux exigences légales et normatives en matière d'hygiène, de sécurité et d'environnement. Elle permet d'anticiper les changements réglementaires, d'évaluer leur impact sur les activités, et de mettre en place les actions nécessaires pour s'y conformer. Cette démarche contribue non seulement à limiter les risques de non-conformité lors des inspections et audits, mais aussi à garantir la sécurité des employés, la protection de l'environnement et la qualité des produits fabriqués [12].

2.2.4 Les sources de la veille réglementaire

Une veille réglementaire efficace repose sur l'exploitation de sources multiples et complémentaires. Ces sources permettent d'identifier les textes applicables, de suivre leurs mises à jour, et de s'assurer de la conformité des pratiques de l'entreprise.

On distingue généralement plusieurs types de sources :

- **Les sources officielles** : telles que le *Journal Officiel* et les sites des ministères (Santé, Environnement, Travail), constituent la base de toute veille fiable.
- **Les référentiels internationaux** : comme les normes ISO (14001, 45001), les guides ICH, ou les BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication), qui apportent un cadre structurant, notamment dans les secteurs fortement encadrés comme l'industrie pharmaceutique.
- **Les plateformes professionnelles** : les alertes juridiques, les fédérations, ou les prestataires spécialisés offrent un suivi plus technique ou ciblé.
- **Les documents internes** : comme les SOP (Standard Operating Procedures), qui doivent également faire l'objet d'une veille, car ils traduisent les standards attendus en interne.

2.3 L'audit EHS

2.3.1 Definition de l'audit

Un examen systématique et indépendant visant à déterminer si les activités HSE sont conformes aux normes HSE, aux exigences légales ou à d'autres référentiels, et si l'audité est apte à gérer et mettre en œuvre ces dispositifs de manière efficace [1].

2.3.2 Objectifs de l'audit

L'audit HSE a pour vocation d'évaluer la conformité des pratiques de l'entreprise aux exigences réglementaires, normatives (comme les normes ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018), ainsi qu'aux procédures internes. Conformément aux lignes directrices de la norme ISO 19011 :2018, l'audit permet de fournir une évaluation systématique, indépendante et documentée de la performance du système de management HSE, en vue de soutenir l'amélioration continue. Il constitue ainsi un levier essentiel pour garantir la maîtrise des risques, renforcer la culture HSE et améliorer la performance globale de l'entreprise. Les objectifs spécifiques de l'audit HSE sont les suivants :

- Vérifier la conformité aux exigences légales, réglementaires et normatives applicables.
- Identifier les non-conformités, les écarts ou les points faibles du système de management HSE.
- Évaluer l'efficacité des mesures mises en place pour maîtriser les risques professionnels et environnementaux.
- Déterminer les opportunités d'amélioration du système de management HSE.
- Renforcer la sensibilisation et l'implication du personnel sur les enjeux HSE.
- Préparer l'entreprise aux audits externes (audits de certification, inspections réglementaires).
- Contribuer à l'amélioration continue de la performance HSE de l'organisation.[13]

2.3.3 Définitions et notions fondamentales de l'audit EHS [2]

Afin de mieux comprendre le fonctionnement et les enjeux d'un audit EHS, il est utile de présenter quelques définitions et notions de base. Ces éléments permettent de clarifier le vocabulaire utilisé et de poser un cadre commun avant d'aborder les étapes pratiques de l'audit.

Voici donc quelques notions et définitions clés liées à l'audit EHS :

- **Calendrier des audits** : Document récapitulatif sur une année, couvrant les audits internes et externes EHS prévus dans le périmètre, incluant les dates programmées et le statut des audits.
- **Catégorie d'audit** : Classée comme suit :
 - Audit interne EHS
 - Audit de qualification EHS (ou pré-audit pour de nouveaux audités)
 - Audit externe
- **Critères d'audit** : Exigences spécifiées définissant la finalité de l'audit, expliquant les éléments évalués en comparant le système propre aux normes EHS, y compris les documents et procédures du système.
- **Preuve d'audit** : Enregistrements, faits ou autres informations pertinentes et vérifiables par rapport aux critères d'audit, pouvant mener à une non-conformité si elles sont absentes ou incohérentes.

- **Constat d'audit** : Non-conformité et/ou suggestion identifiée lors de la réalisation de l'audit et intégrée dans le rapport d'audit.
- **Non-conformité d'audit** : Écart entre une preuve d'audit et le critère d'audit correspondant, classé selon sa gravité.
- **Méthode d'audit** : Peut être :
 - Annoncée ou inopinée (planifiée ou non planifiée)
 - Sur site ou à distance
 - Interactive ou non interactive
- **Objectif de l'audit** : But pertinent de l'audit, précisant ce qui doit être vérifié, généralement formulé en termes de conclusion attendue sur la performance de l'organisation.
- **Responsable de l'audit (Audit owner)** : Employé chargé du processus d'audit. Il doit notamment mettre en place le programme d'audit, approuver les plans, gérer les conflits, communiquer les résultats au responsable HSE.
- **Plan d'audit** : Décrit les lieux, interlocuteurs, dates et durée de l'audit.
- **Programme d'audit** : Vise à s'assurer que toutes les exigences normatives sont auditées dans les différentes zones.
- **Périmètre de l'audit (Audit scope)** : Délimite les emplacements physiques, processus ou activités concernés.
- **Équipe d'audit** : Groupe chargé de réaliser l'audit selon les critères établis.
- **Audité** : Site, zone ou fonction recevant l'audit.
- **Auditeur** : Responsable de collecter et d'analyser les preuves d'audit pour tirer les conclusions.
- **CAPA (Actions Correctives et Préventives)** :
 - **CA** : Action corrective – vise à supprimer une non-conformité identifiée.
 - **PA** : Action préventive – vise à éviter l'apparition d'une non-conformité potentielle.
- **Revue documentaire** : Vérification que tous les documents sont complets, à jour et cohérents.
- **Gravité des non-conformités EHS** : Classification servant à prioriser les actions correctives.

2.3.4 Typologie des audits EHS :

L'audit HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) constitue un outil essentiel d'évaluation et d'amélioration continue du système de management HSE dans les organisations. Il existe plusieurs types d'audits HSE, qui se différencient selon leur objectif, leur périodicité, leur déclenchement, ou encore leur portée. Une bonne compréhension de ces typologies permet de planifier efficacement les actions de vérification, de conformité et d'amélioration au sein de l'entreprise.

Selon l'objectif

Audit de conformité réglementaire : vise à vérifier si les pratiques et installations de l'entreprise respectent les exigences légales et réglementaires HSE en vigueur [14].

Audit système : évalue l'efficacité du système de management HSE mis en place (ex. : ISO 14001, ISO 45001), afin de détecter les éventuelles défaillances ou non-conformités [12].

Audit opérationnel ou technique : focalisé sur des processus ou équipements spécifiques pour évaluer les risques, pratiques, et performances HSE [15].

Selon l'initiateur

Audit interne : réalisé par ou pour l'organisation elle-même, généralement par des auditeurs internes formés, dans une logique d'auto-évaluation et d'amélioration continue [15].

Audit externe : conduit par une tierce partie indépendante (organisme de certification, inspection réglementaire, clients, etc.). Il peut être obligatoire ou volontaire [16].

Selon la planification

Audit programmé (ou systématique) : inscrit dans un planning annuel ou pluriannuel d'audits HSE [14].

Audit non programmé (ou inopiné) : déclenché suite à un incident, un accident, une plainte, ou un changement majeur dans l'activité [16].

Selon la portée

Audit complet : couvre l'ensemble des éléments du système HSE ou d'un site [13].

Audit ciblé : limité à un domaine, un processus, une zone ou une exigence particulière [15].

Autres types

Audit de certification : audit externe réalisé par un organisme certificateur pour obtenir ou renouveler une certification HSE (ex. : ISO 14001, ISO 45001) [12].

Audit de suivi ou de surveillance : réalisé après un audit initial pour vérifier la mise en œuvre des actions correctives ou maintenir une certification [13].

2.3.5 Zoom sur l'audit interne EHS

Le programme d'audit interne influence les objectifs, le périmètre, le calendrier, la méthodologie et les ressources associés à un audit à réaliser.

Le programme d'audit est un résumé dynamique englobant les audits HSE internes au sein de PSQIT.

TAB. 2.1 : Processus d'Audit et Responsabilités

Quoi	Qui	Quand
Planification (calendrier d'audit)	Auditeur principal + audité	Du 2 ^e au 4 ^e trimestre de l'année précédente
Planification (plan de visite d'audit)	Auditeur principal + audité	2 mois avant l'audit
Préparation	Équipe d'audit	1 à 2 semaines avant l'audit
Réalisation (conduction)	Équipe d'audit + audité	Selon le plan de visite d'audit
Rapport	Auditeur principal + équipe d'audit	1 semaine après l'audit
Proposition des actions CAPA	Audité	2 à 4 semaines après le rapport d'audit
(Dés)approbation des CAPA	Auditeur principal	1 semaine après la proposition CAPA
Suivi des constats	Audité / Auditeur principal	En continu

Planification de l'audit

Le plan d'audit interne comprend les informations, l'agenda, les ressources et d'autres aspects pratiques permettant d'organiser et de réaliser les audits de manière efficace dans les délais impartis, en couvrant les éléments suivants :

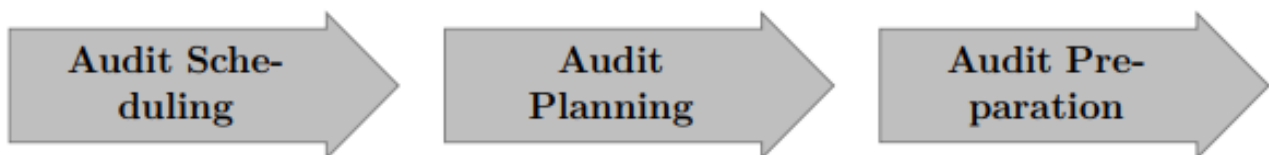


FIG. 2.1 : Les étapes de la planification de l'audit interne

Réalisation de l'audit

La réalisation de l'audit interne, effectuée par l'auditeur principal en collaboration avec l'équipe d'audit, vise à collecter des preuves objectives à partir de différentes sources, notamment des entretiens, des échanges, des documents, des observations ainsi que l'examen de données et d'enregistrements.

Le processus de réalisation de l'audit suit les phases suivantes :

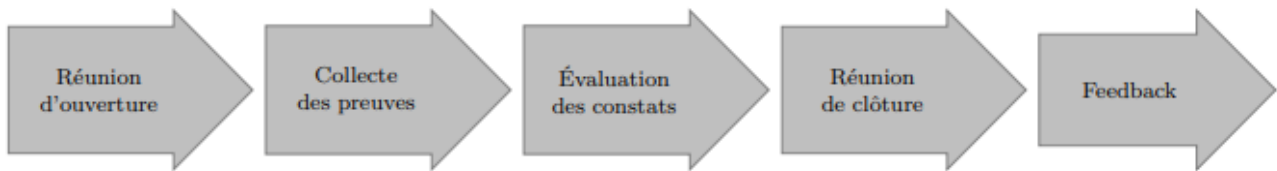


FIG. 2.2 : Étapes du processus d'audit.

La confidentialité doit être respectée pour tous les documents, lesquels doivent être conservés en interne et traités comme des informations confidentielles. Cela inclut : les rapports d'audit, les non-conformités, les actions correctives, les documents de travail, les informations sur les auditeurs ou l'équipe d'audit, ainsi que la communication générale.

Pour garantir une réalisation d'audit rigoureuse et indépendante, l'équipe d'audit sera formée en mettant l'accent sur la méthodologie des processus et l'approche d'audit.

Rapport d'audit

Le rapport d'audit interne EHS documente clairement les résultats de l'audit et fournit à la fois un résumé et un enregistrement détaillé de l'audit, incluant les bonnes pratiques observées ainsi que les opportunités d'amélioration, présentées sous forme de constats (Findings). Il doit être envoyé dans les délais impartis par l'auditeur principal (Lead Auditor), selon la date limite convenue et la liste des participants. Ensuite, le Responsable de l'audit EHS le transmet aux Groupes EHS.

Le rapport d'audit interne contient les éléments applicables suivants :

PLAN	RESULT	SUMMARY	CONCLUSION	APPENDIX
☐ Audit info ☐ Audit plan ☐ Audit team	☐ Findings overview ☐ Findings severity ☐ Conclusion ☐ Other info	☐ Good Practices ☐ Non-conformities ☐ Suggestions ☐ Previous audit findings ☐ Audit deliverables	☐ Overall rating ☐ Conclusion of the audit	☐ Definition of findings severity and overall rating

FIG. 2.3 : Structure du rapport d'audit

Le rapport d'audit interne est rédigé par l'auditeur principal en étroite collaboration avec l'Équipe d'Audit afin de fournir des explications techniques plus approfondies et des preuves durables.

- **Gravité des constats** : Les constats issus des audits internes sont classés selon leur gravité, en suivant la définition suivante :



FIG. 2.4 : Classification des constats d'audit.

- **Traitement des constats (Findings handling) :** Toutes les non-conformités issues des audits internes EHS doivent être traitées et enregistrées dans le système EHS Portal, et les actions correctives (CAPA) doivent être approuvées par l'auditeur principal. Les suggestions ne sont pas obligatoirement traitées, mais doivent être évaluées par l'audité et feront l'objet d'un suivi lors du prochain audit. Il est recommandé de les enregistrer dans l'EHS Portal comme non-conformités potentielles.

2.4 Power BI : Présentation et Utilisations

2.4.1 Aperçu de Power BI

Power BI est une suite d'outils de business intelligence développée par Microsoft. Elle permet de transformer des données brutes en rapports interactifs et visuels accessibles à tous les niveaux d'une organisation. Cet outil permet d'analyser des données complexes de manière simple, rapide et efficace, en créant des visualisations dynamiques et des rapports détaillés. Power BI est conçu pour être utilisé par des non-experts en analyse de données grâce à son interface intuitive et à ses puissantes capacités de reporting [17].

Les principales fonctionnalités de Power BI [17]

Collecte et intégration des données : Power BI permet de se connecter à une multitude de sources de données comme des bases de données SQL, des fichiers Excel, des services cloud comme Microsoft Azure, et même des services externes.

Modélisation des données : Power BI offre des outils pour nettoyer et transformer les données avant de les analyser, permettant aux utilisateurs de préparer facilement des datasets prêts pour la visualisation.

Création de rapports interactifs : Les utilisateurs peuvent concevoir des rapports interactifs avec une grande variété de visualisations, y compris des graphiques, des diagrammes circulaires, des cartes et plus encore. Ces rapports sont dynamiques et peuvent être adaptés à l'audience et aux besoins.

Partage et collaboration : Une fois créés, les rapports peuvent être partagés en ligne avec des collègues et parties prenantes, facilitant ainsi la collaboration et l'accès aux données en temps réel.

Processus de création d'un rapport dans Power BI

Le processus de création d'un rapport dans Power BI suit généralement ces étapes :

- **Collecte des données :** connexion aux sources de données (par exemple, fichiers Excel ou bases de données SQL).
- **Préparation des données :** nettoyage et transformation des données pour les rendre exploitables et adaptées à l'analyse.

- **Création de visualisations** : choix des bonnes visualisations en fonction des objectifs (par exemple, graphiques à barres pour comparer des catégories ou courbes de tendance pour analyser l'évolution dans le temps).
- **Création de rapports et tableaux de bord** : organisation des visualisations sous forme de rapports interactifs que l'on peut partager.
- **Partage des rapports** : les rapports peuvent être partagés avec des parties prenantes via Power BI Service, assurant l'accessibilité à tout moment.

2.4.2 Utilisation de Power BI pour la Visualisation de la Conformité

L'importance de la visualisation de la conformité

La gestion de la conformité est essentielle dans de nombreuses industries, et la visualisation des données de conformité est un moyen efficace de suivre, d'analyser et de résoudre les problèmes de non-conformité. Power BI permet de visualiser en temps réel les données relatives à la conformité, facilitant ainsi la prise de décisions informées. Grâce à ses puissantes capacités de reporting et à ses visualisations interactives, il devient possible de surveiller les écarts par rapport aux normes, de suivre l'évolution des actions correctives, et d'identifier rapidement les problèmes nécessitant une attention immédiate.

Visualisation de la conformité via Power BI

Power BI permet de rendre les données relatives à la conformité accessibles et compréhensibles à travers différentes visualisations :

Tableaux de bord interactifs :

- Taux de fréquence des accidents (TF)
- Taux de gravité des accidents (TG)
- Pourcentage d'observations SST réalisées vs planifiées
- Nombre de jours sans accident
- Taux de fermeture des actions correctives

Suivi des non-conformités (NCR) :

- Nombre de non-conformités par type (majeures/mineures)
- Temps moyen de traitement des non-conformités
- Taux de résolution dans les délais impartis
- Répartition par département/site/procédé

Visualisations claires :

- Cartes thermiques des zones à risque
- Courbes de tendance des audits réussis/échoués
- Diagrammes en arbre des causes racines
- Graphiques comparatifs entre sites

Analyse des causes profondes : Grâce aux filtres et aux options interactives, les utilisateurs peuvent analyser les causes sous-jacentes des non-conformités et prendre des mesures appropriées.

2.5 Conclusion

Ce chapitre a permis d'explorer les piliers fondamentaux d'un système de management HSE performant, en abordant trois axes complémentaires : la veille réglementaire, l'audit interne EHS, et l'utilisation de Power BI pour la visualisation des données de conformité.

Dans un premier temps, nous avons mis en lumière l'importance de la veille réglementaire comme outil stratégique permettant à l'entreprise d'anticiper les évolutions législatives et de rester en conformité avec les exigences applicables. Une veille efficace constitue la première barrière de prévention des non-conformités. Ensuite, nous avons détaillé le processus d'audit interne EHS, qui représente un levier d'amélioration continue indispensable. De la planification jusqu'au traitement des non-conformités, l'audit permet de mesurer le niveau d'application des exigences, d'identifier les écarts et de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires.

Enfin, l'intégration de Power BI dans ce dispositif offre une nouvelle dimension à la gestion HSE. Cet outil de visualisation de données facilite non seulement le suivi dynamique des résultats d'audit, mais aussi la communication des indicateurs de conformité de manière claire, rapide et visuelle.

Ainsi, l'articulation entre la veille réglementaire, l'audit interne et la digitalisation des données via Power BI permet de construire un système robuste, réactif et orienté vers l'amélioration continue de la conformité réglementaire et de la performance HSE.

Chapitre 3

Démarche adoptée pour traiter la problématique

3.1 Introduction

Dans ce chapitre, nous allons aborder de manière concrète la problématique liée à l'évaluation de la conformité réglementaire . En effet, aucune démarche structurée n'est actuellement mise en place pour identifier, collecter et suivre les exigences légales et réglementaires en matière de santé, sécurité et environnement (HSE), que ce soit vis-à-vis de la réglementation algérienne ou des standards du groupe Novo Nordisk.

Face à ce constat, nous allons mettre en place une veille réglementaire intégrée, prenant en compte à la fois les exigences locales applicables et les exigences globales internes. Cette veille va servir de base à la construction d'un référentiel réglementaire adapté au contexte du site.

À partir de ce référentiel, nous allons réaliser un audit réglementaire afin d'évaluer le niveau de conformité du site par rapport aux exigences identifiées. Cette étape va permettre d'identifier les écarts éventuels et de proposer, en conséquence, un plan d'action visant à améliorer la conformité et à réduire les risques associés.

Enfin, nous allons effectuer une visualisation de la conformité à l'aide de l'outil Power BI. Cette visualisation dynamique va offrir une lecture claire des taux de conformité, faciliter le suivi des actions et constituer un support d'aide à la décision pour la direction HSE.

3.2 Mise en place de la veille reglementaire

3.2.1 Introduction

La veille réglementaire est un processus essentiel visant à garantir qu'une entreprise demeure en conformité avec les textes législatifs et réglementaires en vigueur. Elle revêt une importance particulière dans les secteurs fortement encadrés, où la non-conformité peut entraîner des risques juridiques, financiers, mais aussi humains. En plus d'être un outil de prévention, elle constitue une obligation légale pour les entreprises, notamment en matière de santé, sécurité et environnement.

Suite à l'analyse de l'existant, nous avons constaté l'absence d'un système de veille réglementaire structuré et à jour au sein du site. Un fichier des exigences légales existait, mais sa version était ancienne et présentait de nombreuses lacunes. Notre intervention a donc consisté à compléter ce fichier en :

- Ajoutant les textes réglementaires algériens manquants dans les domaines SST&E (Santé, Sécurité, Travail et Environnement),
- Mettant à jour les exigences existantes en fonction des évolutions réglementaires récentes,
- Intégrant également les exigences du référentiel interne Novo Nordisk Global, qui impose des standards complémentaires à la réglementation locale.

Cette étape a permis de bâtir une base de données réglementaire fiable, actualisée et adaptée aux activités du site, servant de fondement à l'évaluation ultérieure de la conformité et à la mise en œuvre des actions correctives nécessaires.

3.2.2 Méthodologie suivie

Pour mener à bien la mise en place de la veille réglementaire, une démarche méthodologique rigoureuse a été adoptée, structurée autour des étapes suivantes :

1. Identification des sources d'information

Les principales sources utilisées pour recenser les exigences réglementaires applicables à l'entreprise sont :

- Le Journal Officiel de la République Algérienne [18], publié par le Secrétariat Général du Gouvernement (SGG), qui constitue la référence officielle pour les lois, décrets, arrêtés et autres textes réglementaires en vigueur en Algérie.
- Le document interne de Novo Nordisk regroupant les exigences globales applicables à tous les sites du groupe, notamment en matière de santé, sécurité, environnement et conformité éthique.

2. Collecte des données

Cette étape a consisté à :

- Télécharger et consulter l'ensemble des journaux officiels pertinents afin de disposer d'une base réglementaire complète.
- Réaliser une analyse préliminaire des textes pour identifier ceux potentiellement applicables à l'activité de l'entreprise. Cette sélection s'est basée sur :
 - Le titre du texte, permettant de comprendre son objet principal,
 - Les premiers articles, indiquant le champ d'application,
 - Les derniers articles, précisant les dates d'entrée en vigueur ou d'abrogation.

3. Analyse des exigences

Chaque texte identifié comme potentiellement pertinent a fait l'objet d'une analyse approfondie article par article, afin d'en extraire les obligations directement applicables à l'entreprise. Deux types d'articles ont ainsi été distingués :

- Articles contenant des exigences réglementaires :
Ce sont les articles qui énoncent des obligations, interdictions ou prescriptions légales. Ils sont considérés comme des sources directes d'exigences à intégrer dans le système de veille.
- Articles à portée informative ou définitionnelle :
Ces articles n'imposent pas d'obligation directe mais fournissent un contexte juridique ou des définitions de termes importants. Ils sont utiles pour la bonne interprétation des exigences principales.

3.2.3 Répartition des exigences par aspect

Une fois identifiées, les exigences ont été structurées et classées selon des thématiques spécifiques, correspondant aux risques ou aspects HSE concernés. Cela permet une lecture plus claire et une mise à jour plus efficace. Les thématiques retenues sont notamment :

- Substances chimiques
- Milieu environnant
- Machines et équipements
- Ergonomie au travail
- Incendie et explosion
- Gestion des déchets
- Gestion de l'eau
- Environnement intérieur
- Accidents de travail et maladies professionnelles
- Émissions atmosphériques
- Santé
- Risques psychosociaux
- Autre

À l'issue de la phase d'analyse réglementaire, seules les exigences directement applicables aux sites *FlexPen* et *Tablette* ont été intégrées dans la base de données finale. Les exigences générales ou non pertinentes pour ces sites ont été écartées afin de garantir une veille réglementaire ciblée, précise et exploitable.

Nous citons à titre d'exemple : *Décret exécutif n° 05-495 du 24 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 26 décembre 2005 relatif à l'audit énergétique des établissements grands consommateurs d'énergie* [18].

Le tableau complet recensant l'ensemble des exigences réglementaires identifiées pour les sites *FlexPen* et *Tablette* est présenté en **Annexe A**.

3.2.4 Analyse des résultats et discussions

Après avoir réalisé une veille réglementaire complète, nous présentons ci-dessous les principaux résultats obtenus. Ces résultats permettent de visualiser le volume d'exigences identifiées, leur origine ainsi que leur répartition par aspect HSE.

Le tableau de la veille réglementaire comprend 113 exigences légales algériennes applicables (lois, décrets, arrêtés, etc.). Toutefois, certaines de ces exigences comportent plusieurs articles importants, ce qui a conduit à les détailler séparément dans le fichier. Ainsi, le document totalise 696 lignes, correspondant aux différentes dispositions à prendre en compte.

La répartition des exigences par source est présentée dans le tableau suivant :

TAB. 3.1 : La répartition des exigences par source

Source des exigences	Nombre d'exigences
Réglementation algérienne	497
Novo Nordisk Global	199
Total	696

Cette répartition est illustrée dans le graphique suivant en pourcentage :

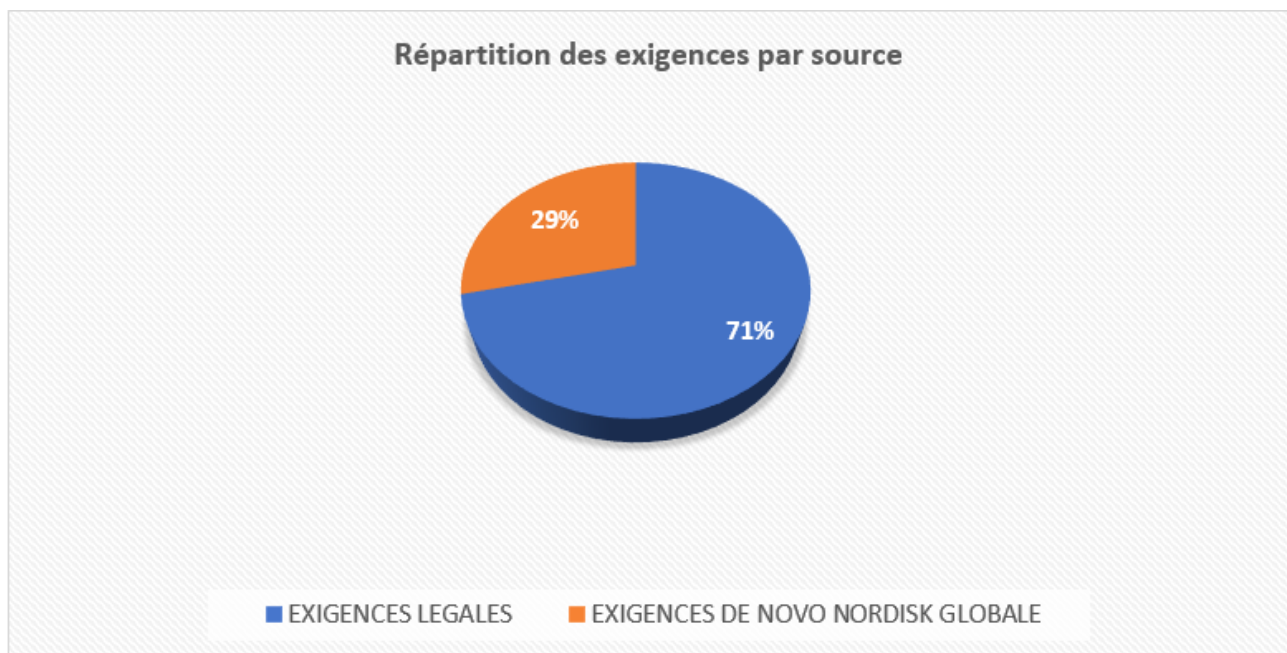


FIG. 3.1 : Répartition des exigences par source (en pourcentage)

À titre illustratif voici quelques exigences issues de la veille réglementaire résumées dans le tableau suivant, avec leurs textes de référence et contenus associés :

TAB. 3.2 : Exemples d'exigences réglementaires classées par thématique

Nature de l'exigence	Texte réglementaire	Article & contenu
Protection du personnel	Loi N° 83-11	Les congés (maladie, maternité, décès, longue durée, invalidité) sont couverts par les assurances sociales.
Assurance	Décret exécutif N° 95-415	L'entreprise est assurée contre les risques d'incendie.
Exigence de sécurité	Arrêté du 15 juin 2015	Art 01 : Fixe les vitesses maximales des véhicules de transport > 3,5 tonnes.
Santé au travail	Arrêté du 11 mars 2025	Art 2 & 3 : Fixe les effectifs minimums selon l'exposition aux risques. Art 4 à 8 : Fixe les normes minimales des locaux et équipements (salle de soins, matériel, oxygène, etc.).
Gestion des déchets	Loi 25-02	Art 18 bis : Interdiction d'utiliser les déchets dangereux sans traitement préalable.
Obligation sociale	Décret exécutif N° 14-214	Art 02 : L'entreprise doit aménager des postes convenables aux handicapés représentant au moins 1% des effectifs.
Incendie et explosion	Décret exécutif 25-63	Fixe les conditions d'élaboration, de mise en œuvre et de gestion des plans particuliers et internes d'intervention en matière de risques de catastrophes, conformément aux articles 73 et 76 de la loi 24-04 du 26 février 2024. Art 07 : Le PII définit les modalités de gestion des secours, les moyens mobilisés, les systèmes d'alarme et d'alerte, ainsi que les études techniques correspondantes. Art 08 : Le PII s'applique aux installations industrielles et aux canalisations de transport d'hydrocarbures présentant un danger d'incendie, d'explosion ou d'émanations toxiques.

Répartition des exigences par aspect HSE

Le tableau suivant présente la répartition des exigences réglementaires identifiées selon les différents aspects HSE, en indiquant les domaines faisant l'objet du plus grand nombre de dispositions :

TAB. 3.3 : Répartition des exigences identifiées par aspect HSE

Aspect HSE	Nombre d'exigences
Incendie & explosion	70
L'Ergonomie au travail	24
Accident de travail & Maladies professionnelles	249
Émission	24
Énergie	63
Gestion des déchets	68
Gestion de l'eau	9
Substances chimiques	45
Environnement intérieur	34
Milieu environnant	28
Machines & équipements	19
Autre	62
TOTAL	696

La répartition des exigences par aspect HSE est également illustrée sous forme graphique, permettant de visualiser clairement le poids relatif (en pourcentage) de chaque aspect.

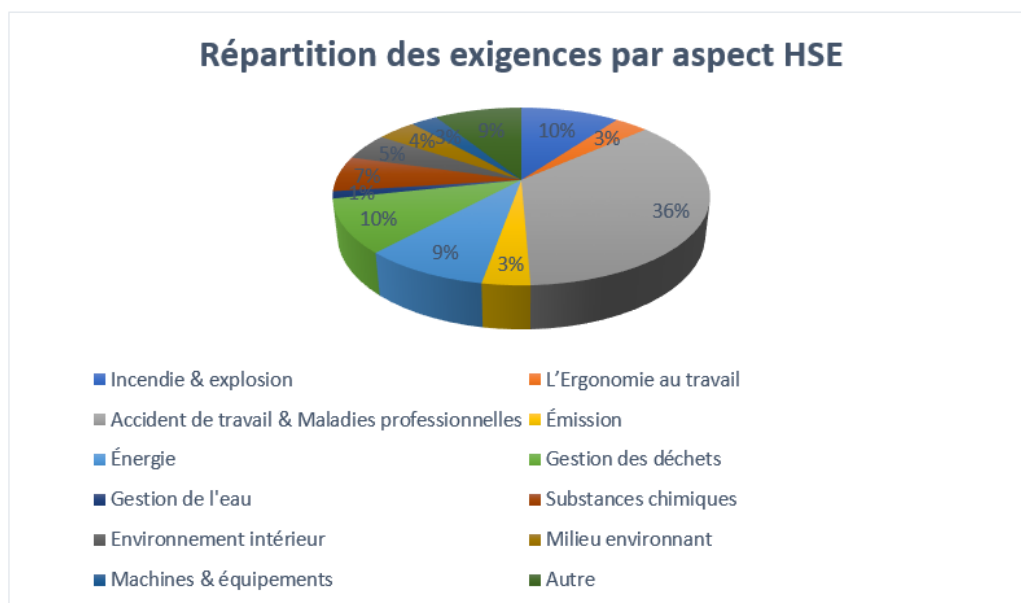


FIG. 3.2 : Répartition en pourcentage des exigences par aspect HSE

D'après les résultats ci-dessus, sur les exigences légales analysées :

La réglementation algérienne représente 71% des exigences, contre 29% pour Novo Nordisk, ce qui souligne l'importance du cadre légal national. Cela reflète une approche législative détaillée et contraignante en Algérie, nécessitant une attention particulière lors de leur mise en œuvre.

Les exigences se concentrent sur plusieurs domaines clés :

Accidents de travail & maladies professionnelles (249 exigences, 36%) : Cet aspect domine largement, ce qui est cohérent avec les enjeux de sécurité dans l'industrie pharmaceutique. Les textes comme l'*Arrêté du 11 mars 2025* (effectifs minimums, normes des locaux) et la *Loi 83-11* (protection sociale) illustrent l'accent mis sur la santé des travailleurs.

Incendie & explosion (70 exigences) et Gestion des déchets (68) : Ces thèmes sont critiques, notamment avec des textes comme le *Décret 25-63* (plans d'intervention) et la *Loi 25-02* (traitement des déchets dangereux), imposant des mesures strictes pour les risques industriels.

Énergie (63) et Substances chimiques (45) : Ces exigences concernent souvent des procédures opérationnelles (ex. : gestion des équipements, exposition aux produits chimiques).

Le nombre élevé d'exigences souligne l'importance de mettre en place un système de veille efficace pour garantir que toutes les obligations soient bien prises en compte.

3.2.5 Conclusion

La mise en place d'une veille réglementaire structurée a été une étape clé dans la démarche HSE du site, en particulier dans un secteur aussi réglementé que l'industrie pharmaceutique. Ce travail rigoureux a permis d'identifier 696 exigences réglementaires réparties entre les deux sites (FlexPen et Tablette), constituant une base solide pour le pilotage de la conformité.

Cette veille, qui croise 71 % de réglementation algérienne et 29 % de référentiel Novo Nordisk Global, a permis de dresser un panorama complet des obligations applicables. Elle a été essentielle pour orienter les priorités HSE et sécuriser les activités critiques.

L'analyse des exigences révèle que les accidents de travail et maladies professionnelles représentent à eux seuls 249 exigences, soit 36 % du total, confirmant l'importance donnée à la santé des travailleurs à travers des textes comme la *Loi 83-11* ou l'*Arrêté du 11 mars 2025*.

Les risques d'incendie et d'explosion (70 exigences) ainsi que la gestion des déchets (68 exigences) font également partie des axes majeurs, en raison de la dangerosité potentielle des procédés, encadrés notamment par le *Décret 25-63* et la *Loi 25-02*.

Enfin, des thématiques comme l'énergie (63 exigences) et les substances chimiques (45 exigences) soulignent la nécessité de maîtriser les consommations, les équipements et les produits à risque.

Cette veille ne constitue pas seulement un outil de suivi : elle représente la base sur laquelle s'est appuyé l'audit réglementaire réalisé par la suite, et qui sera présenté dans le point suivant.

3.3 Évaluation de la conformité via l’audit réglementaire

3.3.1 Introduction

Dans le prolongement de la veille réglementaire mise en place, un audit interne a été réalisé afin d’évaluer la conformité des deux sites aux exigences identifiées. Cette démarche permet non seulement de vérifier l’application des textes en vigueur, mais aussi de détecter les écarts potentiels et d’y apporter des actions correctives. Cette partie détaille les différentes étapes de l’audit, depuis la planification jusqu’à l’élaboration du plan d’action.

3.3.2 Planification de l’audit HSE

La première étape de la mission d’audit consiste à le planifier rigoureusement. Cette planification visait à définir le périmètre de l’audit, objectifs, les ressources nécessaires ainsi que le calendrier des activités.

L’audit a concerné les deux sites de l’entreprise et s’est appuyé sur les exigences réglementaires identifiées lors de la veille. Les textes sélectionnés ont permis d’orienter le contenu de la grille de vérification, assurant ainsi une évaluation ciblée et pertinente.

Par ailleurs, une réunion de lancement a été organisée avec les parties prenantes (responsables HSE, production, procurement, etc.) pour présenter la démarche.

Pour garantir une organisation optimale de l’audit, un plan d’audit détaillé a été établi spécifiquement pour chaque site :

- Un premier plan couvre le site FLEXPEN
- Un second plan concerne le site TABLETS

Chaque document précise les dates d’intervention, les zones auditées, les départements impliqués et les interlocuteurs à rencontrer. Ces plans ont été transmis par email aux responsables respectifs des deux sites une semaine avant le début de l’audit afin de s’assurer de leur disponibilité et de coordonner efficacement les opérations.

Le plan d’audit du site **TABLETS** se présente comme suit dans le tableau suivant :

TAB. 3.4 : Plan d’audit pour LMT

Objectif de l’audit	Évaluation de la conformité vis-à-vis de la réglementation algérienne et Novo Nordisk	
Champs de l’audit	Audit de conformité réglementaire	Critères d’audit : Réglementation en vigueur & exigences internes
Type d’audit	Audit réglementaire	
Équipe d’audit	Responsable : IBRAHIM FERHAT	Auditeur : IBRAHIM FERHAT Auditeur : WALID AD-JOUT Observateur : SABAH IGROUFA
Structures à auditer	Facility & Utility, Contrôle Qualité, RH, EHS, Procurement	
Période d’audit	09–11/03/2025	
Référentiel	Réglementation algérienne & standards de Novo Nordisk	
Heure	Activités – Services – Zones de travail / Équipe d’audit	Personnes auditées
14h30–15h30	Facility & Utility (interview & inspection visuelle) – Walid Adjout, Sabah Igroufa	XXXXXXXXXX
10h15–10h45	Procurement (interview) – Walid Adjout, Sabah Igroufa	XXXXXXXXXX
9h30–10h00	EHS (interview) – Walid Adjout, Ibrahim Ferhat	XXXXXXXXXX
12h00–12h30	RH (interview) – Walid Adjout, Ibrahim Ferhat	XXXXXXXXXX
12h30–13h30	QC (interview & inspection visuelle) – Walid Adjout, Sabah Igroufa	XXXXXXXXXX
11h00–12h00	Warehouse (interview) – Walid Adjout, Sabah Igroufa	XXXXXXXXXX

3.3.3 Élaboration de la checklist d’audit

La checklist utilisée lors de l’audit a été élaborée sur la base des exigences issues de la veille réglementaire, intégrant à la fois les textes législatifs et réglementaires algériens ainsi que les standards internes de Novo Nordisk. Chaque question de cette checklist a été conçue de manière à refléter les obligations spécifiques applicables à l’environnement de Novo Nordisk.

Afin d'assurer une évaluation ciblée et pertinente, la checklist a été structurée selon les départements audités. Ainsi, des modules spécifiques ont été développés pour les services suivants : EHS, Production, Warehouse (magasin de stockage), Ressources Humaines (RH), Procurement (approvisionnement) et Facilities & Utilities (maintenance). Cette approche sectorisée a permis d'adapter les points de contrôle aux réalités opérationnelles de chaque entité, garantissant une analyse fine et cohérente du niveau de conformité réglementaire.

Voici un extrait de la checklist RH utilisée lors de l'audit. La veille réglementaire complète est disponible en **Annexe B**.

TAB. 3.5 : Checklist RH pour l'audit réglementaire

Question	Réponse	Enregistrement
Des examens médicaux périodiques sont-ils réalisés pour les travailleurs exposés à des risques professionnels ?		Registres des visites médicales obligatoires
L'entreprise dispose-t-elle d'un service de médecine du travail interne ou externe conformément au Décret exécutif 02-427 ?		Contrats ou conventions avec un service de médecine du travail, Registre des consultations médicales
Une commission paritaire d'hygiène et de sécurité (CHS) est-elle mise en place ? (Décret exécutif 02-427, Art 4)		PV des réunions de la commission CHS, Liste des membres de la commission et leurs rôles
Des visites médicales périodiques sont-elles prévues selon la nature du poste occupé et les risques professionnels ?		Registre des visites médicales d'embauche, Certificats d'aptitude médicale des travailleurs
Les travailleurs exposés à des risques spécifiques (produits chimiques, bruit, manutention) bénéficient-ils de suivi médical renforcé ?		Planning des visites médicales périodiques, Rapports médicaux archivés
Les travailleurs reçoivent-ils une formation sur les risques professionnels et les bonnes pratiques en matière de santé au travail ? (Décret exécutif 02-427, Art 2)		Registre des formations dispensées, Supports de formation et attestations de suivi
Existe-t-il des protocoles d'urgence médicale pour la prise en charge des accidents du travail ?		Documents et procédures d'intervention en cas d'accident, Registre des exercices de simulation

Après l'élaboration de la checklist, l'audit terrain a été réalisé conformément au planning établi. Cette étape essentielle a permis de confronter les exigences réglementaires aux réalités du terrain, à travers des observations, des inspections physiques et des entretiens avec les responsables des différents départements.

3.3.4 Réalisation de l'audit terrain

L'audit terrain commence par des inspections visuelles dans les différentes zones du site : production, zone de stockage (warehouse) et maintenance (facilities & utilities). Ces visites permettent d'observer directement la conformité des installations, équipements et conditions de travail aux exigences identifiées dans la veille réglementaire, en se concentrant sur des points clés tels que la sécurité, l'hygiène, le stockage des produits chimiques, la signalisation et les issues de secours.

Des entretiens sont ensuite menés avec les responsables de chaque département. Ils visent à vérifier la compréhension et l'application des exigences, à travers des questions issues d'une checklist, ainsi que la présentation de preuves concrètes (procédures, enregistrements, rapports, attestations, etc.). Ces échanges permettent aussi d'évaluer le degré d'appropriation des exigences par les équipes.

Cette démarche permet d'identifier plusieurs écarts et non-conformités, et d'évaluer le niveau global de conformité du site.

Enfin, cet audit interne constitue une étape stratégique de préparation à l'audit externe prévu en septembre. Il aide à dresser un état des lieux réaliste, à anticiper les faiblesses et à mettre en place les actions correctives nécessaires pour renforcer la conformité.

3.3.5 Analyse des écarts

L'analyse des écarts constitue une étape essentielle du processus d'audit EHS. Elle vise à identifier les déviations entre les pratiques observées sur le terrain et les exigences réglementaires, qu'elles soient issues du cadre légal algérien ou du référentiel global Novo Nordisk.

À l'issue des inspections visuelles menées dans les différentes zones du site (production, warehouse, maintenance, etc.) et des entretiens avec les responsables de département, une confrontation a été effectuée entre les situations constatées et les exigences issues de la veille réglementaire. Chaque écart a ensuite été évalué et classifié selon les critères définis par le système d'audit interne Novo Nordisk :

- **Non-conformité majeure (Major NC)** : écart critique entraînant un risque important pour la santé, la sécurité ou l'environnement, ou représentant une violation directe des exigences légales ou internes.
- **Non-conformité mineure (Minor NC)** : écart à faible risque, signalant une insuffisance ou un manquement partiel à une exigence.
- **Suggestion d'amélioration (SUG)** : point présentant un potentiel d'optimisation.

Les constats sont classés selon leur gravité conformément à l'échelle suivante :

TAB. 3.6 : Critères de classification des constats d'audit (NC majeures, mineures et suggestions)

Classification des Non-Conformités et Suggestions	
Major NC	Conditions, pratiques ou processus qui affectent : • L'environnement ou la santé et la sécurité des employés. • Un impact grave ou un risque pour l'environnement ou la santé et la sécurité des employés. • La capacité du système de management à atteindre les résultats prévus. • Le non-respect de la législation applicable, des exigences de la norme ou des procédures internes. • Une atteinte aux droits, à la sécurité ou au bien-être des personnes concernées et/ou à l'intégrité environnementale. • Un échec délibéré de l'entreprise à corriger des non-conformités. • Plusieurs écarts mineurs concernant la même exigence de la norme ou du système de l'entreprise.
Minor NC	Conditions, pratiques ou processus qui ne sont pas conformes aux attentes et pourraient avoir un impact négatif sur : • Le non-respect de la législation applicable, des exigences de la norme et des directives internes. • L'absence d'un processus ou la défaillance d'un élément dans le système de management de la santé-sécurité ou de l'environnement. • Aucun impact significatif sur la conformité, les droits, la santé et la sécurité des employés et/ou des écosystèmes, indiquant un défaut mineur d'un processus ou d'un élément dans le système de management.
SUG	Situations actuellement conformes mais nécessitant une amélioration pour éviter des impacts négatifs sur : • L'environnement ou la santé et sécurité des employés. • Le respect de la législation applicable, des procédures internes et des directives. • Pratiques et processus perfectibles pouvant apporter des bénéfices pour l'environnement, la santé et sécurité des employés et le système de management.

Cette analyse a permis d'identifier 22 non-conformités sur le site FlexPen et 24 non-conformités sur le site Tablette, couvrant plusieurs domaines critiques tels que :

- Évaluation insuffisante de la conformité aux exigences EHS actuelles.
- L'ergonomie de travail.
- Le risque de bruit et l'exposition des travailleurs.

Ces écarts constituent des leviers d'amélioration pour renforcer le système HSE en place et permettent de cibler efficacement les actions correctives à mettre en œuvre.

L'ensemble des constats (écarts, non-conformités et suggestions) est détaillé dans le point suivant « Rapport d'audit ».

Rapport d'audit

À la suite des étapes de planification, d'élaboration de la grille de vérification et de réalisation de l'audit terrain, un rapport d'audit sera rédigé afin de formaliser les constats relevés, d'analyser les écarts identifiés et de proposer des pistes d'amélioration adaptées.

Ce rapport représentera une synthèse complète des résultats obtenus sur les deux sites audités – FlexPen et Tablet. Il présentera, de manière structurée, les non-conformités détectées, les suggestions d'amélioration, ainsi que les points forts observés au cours de l'audit.

L'objectif sera double :

- Évaluer la conformité du site aux exigences réglementaires locales et aux standards Novo Nordisk,
- Fournir un support à la prise de décision pour les actions correctives et préventives à mettre en place.

Le rapport complet de l'audit, contenant l'ensemble des constats, les niveaux de conformité, les recommandations ainsi que les points forts, est présenté ci-dessous.

Résultats de l'audit

L'audit des sites FlexPen et Tablet a révélé des écarts de conformité dans plusieurs domaines clés de la sécurité au travail.

- **FlexPen** : 22 non-conformités
- **Tablet** : 24 non-conformités

Ces écarts couvrent plusieurs domaines critiques, tels que :

- Les risques liés à l'ergonomie,
- L'exposition au bruit,
- Le suivi médical et la prévention des risques professionnels, etc.

Points forts observés :

L'audit a également mis en évidence plusieurs bonnes pratiques et points de conformité notables, témoignant d'un certain niveau de maturité du système HSE sur le site :

- Une bonne implication de certains responsables de département dans la démarche HSE,
- Des procédures documentées déjà alignées sur certaines exigences réglementaires,
- La présence de matériel de sécurité en bon état dans certaines zones critiques,

- Une volonté d'amélioration continue exprimée par les équipes auditées.

Informations sur l'audit :

Ci-dessous sont présentées les informations générales relatives à l'audit réalisé, incluant les dates clés, les parties prenantes et les identifiants associés.

TAB. 3.7 : Données générales de l'audit

Élément	Détail
ID de l'audit	CSDLMA_EHSIA_2025
Contact de l'audité	xxxxxx
Dates de l'audit	09-11/03/2025
Date du rapport	18/03/2025
Destinataires	XXXXXXXXX

Plan de l'audit :

L'audit a été structuré selon une approche systématique prenant en compte les objectifs, critères et périmètre clairement définis. Le tableau suivant en résume les éléments principaux.

TAB. 3.8 : Plan de l'audit

Élément	Contenu
Objectif	Vérifier le niveau de conformité aux procédures légales et aux normes globales Novo Nordisk en matière d'Environnement, Santé & Sécurité.
Critères de l'audit	• Des entretiens avec le personnel concerné • L'examen des documents et enregistrements • Des observations sur le terrain
Périmètre de l'audit	Les départements concernés par les processus de gestion EHS sont impliqués conformément au plan de visite d'audit.

Équipe d'audit :

L'audit a été conduit par une équipe composée de profils complémentaires afin de garantir une évaluation complète et rigoureuse. La composition de l'équipe est présentée ci-après.

TAB. 3.9 : Composition de l'équipe d'audit

Nom	Fonction
ADJOUT WALID	Étudiant stagiaire
SABAH IGROUFA	Partner EHS
IBRAHIM FERHAT	Manager EHS

Findings de l'audit :

Le tableau ci-dessous donne un aperçu quantitatif des constats identifiés lors de l'audit, classés selon leur gravité : majeurs, mineurs ou suggestions d'amélioration (SUG).

TAB. 3.10 : Synthèse des constats

Gravité des constats	Nombre de Constats
Suggestion d'amélioration (SUG)	10
Non-conformité majeure	4
Non-conformité mineure	6
Évaluation totale	20

Résumé de l'audit

L'audit conjoint des sites **FlexPen** et **Tablet** a permis d'identifier à la fois des points forts encourageants et des axes d'amélioration nécessaires.

Principales bonnes pratiques observées :

- Initiatives environnementales pour la réduction des déchets, comme le compostage des déchets organiques et le programme de récupération (ex. : recyclage des granulés de colle expirés).
- Interdiction de fumer respectée sur le site.
- Panneaux de sécurité installés aux endroits présentant des risques spécifiques ; trousse de secours disponible et accessible.
- Limitation de vitesse mise en place pour les véhicules circulant sur le site.
- Signalisation de sécurité bien visible et conforme aux normes (port des EPI, issues de secours, zones à risque).
- Lieux de travail propres et bien entretenus.
- Implication du personnel dans le respect des exigences HSE.
- Bonne maîtrise des règles et bonnes pratiques HSE dans les activités quotidiennes.

- Utilisation de transpalettes électriques et autres aides à la manutention.
- Limitation du poids des charges conformément aux recommandations de sécurité.
- Équipes d'urgence bien définies et structurées.
- Système de gestion des déchets en place et respecté.
- Sensibilisation et formation régulières du personnel sur les risques professionnels.

Pratiques exemplaires observées sur le site *Tablet* :

- Formation EHS obligatoire pour l'accueil des visiteurs.
- Évaluation des agents de refroidissement lors de la phase de conception des projets.
- Matrice de compatibilité des produits chimiques et fiche récapitulative (extrait des SDS) disponibles dans toutes les zones manipulant des produits chimiques.

Pratiques exemplaires observées sur le site *FlexPen* :

- Formation EHS obligatoire pour l'accueil des visiteurs.
- Instructions de sécurité (fiche de poste) disponibles dans toutes les zones, incluant les EPI requis, les risques et les consignes spécifiques.
- Matrice de compatibilité des produits chimiques disponible au laboratoire de Contrôle Qualité (QC).

Ces constats positifs constituent une base solide pour l'amélioration continue. La section suivante détaillera les non-conformités identifiées lors de l'audit. Dans les tableaux suivants, l'ensemble des non-conformités identifiées est présenté, accompagné d'une description pour chaque écart observé.

NON-CONFORMITIES (NC)

Les tableaux ci-dessous présentent les principales non-conformités identifiées lors de l'audit, accompagnées de leur gravité, du contexte réglementaire associé, ainsi que des constatations détaillées.

TAB. 3.11 : Non-conformité liée à l'évaluation des exigences légales

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_01
Gravité	Majeure
Exigences légales / Process / Références SOP	SOP 044249-6 : Management EHS - Exigences légales et internes Novo Nordisk
Aspect EHS	Législation
Titre	Évaluation des exigences internes et légales
Site	LMA
Description de la constatation	Évaluation insuffisante de la conformité aux exigences EHS actuelles. Non-respect de la révision annuelle des lois et réglementations. La dernière évaluation date de 2020.

La seconde non-conformité relevée concerne la mise en œuvre des contrôles sur le terrain :

TAB. 3.12 : Non-conformité liée à la mise en œuvre des contrôles

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_02
Gravité	Majeure
Exigences légales / Process / Références SOP	SOP 044249-7 : Management EHS - Évaluation des risques sur le lieu de travail
Aspect EHS	Évaluation des risques
Titre	Mise en œuvre insuffisante des contrôles
Site	LMA
Description de la constatation	Mise en œuvre insuffisante des contrôles pour atténuer les risques identifiés. Exemples : • Seau d'eau de 20 L dans la salle de Coating • Poudre de Metformine dans la zone de Tabletting

Les non-conformités suivantes concernent principalement la gestion des compétences, la formation et les obligations légales associées.

TAB. 3.13 : Non-conformité liée à l'absence d'action corrective après la non-atteinte des objectifs de formation

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_03
Gravité	Mineure
Exigences légales / Process / Références SOP	Suivi des objectifs EHS et actions correctives en lien avec l'évaluation des risques
Aspect EHS	Compétences et gestion de la formation
Titre	Absence d'action corrective liée à la non-atteinte des objectifs de formation
Site	LMA
Description de la constatation	Absence d'enregistrement d'action corrective suite à la non-atteinte des objectifs fixés pour les formations. Aucune action n'a été engagée pour traiter l'écart entre les formations réalisées et celles planifiées selon l'évaluation des risques.

Une seconde non-conformité a été constatée concernant la mise en œuvre du plan de formation annuelle.

TAB. 3.14 : Non-conformité liée à l'absence de mise en œuvre du plan de formation

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_04
Gravité	Mineure
Exigences légales / Process / Références SOP	Mise en œuvre du plan de formation / obligations légales de formation
Aspect EHS	Compétences et gestion de la formation
Titre	Plan de formation non réalisé
Site	LMA
Description de la constatation	Le plan de formation annuel n'a pas été mis en œuvre. Les actions de formation prévues n'ont pas été réalisées.

Une autre non-conformité a été relevée concernant la durée de formation des membres de la commission paritaire

TAB. 3.15 : Non-conformité relative à la durée de formation des membres de la commission paritaire HSE

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_05
Gravité	Mineure
Exigences légales / Process / Références SOP	Formation des membres des Commissions Paritaires d'Hygiène et de Sécurité
Aspect EHS	Gestion des réunions de sécurité
Titre	Durée de formation non conforme pour les membres de la commission paritaire HSE
Site	LMA
Description de la constatation	Les membres de la commission paritaire HSE ont reçu une formation de 3 jours, alors que la durée requise est de 5 jours.

Cette non conformité concerne le non-respect de la fréquence des réunions des commissions paritaires, qui sont essentielles pour assurer le suivi HSE en entreprise.

TAB. 3.16 : Non-conformité liée à la fréquence des réunions des commissions paritaires

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_06
Gravité	Mineure
Exigences légales / Process / Références SOP	Article 17 – Fonctionnement des Commissions Paritaires d'Hygiène et de Sécurité
Aspect EHS	Gestion des réunions de sécurité
Titre	Non-respect de la fréquence des réunions des commissions paritaires
Site	LMA
Description de la constatation	Non-respect de la fréquence des réunions des commissions paritaires (unité et entreprise). Aucune réunion depuis 4 mois. Cinq (5) procès-verbaux de réunions non délivrés.

Une autre non-conformité identifiée concerne l'absence de cartographie du bruit, avec dépassement des seuils autorisés, exposant les travailleurs à des nuisances auditives.

TAB. 3.17 : Non-conformité liée à l'absence de cartographie du bruit

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_07
Gravité	Majeure
Exigences légales / Process / Références SOP corporate SOP	Décret 93-184 – Gestion des nuisances sonores
Aspect EHS	Bruit et conditions de travail
Titre	Absence de cartographie du bruit et dépassement des niveaux sonores autorisés
Site	LMA
Description de la constatation	Absence de cartographie du bruit et dépassement des niveaux sonores autorisés (supérieur à 80 dB(A)). Risques pour la santé des travailleurs.

Une autre constatation concerne l'hygiène, notamment l'indisponibilité des douches pour les travailleurs exposés.

TAB. 3.18 : Non-conformité liée à l'indisponibilité des douches pour travailleurs exposés

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_08
Gravité	Mineure
Exigences légales / Process / Références SOP	Décret exécutif 91-05 article 21 – Disponibilité des douches
Aspect EHS	Hygiène et conditions de travail
Titre	Douches hors service pour les travailleurs exposés
Site	LMA Tablet
Description de la constatation	Douches hors service pour les travailleurs exposés aux salissures, aux risques d'intoxication ou de contamination.

Une autre non-conformité touche à la manutention manuelle, avec le port de charges excessives non conformes aux seuils définis.

TAB. 3.19 : Non-conformité liée à la manutention manuelle non conforme

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2024_09
Gravité	Mineure
Exigences légales / Process / Références SOP	Corporate SOP
Aspect EHS	Ergonomie et manutention manuelle
Titre	Manutention manuelle non conforme aux limites de poids autorisées
Site	LMA - TABLET
Description de la constatation	Introduction et manipulation manuelle de charges supérieures à 15 kg, telles que des sacs de Metformine de 25 kg, en contradiction avec la limite autorisée. Risques accrus de troubles musculo-squelettiques.

Et on cite dernièrement une non-conformité relative à la mise en œuvre du WPA (Workplace Assessment) .

TAB. 3.20 : Non-conformité relative à la mise en œuvre du WPA

NON-CONFORMITY ID	CSDLMA_EHSIA_2025_10
Gravité	Majeure
Exigences légales / Process / Références SOP	SOP 044249 – Management Environnement, Hygiène et Sécurité
Aspect EHS	Mise en œuvre de WPA
Titre	Absence de mise en œuvre complète du WPA
Site	LMA
Description de la constatation	Le WPA n'a pas été réalisé conformément aux exigences : toutes les unités ne sont pas couvertes, les risques ne sont pas tous cartographiés, et les actions correctives ne sont pas systématiquement mises en œuvre.

Les observations suivantes, proposent des pistes d'amélioration pour le système HSE. Ces suggestions (SUG) visent à renforcer les pratiques existantes et à tendre vers l'excellence opérationnelle.

TAB. 3.21 : Suggestions d'amélioration par site et aspect EHS

Site	Aspect EHS	Suggestion d'amélioration
LMA	Gestion des agents réfrigérants	Mettre à jour la cartographie, réaliser des tests de fuite, et formaliser un processus de maintenance.
LMA	Compétences	Renforcer les effectifs du personnel EHS dédié.
LMA	l'ergonomie au travail	Prendre en compte l'ergonomie des tâches pour réduire la fatigue musculaire.
LMA	Postes de travail non réglables	Fournir des équipements ajustables (tables, repose-pieds, chaises) pour de meilleures postures.
LMA - TABLET	Sécurité des machines	Mettre en place une gestion visuelle pour les chariots élévateurs.
LMA - FLEXPEN	Évaluation des risques	Réaliser une évaluation spécifique de l'ensemble des risques professionnels présents sur le site de FlexPen, notamment dans les zones à risque
LMA - TABLET	Plan interne d'intervention	Afficher le plan interne d'intervention dans les zones critiques.
LMA - TABLET	Équipement de lutte contre incendie	Afficher la date de vérification sur chaque extincteur.
LMA - FLEXPEN	Formation	Renforcer la formation aux premiers secours pour le personnel du site.
LMA - TABLET	gestion des substances	Intégrer la gestion des produits chimiques dans les audits HSE internes et mettre en place des indicateurs de suivi (fuites, incidents, conformité des FDS, etc.).

DÉLIVRABLES DE L'AUDIT :

Les livrables d'audit sont des documents clés permettant de tracer les différentes étapes du processus et d'assurer le suivi des actions correctives.

Le tableau suivant présente les différents livrables attendus ainsi que leurs échéances respectives, conformément au calendrier établi.

TAB. 3.22 : Délivrables de l'audit et échéances

Échéancier	Échéance
1. Le rapport d'audit doit être envoyé dans un délai de 7 jours calendaires après la réunion de clôture.	Distribution du rapport d'audit : 25/03/2025
2. Le plan d'action(s) doit être envoyé dans un délai de 14 jours calendaires après le rapport d'audit.	Proposition du plan d'actions : 09/04/2025
3. Le plan d'action(s) doit être approuvé dans un délai de 7 jours calendaires après sa proposition.	Approbation du plan d'actions : 17/04/2025

Conclusion de l'audit :

Sur la base des résultats obtenus, l'audit interne EHS conclut à une conformité partielle au

système de management Environnement, Hygiène et Sécurité (EHS). Plusieurs écarts ont été identifiés, nécessitant des actions correctives pour renforcer le respect des exigences réglementaires et internes.

Suite à l'analyse des non-conformités relevées, un plan d'action a été élaboré. Il vise à corriger les écarts constatés, améliorer la conformité réglementaire et assurer une amélioration continue du système de management HSE.

Plan d'action d'audit

À l'issue de l'audit qui sera mené sur les sites FlexPen et Tablet, plusieurs non-conformités seront identifiées, accompagnées de suggestions d'amélioration qui seront formulées par les auditeurs. Ces constats couvriront des domaines critiques tels que le suivi des compétences du personnel, la mise en œuvre du Workplace Risk Assessment (WPA), ou encore le respect des exigences internes de Novo Nordisk.

Dans ce cadre, un plan d'action détaillé sera élaboré afin de corriger les écarts relevés et de concrétiser les opportunités d'amélioration. Chaque action corrective ou préventive sera définie avec :

- une mesure adaptée aux constats identifiés,
- un responsable désigné pour le suivi de sa mise en œuvre,
- un indicateur de performance permettant d'évaluer l'avancement.

Ce plan constitue un outil stratégique pour renforcer durablement la conformité réglementaire, réduire les risques HSE et préparer efficacement le site en vue d'un audit externe.

Le plan d'action complet est disponible en **Annexe C**.

Visualisation de la conformité réglementaire via Power BI

Pour faciliter le pilotage des exigences réglementaires, un tableau de bord interactif a été développé sous **Power BI**. Cette visualisation offre une vue consolidée et actualisée des résultats d'audit, transformant des données complexes en indicateurs compréhensibles, tout en facilitant la lecture et l'interprétation des informations.

Les tableaux de bord conçus permettent notamment de :

- Visualiser le pourcentage global de conformité pour chaque site (*FlexPen* et *Tablet*),
- Identifier la répartition des non-conformités par aspect EHS (substances chimiques, ergonomie, émissions, énergie, etc.),
- Aider à la prise de décision rapide pour la hiérarchisation des priorités.

Mais au-delà de la simple visualisation, cet outil représente un véritable levier d'efficacité pour l'entreprise. Voici pourquoi ce tableau de bord change réellement la donne :

- **Économie de temps** : Il remplace des heures d'analyse manuelle par une lecture instantanée des données clés, permettant aux équipes de se concentrer sur l'action plutôt que sur le traitement des informations.
- **Prise de décision éclairée** : Grâce à la mise en évidence des priorités d'action, les responsables peuvent orienter rapidement leurs efforts vers les non-conformités les plus critiques.
- **Transparence** : L'outil est facilement partageable avec toutes les parties prenantes, favorisant une communication claire, un alignement des équipes et une responsabilisation accrue.

Voici le tableau de bord de conformité réglementaire via *Power BI* :

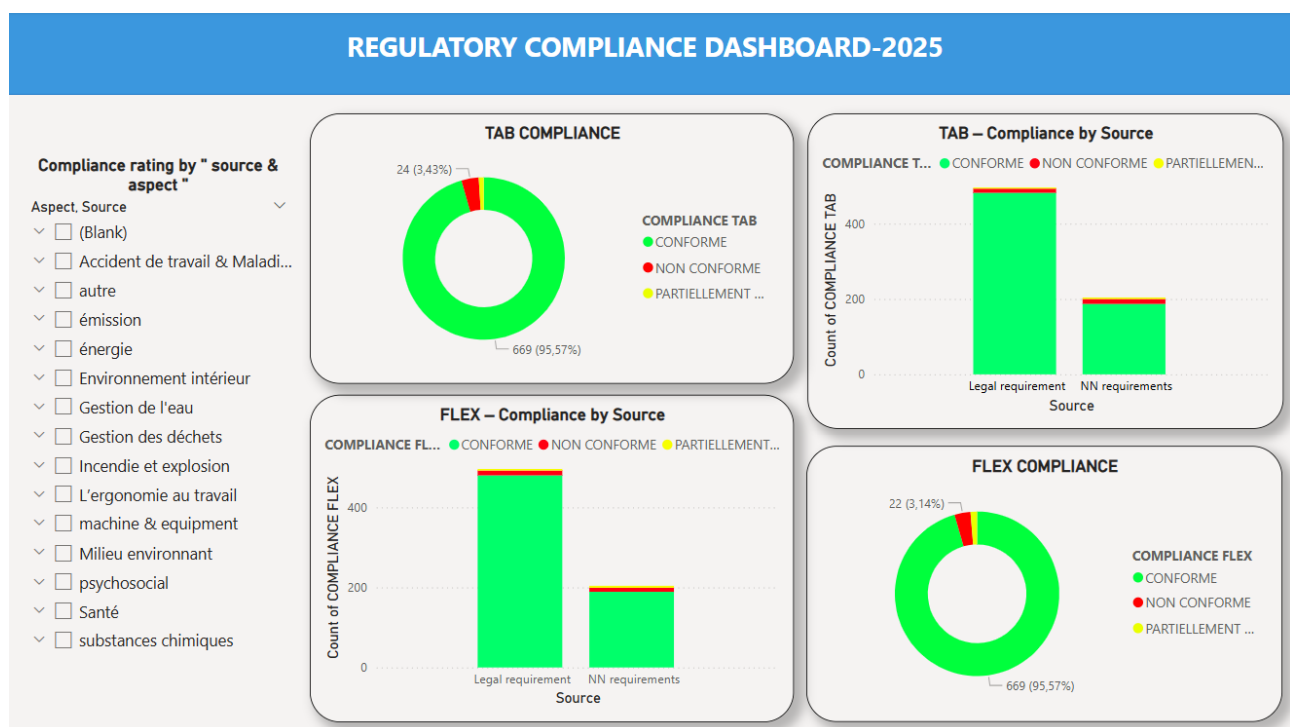


FIG. 3.3 : Visualisation de la conformité réglementaire via Power BI

Ainsi, la visualisation des données à travers Power BI a permis de mieux cerner les tendances et les points critiques en matière de conformité réglementaire. Cette étape de représentation visuelle constitue une base solide pour approfondir l'analyse et engager une discussion pertinente autour des résultats obtenus.

3.3.6 Analyse des résultats et discussions

L'analyse de la conformité réglementaire a été réalisée à partir d'un ensemble d'obligations recensées sur deux sites industriels (FLEX et TAB), en tenant compte à la fois des exigences légales et des normes internes de l'entreprise. L'exploitation des données a été optimisée par la mise en place d'un tableau de bord dynamique sous Power BI, permettant une lecture claire, interactive et synthétique des résultats selon plusieurs axes d'analyse.

Apports des visualisations Power BI dans l'analyse

L'utilisation de Power BI s'est révélée particulièrement pertinente pour structurer l'interprétation des résultats. Ce système de visualisation dynamique a permis de :

- **Comparer rapidement les taux de conformité** entre les deux sites (FLEX et TAB) à travers des indicateurs globaux ;
- **Distinguer les niveaux de conformité** selon la source des obligations : exigences légales (Legal) vs. normes internes (NN) ;
- **Identifier les thématiques techniques sensibles**, en affichant les taux de conformité par aspect réglementaire ;
- **Mettre en évidence les obligations non conformes ou partielles** pour faciliter le ciblage ;
- **Permettre l'analyse croisée** grâce aux filtres et segments pour une lecture détaillée ;

Ainsi, la visualisation interactive a permis non seulement un gain de temps dans l'analyse, mais aussi une prise de décision plus stratégique, en identifiant rapidement les zones critiques et les opportunités d'amélioration.

Taux de conformité global par site

Le tableau suivant présente le taux de conformité global pour chaque site :

TAB. 3.23 : Taux de conformité global par site

Site	Conforme	Non conforme	Partiellement conforme	Pourcentage
FLEX	669	22	9	95,57 %
TAB	669	24	7	95,57 %

Ces résultats reflètent une maîtrise globale des exigences réglementaires sur les deux sites.

- Les exigences légales sont mieux respectées que les exigences internes, ce qui est courant dans de nombreuses organisations industrielles.
- Les obligations internes, souvent plus strictes ou spécifiques, demandent des efforts supplémentaires d'interprétation, de mise en œuvre et de suivi.

Poursuivant l'analyse, une répartition par aspect réglementaire a été effectuée afin de cibler les domaines techniques nécessitant une amélioration spécifique.

Taux de conformité par aspect réglementaire

Cette analyse permet d'identifier les domaines nécessitant une attention renforcée. Les résultats par aspect montrent des disparités entre les domaines techniques.

Les tableaux suivants présentent les taux de conformité pour les principaux aspects réglementaires, séparément pour les sites FLEX et TAB :

Pourcentage de conformité – site FLEX

TAB. 3.24 : Taux de conformité par aspect réglementaire – Site FLEX

Aspect	Conforme (%)	Non conforme (%)	Partiellement conforme (%)
Environnement intérieur	82,35	17,65	0,00
Ergonomie au travail	87,50	0,00	12,50
Accidents & maladies professionnelles	94,72	4,47	0,81
Autre	91,18	5,88	2,94
Énergie	96,83	1,59	1,59

Pourcentage de conformité – site TAB

TAB. 3.25 : Taux de conformité par aspect réglementaire – Site TAB

Aspect	Conforme (%)	Non conforme (%)	Partiellement conforme (%)
Environnement intérieur	82,35	17,65	0,00
Ergonomie au travail	79,17	8,33	12,50
Accidents & maladies professionnelles	95,53	3,66	0,81
Autre	91,18	7,35	1,47
Énergie	96,83	1,59	1,59

- **L'environnement intérieur** présente le plus faible taux de conformité, ce qui peut inclure des problèmes de ventilation, d'éclairage, ou d'acoustique.
- **L'ergonomie**, surtout sur le site TAB, est également en deçà des standards, ce qui peut affecter le confort, la sécurité et la performance des opérateurs.
- Les thématiques relatives à **la sécurité, aux substances chimiques** ou à **la gestion des déchets** affichent des résultats très satisfaisants (> 95 % voire 100 %), illustrant un bon niveau de rigueur dans ces domaines sensibles.

Au-delà des écarts identifiés, l'analyse fait également ressortir plusieurs éléments positifs dans la gestion HSE.

Les points forts suivants méritent d'être soulignés :

Un taux de conformité global élevé (95,57 %) sur les deux sites :

- Ce résultat reflète une bonne intégration des exigences légales et une démarche structurée de veille réglementaire.
- Il témoigne également d'une culture HSE déjà présente et bien ancrée dans l'organisation.

Des performances exemplaires sur certains aspects critiques

Plusieurs thématiques affichent des taux de conformité de 100 %, notamment :

- La gestion des déchets,
- Les substances chimiques,
- Le contrôle des émissions,
- La sécurité incendie.

Ces résultats indiquent un bon déploiement des moyens techniques et organisationnels pour répondre aux risques majeurs.

Une cohérence de gestion entre les deux sites

Malgré la localisation et les spécificités distinctes de FLEX et TAB, les résultats globaux sont similaires, ce qui suggère une politique HSE homogène à l'échelle de l'entreprise.

Points à améliorer et constats préoccupants

Malgré les résultats globalement positifs, certains axes nécessitent encore des efforts d'amélioration pour garantir une conformité complète.

Conformité inférieure sur les obligations internes (NN) :

- Les obligations issues des normes ou politiques internes présentent un taux de non-conformité plus élevé que les exigences légales.
- Ce constat peut traduire un manque de clarté dans les référentiels internes, un défaut d'appropriation par les équipes opérationnelles, ou encore des moyens limités pour assurer leur application.
- Il serait donc pertinent de renforcer la sensibilisation et la formation interne sur les exigences NN, voire de revoir leur formulation ou leur faisabilité opérationnelle.

Non-conformités récurrentes dans certains aspects spécifiques :

- **L'environnement intérieur** affiche un taux de conformité faible (82,35 % sur les deux sites). Ce domaine regroupe des critères liés à la qualité de l'air, à l'éclairage, au bruit, à la température, etc.
- **L'ergonomie au travail** présente également une performance insatisfaisante, en particulier sur le site de TAB (seulement 79,17 % de conformité). Ce domaine est souvent sous-estimé dans les évaluations HSE, alors qu'il impacte fortement la santé et la productivité des opérateurs.
- Un programme d'amélioration continue en ergonomie, basé sur des observations terrain et des ajustements des postes de travail, est fortement recommandé.

Présence d'obligations partiellement conformes :

- Les obligations partiellement conformes sont souvent le signe d'une mise en œuvre incomplète ou en cours.

- Il est essentiel de les suivre de manière prioritaire, car elles peuvent rapidement basculer vers la non-conformité sans suivi.

Accidents de travail et maladies professionnelles – liés à des écarts observés sur le terrain :

Malgré un taux global de conformité élevé dans l'aspect relatif aux accidents de travail et aux maladies professionnelles, l'analyse croisée avec les constats terrain met en lumière une situation plus préoccupante qu'il n'y paraît. En effet, plus de 35 % des non-conformités totales relevées lors de l'audit concernent cet aspect spécifique, réparties entre les deux sites :

- 11 non-conformités sur le site de FLEX
- 9 non-conformités sur le site de TAB.

Cette concentration des écarts autour d'un domaine aussi critique souligne des lacunes dans l'évaluation, la prévention et la gestion des risques professionnels, malgré une conformité apparente dans les documents de suivi.

Ces constats soulignent la nécessité d'une **évaluation approfondie des risques liés à la santé et à la sécurité au travail (SST)** sur l'ensemble des unités concernées, afin d'identifier précisément les dangers, d'analyser les expositions, et de proposer des mesures de maîtrise adaptées.

3.3.7 Conclusion

L'analyse de la conformité HSE dans les sites de production FLEX et TAB révèle un niveau globalement satisfaisant, avec un taux moyen de conformité de 95,57

- 95,57 % pour TAB,
- 95,57 % pour FLEX.

Ces résultats témoignent d'un bon ancrage des exigences réglementaires et internes dans la gestion HSE des deux entités.

La visualisation des données via Power BI a permis d'exploiter efficacement les résultats obtenus, en offrant une lecture croisée des conformités selon plusieurs dimensions :

- Les sites de production (TAB et FLEX),
- Les sources d'obligation (légales et internes),
- Les aspects techniques HSE (accidents de travail, ergonomie, environnement intérieur, etc.).

Cette approche interactive a facilité l'identification des points forts, mais aussi des zones nécessitant des améliorations ciblées.

Cependant, l'analyse détaillée par aspect a mis en lumière des zones critiques, notamment l'aspect accidents de travail et maladies professionnelles qui, malgré un taux de conformité de

95,53 % pour TAB et 94,72 % pour FLEX, regroupe plus de 35 % des non-conformités détectées. Concrètement :

- 9 non-conformités ont été relevées à TAB,
- 11 non-conformités ont été identifiées à FLEX.

Ce déséquilibre appelle à une réponse plus technique et ciblée, au-delà du simple respect des exigences formelles. Il devient ainsi impératif de conduire une évaluation structurée des risques professionnels dans les postes et unités concernés.

C'est dans cette optique qu'une Work Place Risk Assessment (évaluation des risques professionnels) sera entreprise dans le site de Tizi-Ouzou, dans la suite du travail. Cette démarche permettra :

- d'identifier et de hiérarchiser les dangers réels auxquels sont exposés les travailleurs,
- de proposer un des actions de préventions et de protections adapté aux réalités du terrain.

Chapitre 4

Évaluation des risques professionnels sur le site LMT

4.1 Introduction

La prévention des risques professionnels constitue un pilier essentiel dans toute stratégie de gestion EHS. Au-delà de la conformité réglementaire, il s'agit de protéger la santé et la sécurité des travailleurs en identifiant les dangers présents dans leur environnement de travail et en mettant en place des mesures de prévention adaptées.

Parmi les constats les plus critiques figure l'absence ou la non-conformité d'une évaluation structurée des risques professionnels (*Workplace Risk Assessment*), pourtant indispensable pour anticiper les dangers auxquels les travailleurs sont exposés.

Face à cette situation, une évaluation des risques professionnels a été engagée au niveau du site de Tizi-Ouzou, dans le but de compléter le diagnostic HSE et de renforcer la prévention au niveau opérationnel. Cette démarche vise à identifier, analyser, évaluer et hiérarchiser les dangers présents dans les postes exposés au risque, afin de définir des mesures correctives et préventives efficaces et ciblées.

L'analyse couvre un large spectre de risques : physiques, chimiques, mécaniques et ergonomiques, et s'applique à tous les travailleurs occupant des postes présentant un niveau de dangerosité avéré.

Cette action s'inscrit dans une logique d'amélioration continue de la performance SSTE, en conformité avec la réglementation algérienne, ainsi que les exigences internes définies par la SOP (*Standard Operating Procedure*) Corporate HSE du groupe De Novo, qui impose l'identification systématique des dangers et l'évaluation régulière des risques sur chaque site industriel. L'ensemble de ces cadres réglementaires et normatifs constitue la base méthodologique de l'évaluation menée dans ce chapitre.

4.2 Cadre réglementaire, normatif et référentiel interne de l'évaluation des risques professionnels

L'évaluation des risques professionnels constitue une obligation fondamentale pour toute organisation soucieuse de garantir la santé, la sécurité et le bien-être de ses travailleurs. Elle s'appuie sur un socle juridique et normatif solide, incluant les textes réglementaires en vigueur en Algérie, les normes internationales en matière de santé et sécurité au travail, ainsi que — dans le cas présent — les exigences internes du groupe . Ces dernières viennent renforcer le cadre de référence en imposant une approche structurée et systématique d'identification et d'évaluation des dangers sur l'ensemble des sites industriels.

4.2.1 Cadre juridique algérien [11]

La réglementation nationale impose à l'employeur une obligation générale de sécurité vis-à-vis de ses employés. Cette obligation est précisée dans le **Décret exécutif n° 05-09 du 11 janvier 2005**, relatif à la prévention des risques professionnels, à la médecine du travail et à l'organisation des services de santé au travail.

Ce décret établit que l'employeur doit :

- Identifier et évaluer les risques professionnels auxquels sont exposés les travailleurs,
- Mettre en œuvre les mesures de prévention nécessaires,
- Mettre à jour régulièrement l'évaluation, notamment lors de tout changement d'organisation, de procédé ou d'activité.

4.2.2 Référentiel normatif international [12]

La norme ISO 45001:2018 dédiée aux systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail (SST), fournit un cadre de référence international pour prévenir les accidents, améliorer les conditions de travail et assurer la conformité aux obligations légales. Elle exige notamment que l'organisation :

- Identifie systématiquement les dangers,
- Évalue et hiérarchise les risques,
- Détermine les mesures de maîtrise appropriées,
- Révise périodiquement l'évaluation en fonction des évolutions internes et externes.

Cette norme met l'accent sur l'intégration de l'évaluation des risques dans une démarche d'amélioration continue, en lien avec la culture sécurité et la consultation des parties prenantes internes (travailleurs, représentants HSE, etc.).

4.2.3 Exigences internes : SOP Corporate de Novo Nordisk [3]

Dans le cadre du groupe De Novo, l'évaluation des risques professionnels est encadrée par une procédure opérationnelle standardisée (**SOP Corporate HSE**), qui impose des exigences spécifiques sur le *Workplace Risk Assessment* (WPA).

Selon cette SOP :

- Tous les aspects physiques, unités, installations et activités pertinentes doivent être cartographiés et évalués au moins une fois tous les 3 ans.
- Les risques psychosociaux doivent être évalués chaque année, à travers l'enquête interne "*OurVoice*", dont les résultats servent de base d'analyse.
- Le *People Manager* est responsable de la planification, de la réalisation et du suivi du WPA, en collaboration étroite avec le représentant HSE.
- Les résultats du WPA doivent être analysés et traduits en actions concrètes de prévention, notamment lorsque des écarts ou dangers sont identifiés.
- La liste des dangers et des évaluations doit être mise à jour au minimum une fois par an, juste après la réalisation des WPA physiques et psychosociaux.

Cette approche structurée permet de garantir une couverture complète et périodique de tous les risques professionnels, en intégrant à la fois la réalité du terrain et la perception des travailleurs.

4.3 Méthodologie utilisée pour l'évaluation des risques professionnels [3]

L'évaluation des risques professionnels menée au sein du site de Tizi-Ouzou s'appuie sur une méthodologie structurée, conforme aux exigences du référentiel "*Health & Safety in Novo Nordisk*" (Q189808).

4.3.1 Démarche globale d'évaluation

La *Workplace Risk Assessment* (WPA) repose sur un processus en quatre étapes, tel que défini par Novo Nordisk :

1. Planification du WPA :

- Identification des unités, tâches, équipements, sites et situations de travail concernés.
- Intégration des données issues d'observations terrain, de feedbacks des employés et d'enquêtes internes.
- Implication du *People Manager* et du représentant HSE dans l'organisation du processus.

2. Évaluation des risques (Risk Assess) :

- Recensement des dangers selon les aspects physiques ou psychosociaux liés à chaque tâche ou poste exposé.
- Utilisation d'une matrice basée sur la gravité (*severity*) et la probabilité (*likelihood*) d'apparition du dommage.
- Prise en compte des mesures de maîtrise déjà en place pour déterminer le risque résiduel.

3. Mise en œuvre des actions correctives (Take Action) :

- Actions immédiates à faible impact (type “just-do-it”) lorsque cela est possible.
- Déploiement progressif de solutions plus complexes en cas de risque élevé ou de non-conformité légale.
- Mise en conformité systématique dès qu'un écart par rapport aux exigences réglementaires ou internes est détecté.

4. Évaluation de l'efficacité (Evaluate) :

- Vérification que les actions mises en œuvre permettent effectivement de réduire le risque à un niveau acceptable.
- Révision des risques si les conditions de travail ou les processus évoluent.
- Mise à jour annuelle des risques physiques et psychosociaux conformément à la *SOP Corporate de De Novo*.

La démarche méthodologique détaillée précédemment est synthétisée dans la figure suivante.



FIG. 4.1 : Synthèse du processus d'évaluation des risques professionnels (WPA)

4.3.2 Outils et critères d'évaluation du risque

L'analyse des risques repose sur une matrice d'évaluation classant chaque danger selon son niveau de criticité, en tenant compte uniquement des mesures de prévention déjà en place (risque résiduel). Cette approche combine deux paramètres fondamentaux illustrés ci-dessous :

- **La gravité (Severity)** : dommage potentiel en cas de survenue de l'événement (de l'incident mineur à l'accident grave).

L'échelle de gravité utilisée pour apprécier l'impact potentiel des dangers identifiés est présentée avec des exemples concrets pour chaque niveau.

Severity – definitions and examples



Severity	Examples of potential consequences
Critical – Irreversible health threatening or fatal impact from injury	- Chemical or other grade 3 burns - Irreversible lung or brain damage - Loss of eye sight, hearing or limbs - Paralysis or loss of workability - Anaphylactic shock or cardiac arrest - Chronic disease or chronic mental illness
Major – Reversible severe impact on health from injury	- Chemical or other grade 2 burns on 15-30 % of body - Concussion or loss of consciousness - Deep cuts requiring surgery or complicated fractures - Long-term/continuous pain in muscles and/or joints - Prolonged nerve impairment - Need for treatment by psychologist or psychiatrist
Moderate – Simple or moderate impact on health from injury	- Chemical or other grade 2 burns on < 15 % part of the body - Discomfort and headache - Simple wounds needing stitches or fractures, dislocated joints or sprains - Periodical tension or aches in muscles - Transient nerve impairment - Anxiety or unrest with a need for follow up
Minor - Small or short term impact on health from injury without need for follow up	- Chemical or other grade 1 (superficial) burns - Injuries or bruises which can be treated with simple first aid materials - Sore muscles while performing a certain task or occasional tension in muscles, aches in joints or headache - Minor anxiety or unrest

FIG. 4.2 : Classification des niveaux de gravité

La probabilité (**Likelihood**) : fréquence estimée du danger dans les conditions réelles de travail.

Likelihood - definitions



Likelihood	Examples of controls
Unlikely - Incidents are not expected to happen.	Equipment, utilities or buildings are designed to isolate the risk from the workers, for example via completely closed processes/systems/pipes, robots doing the task or if task/process is fully automated.
Possible - Incidents are uncommon, but will probably happen from time to time.	Equipment, utilities or buildings are designed with physical barriers in place for example safety guards, ventilation systems, engineered safety functions (semi-automation or IT control systems) or spill reservoirs.
Likely - Incidents will or has happened, but not frequently.	Work is planned and organised, including sufficient training. Instructions and SOPs are easy to understand and are followed. Sufficient maintenance plans and good housekeeping measures are implemented. Warnings, signs or posters are targeted specific risk. Relevant safety related documentation is available and Personal Protective Equipment (PPE) implemented.
Very likely - Incidents happen or are expected to happen frequently.	General information such as warning signs and alarms are in place. General emergency preparedness is established, for example spill kits, first aid or fire fighting materials.

FIG. 4.3 : Échelle de probabilité

La combinaison de ces paramètres permet de classer chaque danger selon sa criticité résiduelle (après application des contrôles existants) :

- **Risque vert** : acceptable – le risque est maîtrisé, des améliorations peuvent être envisagées ;
- **Risque jaune** : modéré – des mesures d'amélioration sont recommandées ;
- **Risque rouge** : inacceptable – des actions correctives immédiates sont obligatoires.

La matrice suivante permet de visualiser la classification des risques en fonction de la gravité et de la probabilité, facilitant ainsi l'évaluation de leur criticité résiduelle.

Risk matrix

Select the most realistic severity and likelihood



Critical <i>Irreversible health threatening or fatal impact from injury</i>				
Major <i>Reversible severe impact on health from injury</i>				
Moderate <i>Simple or moderate impact on health from injury</i>				
Minor <i>Small or short term impact on health from injury</i>				
	Unlikely <i>Incidents are not expected to happen</i>	Possible <i>Incidents are uncommon, but will probably happen from time to time</i>	Likely <i>Incidents will or has happened, but not frequently</i>	Very likely <i>Incidents happen or are expected to happen frequently</i>

FIG. 4.4 : MATRICE DES RISQUE

4.4 Tableau d'évaluation et résultats

Afin de visualiser, hiérarchiser et traiter les risques identifiés, un tableau de synthèse a été élaboré à partir des observations de terrain, des entretiens avec les opérateurs et de l'analyse fondée sur une matrice qualitative croisant la gravité et la probabilité.

Chaque situation dangereuse recensée a fait l'objet d'une évaluation de criticité, suivie de la proposition d'actions correctives ou préventives adaptées, dans le but de réduire les risques à un niveau acceptable.

Le tableau complet d'évaluation des risques professionnels (EVRP), couvrant l'ensemble des postes analysés et des risques évalués, est présenté en **Annexe D**.

Dans une logique de clarté opérationnelle et d'amélioration continue, une visualisation dynamique des résultats de l'évaluation des risques a été développée à l'aide de **Power BI**.

Cet outil facilite l'analyse des données collectées et permet de :

- Repérer rapidement les zones à forte criticité, afin de concentrer les efforts de prévention,
- Prendre des décisions HSE éclairées, sur la base d'indicateurs visuels concrets,

- Optimiser les ressources humaines et matérielles, en priorisant les actions selon le niveau de risque,
- Réduire les coûts liés aux incidents et aux non-conformités, en agissant en amont,
- Favoriser la transparence et la communication, en rendant les informations accessibles à toutes les parties prenantes.

La figure suivante présente le tableau de bord interactif élaboré pour le site, montrant la répartition des niveaux de criticité, de gravité et de probabilité selon les différents processus.

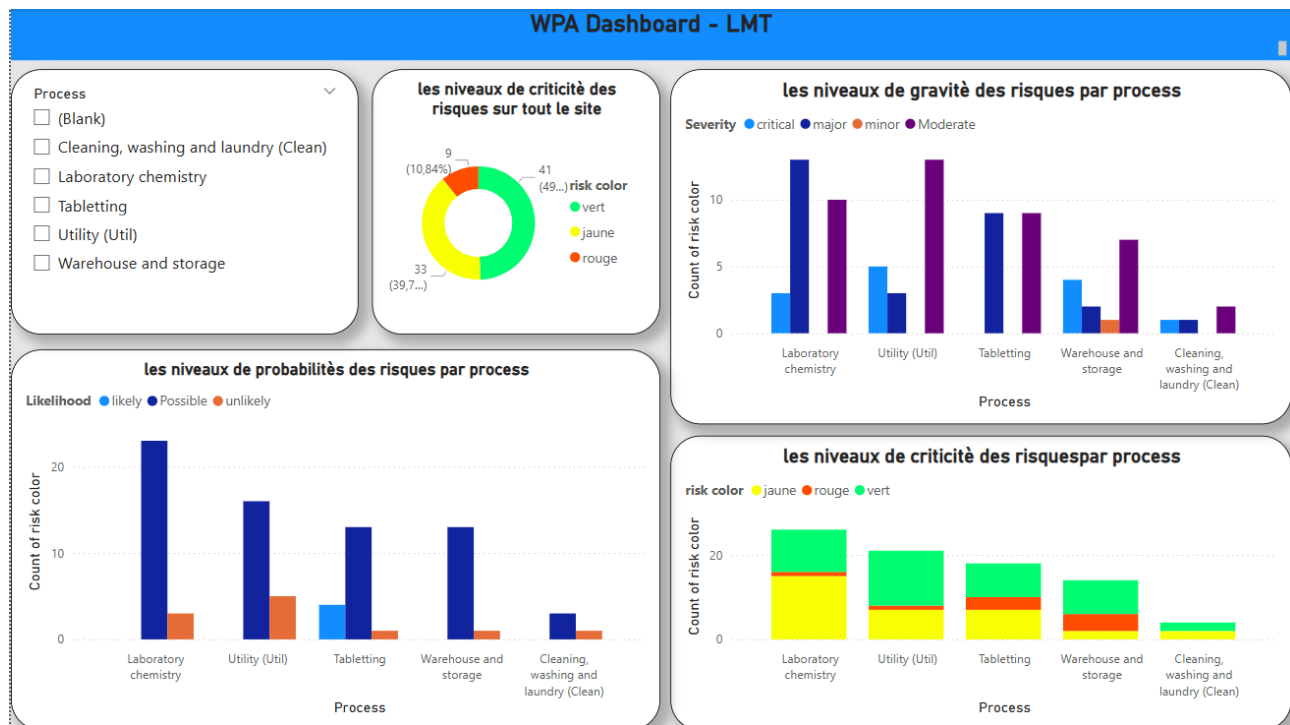


FIG. 4.5 : Tableau de bord-résultats d'évaluation des risque professionnels

Après une analyse approfondie des données issues de l'évaluation des risques professionnels réalisée sur le site Novo Nordisk – Tablets, plusieurs constats stratégiques émergent. Ces résultats, issus de la visualisation sur Power BI, permettent d'identifier avec précision les forces, les faiblesses, ainsi que les actions correctives prioritaires à envisager.

4.4.1 Répartition globale des niveaux de criticité

L'analyse des niveaux de criticité sur l'ensemble du site montre que sur 83 dangers identifiés :

- 49,4 % (soit 41 cas) présentent une criticité faible (zone verte),
- 39,7 % (33 cas) relèvent d'une criticité modérée (zone jaune),
- et 10,8 % (9 cas) sont classés comme critiques (zone rouge).

Cette répartition montre globalement une gestion acceptable des risques. Néanmoins, la présence de près de 11 % de risques critiques constitue un signal d'alerte. En milieu pharmaceutique, où la tolérance au risque est extrêmement faible, ce chiffre doit pousser à une réévaluation rapide des processus concernés.

4.4.2 Hiérarchisation des processus à risque (Gravité)

L'analyse par gravité permet d'identifier les processus les plus sensibles en cas d'incident. Elle aide à mieux cibler les zones où des actions de prévention sont prioritaires.

Le processus Laboratory Chemistry ressort comme le plus préoccupant :

- Il concentre 13 risques majeurs (gravité élevée).
- Ainsi que 3 risques critiques (gravité extrême), représentant à eux seuls environ 35 % de l'ensemble des risques à forte gravité recensés sur le site.

Le processus Utility suit de près avec :

- 13 risques modérés à majeurs, dont 2 critiques, soit environ 22 % des risques critiques du site.

Le Tableting affiche également un niveau de gravité non négligeable avec 9 risques majeurs (environ 16 % du total des risques majeurs).

À l'opposé, le processus Cleaning, Washing and Laundry (Clean) affiche un très bon profil :

- Aucun risque majeur ni critique.
- Seulement 3 risques identifiés au total, soit 3,6 % du total des dangers recensés sur le site, démontrant ainsi un excellent niveau de maîtrise.

4.4.3 Probabilités d'occurrence des risques par processus

L'analyse des probabilités permet d'évaluer la fréquence potentielle de survenue des dangers, fournissant un éclairage essentiel pour la priorisation des actions de prévention.

En croisant les données de probabilité :

- 57 % des dangers sont jugés possibles,
- 32 % sont probables (likely), tandis que seulement 11 % sont peu probables (unlikely).
- Le Laboratory Chemistry contient à lui seul 23 risques jugés probables, soit 27,7 % de l'ensemble du site. Ce niveau élevé, couplé à la gravité mentionnée plus tôt, rend ce processus particulièrement critique.
- Le processus Utility suit avec 17 risques probables, soit 20,5 %, tandis que Tableting et Warehouse and storage affichent chacun 14 risques probables (environ 17 % chacun).
- Le processus Cleaning se distingue par un niveau de risque maîtrisé, avec seulement 3 risques probables, soit 3,6 % du total.

4.4.4 Répartition de la criticité par processus

L'analyse croisée de la gravité et de la probabilité permet de déterminer la criticité résiduelle de chaque danger, et donc de prioriser les actions en fonction du niveau de risque global par processus.

L'analyse des couleurs de criticité par processus révèle :

- Laboratory Chemistry : 27 dangers, dont 4 rouges (14,8 %), 7 jaunes et 16 verts,
- Utility (Util) : 22 dangers, 3 rouges (13,6 %), 6 jaunes, 13 verts
- Tabletting : 17 dangers, 1 rouge (5,9 %), 5 jaunes, 11 verts,
- Warehouse and Storage : 14 dangers, 1 rouge (7,1 %), 5 jaunes, 8 verts,
- Cleaning : 3 dangers, 0 rouge, 0 jaune, 3 verts (100 % de risques faibles).

Cette répartition met en évidence que le taux de criticité élevé (rouge) est le plus fort dans les processus Laboratory Chemistry et Utility, dépassant les 13 %, bien au-dessus de la moyenne globale du site (10,8 %). Ces processus nécessitent donc des plans d'action immédiats, incluant des réévaluations techniques, des mesures de substitution, ainsi que des renforcements en matière de formation et de procédures.

Au regard des constats effectués sur la répartition de la criticité, il devient essentiel de proposer des recommandations pour renforcer la prévention et améliorer durablement la gestion des risques.

4.4.5 Recommandations stratégiques

À la lumière de l'analyse détaillée des résultats, plusieurs recommandations peuvent être formulées afin de garantir une amélioration continue de la maîtrise des risques professionnels au sein du site Novo Nordisk – Tablets. Ces recommandations visent non seulement à corriger les écarts identifiés, mais également à instaurer une culture HSE plus proactive et durable.

Renforcement des mesures de prévention dans les processus critiques

Les processus Laboratory Chemistry et Utility, qui concentrent à eux seuls plus de 50 % des risques critiques identifiés, doivent faire l'objet d'une attention prioritaire. Il est recommandé de :

- Revoir les protocoles de travail et les modes opératoires standard (SOP), en impliquant les équipes terrain pour garantir leur applicabilité et leur pertinence
- Moderniser ou sécuriser davantage les équipements sensibles, notamment ceux liés à la manipulation de substances chimiques.
- Renforcer les dispositifs de protection collective et individuelle (ventilation, EPI adaptés, barriérage physique, systèmes d'alerte...).
- Mettre en place des formations ciblées pour les opérateurs et techniciens des zones à haut risque, intégrant des mises en situation réelles ou via réalité virtuelle.

4.5 Conclusion

L'évaluation des risques professionnels menée sur le site de Tizi-Ouzou constitue une étape importante pour renforcer la prévention HSE et améliorer la maîtrise des dangers sur le terrain. Grâce à une méthodologie structurée, conforme aux exigences internes de De Novo Nordisk, cette démarche a permis d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser 83 dangers liés aux activités du site.

Les résultats montrent que si une majorité des risques sont maîtrisés (zone verte), une part non négligeable de risques modérés (zone jaune) et critiques (zone rouge) persiste. Ces derniers nécessitent des actions correctives prioritaires pour garantir un environnement de travail sûr et conforme à la réglementation en vigueur.

Cette évaluation vient compléter les audits réglementaires réalisés sur les sites FLEX et TAB et s'inscrit dans une dynamique d'amélioration continue. Elle constitue également une base solide pour le suivi des actions HSE, la sensibilisation des équipes, et la mise à jour régulière du document unique d'évaluation des risques. À terme, elle contribuera à réduire les accidents de travail, améliorer les conditions de travail, et renforcer la culture de prévention au sein de l'entreprise.

Dans le chapitre suivant, une autre non-conformité relevée lors de l'audit fera l'objet d'une analyse spécifique : le risque lié à l'exposition au bruit sur les deux sites, FLEXPEN et TABLET. Une cartographie sonore ainsi qu'un mapping détaillé seront réalisés afin d'identifier les zones à forte nuisance acoustique. Enfin, un plan d'action adapté sera proposé pour limiter les expositions, protéger les travailleurs, et garantir la conformité aux seuils réglementaires.

Chapitre 5

Évaluation du risque bruit sur les sites FLEXPEN et TABLET – Analyse, cartographie sonore et plan d'action

5.1 Introduction

Lors de l'audit HSE réalisé sur les sites Flex Pen et Tablet, une non-conformité importante a été relevée concernant la gestion du risque lié au bruit. En effet, plusieurs zones de travail présentent des niveaux sonores dépassant les 80 dB(A), sans qu'une cartographie acoustique n'ait été établie pour identifier précisément les zones d'exposition et les opérateurs concernés.

Cette situation constitue un écart double :

- D'une part, vis-à-vis des exigences réglementaires, qui impose des mesures spécifiques dès que le seuil de 85 dB(A) est atteint (information, mise à disposition d'EPI, surveillance médicale, etc.).
- D'autre part, vis-à-vis des exigences internes de Novo Nordisk, dont le règlement HSE stipule clairement que le niveau sonore ne doit en aucun cas dépasser 80 dB(A) dans les espaces de travail.

L'absence de cartographie rend impossible une évaluation fiable de l'exposition réelle des salariés, et limite la capacité à mettre en œuvre des mesures de prévention efficaces. Ce manquement peut avoir des conséquences sérieuses sur la santé auditive des opérateurs, mais aussi sur leur confort, leur concentration et leur performance au travail.

Ce chapitre vise à :

- Définir les notions fondamentales liées au bruit en milieu professionnel,
- Présenter le cadre réglementaire et les exigences internes applicables,
- Identifier les populations exposées et les conséquences potentielles,
- Réaliser une cartographie complète du bruit sur les deux sites FLEXPEN et TABLET, afin de localiser précisément les zones les plus exposées,

- Effectuer un mapping des niveaux sonores par processus,
- Et proposer des actions correctives concrètes, en particulier la réalisation d’une cartographie du bruit.

5.2 Définition du bruit et notions clés

Le bruit peut être défini de différentes manières selon l’angle d’approche :

- **Un son** : « Le bruit se définit comme une variation de pression dans un solide, un liquide ou un gaz, perceptible par l’oreille humaine » [4].
- **Un bruit** : « Le bruit est un phénomène acoustique qui génère une sensation auditive perçue comme désagréable ou perturbante. Bien que ses caractéristiques puissent être mesurées objectivement, son impact reste subjectif et varie d’une personne à l’autre » [4].

Quelques notions fondamentales :

- **Décibel (dB)** : Le décibel (dB) est une unité exprimée sur une échelle logarithmique, utilisée pour représenter l’étendue des pressions sonores audibles par l’oreille humaine, allant de 0,0002 à 20 pascals, soit une plage comprise entre 0 et 120 dB [19].
- **dB(A)** : pondération « A » correspondant à la sensibilité de l’oreille humaine. C’est la valeur utilisée pour les réglementations sur le bruit au travail.[19].
- **Niveau sonore équivalent (Leq)** : niveau moyen du bruit sur une période donnée, souvent utilisé pour caractériser l’exposition journalière.[19].
- **Exposition quotidienne au bruit (LEX,8h)** : niveau sonore moyen auquel un travailleur est exposé pendant une journée de travail de 8 heures.[19].
- **Seuils réglementaires** : à partir de 80 dB(A), des mesures de prévention doivent être mises en place. À 85 dB(A), la protection devient obligatoire.

5.2.1 Types de bruit[4]

Les différents types de bruits susceptibles d’affecter l’environnement sont classés selon leur mode d’apparition : continu, intermittent ou à caractère impulsionnel. Cette distinction est essentielle pour identifier les sources de pollution sonore et évaluer leurs effets potentiels sur la santé et le bien-être des individus .

Bruit continu : Le bruit continu est émis par des équipements fonctionnant de manière ininterrompue et stable, tels que les ventilateurs, les pompes ou les machines rotatives. Son niveau sonore peut être évalué en quelques minutes à l’aide d’un sonomètre manuel.

Bruit intermittent : Lorsque les machines fonctionnent par cycles, le niveau sonore augmente puis diminue rapidement. Ce type de bruit, dit intermittent, peut être mesuré comme un bruit continu, à condition de prendre en compte la durée de chaque cycle. Les variations sonores provoquées par le passage d’un véhicule ou d’un avion sont appelées “événements sonores”. Pour

les quantifier, on utilise des indicateurs comme le *SEL* (Sound Exposure Level), qui intègre à la fois l'intensité et la durée du bruit. Le niveau de pression acoustique maximal peut également être pris en compte. Afin d'obtenir une mesure représentative, plusieurs événements similaires doivent être analysés.

Bruit à caractère impulsionnel : Le bruit impulsionnel correspond aux sons brefs et soudains générés par des impacts ou des explosions (comme le pilonnage, l'estampage ou un coup de pistolet). En raison de son intensité et de sa brutalité, ce type de bruit provoque une gêne importante, souvent supérieure à ce que suggère une simple mesure de niveau sonore. Pour l'évaluer, on mesure l'écart entre une réponse acoustique rapide et une réponse lente. Il est également essentiel de prendre en compte la fréquence des impulsions, exprimée en nombre par seconde, minute, heure ou jour.

5.3 Références réglementaires

5.3.1 Législation Algérienne[5]

Décret exécutif n°93-184 du 27 juillet 1993 réglementant l'émission des bruits

Ce décret a été émis en réponse à une préoccupation croissante concernant les nuisances sonores générées par les activités industrielles en Algérie. Il vise à établir des limites d'émissions sonores afin de protéger l'environnement et la santé publique. Les principaux articles sont les suivants :

- **Article 2** : Les niveaux sonores maximums admis dans les zones d'habitation et dans les voies et lieux publics ou privés sont de **70 dB** en période diurne (6h à 22h) et de **45 dB** en période nocturne (22h à 6h).
- **Article 3** : Au voisinage des établissements hospitaliers, d'enseignement, ainsi que dans les aires de repos et de détente, les niveaux sonores maximums admis sont de **45 dB** en période diurne et de **40 dB** en période nocturne.
- **Article 4** : Toute émission sonore dépassant les limites fixées aux articles 2 et 3 est considérée comme une atteinte à la quiétude du voisinage, une nuisance à la santé ou une gêne excessive pour la population.

Ces seuils tiennent compte du type de zone concernée (résidentielle, sensible) et de la période de la journée (jour/nuit), et s'appliquent également aux activités industrielles susceptibles d'avoir un impact sur leur environnement sonore.

5.3.2 Exigences internes[3]

Conformément aux exigences de santé et sécurité de **Novo Nordisk**, les niveaux de bruit sur les lieux de travail doivent respecter les limites suivantes :

- **Bruit global** : ne doit pas dépasser **80 dB(A)** pour l'ensemble des machines.
- **Bruit d'impulsion** : ne doit pas excéder un pic de **125 dB(C)**.

- **Environnements de travail exigeant de la concentration :**
 - **Maximum 60 dB(A)** dans les zones nécessitant de la communication.
 - **Maximum 45 à 50 dB(A)** dans les autres zones (ex. : bureaux).
- **Mesures de bruit :**
 - Doivent être effectuées avec un **sonomètre de classe 1 ou 2 calibré**.
 - Les rapports de **cartographie acoustique** doivent être mis à jour tous les **3 ans** si les niveaux sont compris entre **77 et 80 dB(A)**.
- **Actions correctives :**
 - Mise en œuvre de mesures de contrôle pour réduire les nuisances sonores.
 - Proposer des tests auditifs si requis par la législation locale (ex. : exposition supérieure à 80 dB(A) pendant 8 heures/jour dans l'Union européenne).

Ces exigences s'appliquent à tous les lieux de travail de **Novo Nordisk**, avec une responsabilité partagée entre les **managers** et les **chefs de projet** pour leur mise en œuvre.

5.4 Mesure du bruit[6]

Cette section présente les principaux instruments utilisés pour mesurer les niveaux sonores en milieu professionnel. Ces outils jouent un rôle clé dans l'évaluation précise de l'exposition des travailleurs au bruit.

5.5.1 Le dosimètre

Le **dosimètre** est un appareil portable servant à mesurer le niveau de pression sonore, utilisé pour évaluer l'exposition au bruit sur une période déterminée. Conçu pour être porté sur la personne, il enregistre en continu les niveaux sonores auxquels un travailleur est exposé tout au long de sa journée de travail.

Compact, léger et facile à porter, il est muni d'un microphone qui capte le bruit ambiant, ainsi que d'un écran permettant de visualiser en temps réel les niveaux sonores. Certains modèles offrent la possibilité d'enregistrer et de stocker les données recueillies, facilitant ainsi une analyse ultérieure.

Le **dosimètre** peut mesurer divers paramètres, tels que le niveau de pression sonore, la durée d'exposition, ainsi que des indicateurs statistiques comme le niveau de crête. Certains appareils permettent également de programmer l'enregistrement des données à intervalles réguliers, ce qui permet une évaluation précise et détaillée de l'exposition au bruit.

5.5.2 Le sonomètre

Le **sonomètre** est un instrument utilisé pour mesurer le niveau de pression sonore dans un environnement donné. Contrairement au dosimètre, il n'est pas destiné à être porté par un individu, mais sert plutôt à réaliser des mesures ponctuelles dans des zones spécifiques afin d'évaluer le bruit ambiant.

Compact, portable et simple d'utilisation, il est équipé d'un microphone qui capte les sons environnants et d'un écran permettant d'afficher en temps réel les niveaux sonores. Certains modèles disposent également d'une fonction d'enregistrement et de stockage des données pour une analyse ultérieure.

Le **sonomètre** permet de mesurer et d'afficher les niveaux de pression sonore. Il peut également fournir des indicateurs statistiques tels que le niveau de crête. Certains appareils plus avancés offrent des fonctionnalités supplémentaires, comme la mesure des bruits impulsifs, du temps de réverbération, ou encore l'analyse du bruit par bandes de fréquences.

5.5 Opérations des mesures au FlexPen

5.5.1 Démarche

Méthode utilisée : les mesures ont été prises dans les conditions normales de fonctionnement des équipements.

Protocole de mesure : les mesures sont réalisées pendant que le procédé de production est en marche et que l'équipement fonctionne. C'est dans ces conditions réelles que les niveaux sonores sont représentatifs.

Mode opératoire : les mesures sont effectuées à environ un mètre de l'équipement. Pour réduire les erreurs d'appréciation, plusieurs valeurs (au minimum trois) ont été relevées. La valeur finale retenue correspond à la moyenne des mesures obtenues pour chaque point de contrôle.

Matériel de mesure : un sonomètre a été utilisé pour l'ensemble des mesures.

Conditions de mise en œuvre : les mesures ont été effectuées à un (1) mètre du poste de travail où l'opérateur passe le plus de temps. Le sonomètre est mis en position d'enregistrement ; après stabilisation, l'appareil affiche la valeur maximale et minimale avec une marge d'erreur de ± 0.2 dB.

Espaces intérieurs : les mesures ont été réalisées en position « porte fermée » pour garantir la représentativité acoustique de l'environnement de travail.

5.5.2 Identification des espaces concernés

L'identification des espaces concernés consiste à repérer les zones où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de bruit élevés. Cette étape permet de cibler les lieux nécessitant une évaluation acoustique, en se basant sur :

- les activités réalisées,
- les équipements utilisés,
- les retours d'expérience du personnel.

TAB. 5.1 : Identification des espaces concernés par les mesures de bruit

Département	Salle(s)
PRODUCTION	Open office, assembly, P111/P112, New open office
QC	Release, Open office, A149, A153, Archive room, Sampling room
WAREHOUSE	New open office, U112, W101W, W102, U118
BUSINESS SUPPORT	A218, P203, IT room
PROD & FU & WAREHOUSE	Cleaning room
SECURITY GUARD OFFICE	G101
FU	A212, U301 (chiller), U302, S101, U211, U201, U208, U207 (open office), U203, U107 (emergency generator), U213, U212, W201, P207, P201, P208, P202, P204, P209, U104

5.5.3 Enquête sur les différents postes de travail

L'enquête a été réalisée exclusivement dans le secteur **Assembly**, dédié à l'assemblage du stylo injecteur FlexPen (Novo Nordisk). Ce secteur a été choisi en raison de la présence constante des opérateurs et du bruit ambiant continu, ce qui permet une observation directe des conditions de travail et des interactions avec l'environnement de production.

Description du processus de production (Assembly)

Il convient de noter qu'en raison de la confidentialité des données industrielles, les documents techniques détaillant le processus d'assemblage du *FlexPen* (dispositif médical de Novo Nordisk) ne nous ont pas été fournis. Cependant, pour pallier ce manque, nous avons interrogé les responsables de ligne ainsi que les opérateurs directement impliqués dans le processus. Grâce à leurs explications, nous avons pu obtenir un aperçu général du fonctionnement de la ligne d'assemblage.

Le processus repose sur une automatisation avancée, visant à assurer une production en série rapide, précise et conforme aux exigences strictes du secteur pharmaceutique. Voici les principales composantes identifiées :

- **Bowl feeders (bols vibrants)** : systèmes d'alimentation automatique orientant et transférant les composants individuels (housing, scale drum, piston rod, etc.) vers les stations de montage. Chaque type de composant possède son propre bowl feeder configuré pour garantir une orientation correcte.
- **Linear tracks (rails linéaires)** : dispositifs assurant le transport des composants depuis les bowl feeders vers les stations de travail, tout en les positionnant précisément pour chaque étape d'assemblage.
- **Stations d'assemblage** : ligne composée de stations automatisées ou semi-automatisées, chacune dédiée à une opération spécifique (insertion du piston, fixation du scale drum, contrôle de la position, etc.). Certaines stations intègrent des caméras de vision industrielle pour un contrôle qualité en temps réel et une traçabilité optimale.
- **Poste de contrôle final** : en fin de processus, un contrôle qualité est effectué pour vérifier la conformité de chaque *FlexPen*. En cas de défaut, le produit est éjecté ou soumis à une inspection manuelle.

Description des différentes tâches des opérateurs de l'assembly

Les opérateurs assurent plusieurs fonctions clés au bon déroulement de l'assemblage. Les tâches principales observées sont les suivantes :

- **Inspection des cartouches provenant du magasin de matières premières** : Vérification visuelle des cartouches afin de s'assurer de leur conformité avant leur utilisation sur la ligne.
- **Mise en place des cartouches sur le convoyeur** : Positionnement manuel des cartouches sur le convoyeur pour amorcer le cycle de production.
- **Insertion du cartridge holder dans les girafes** : Placement du support de cartouche dans les girafes, assurant la stabilité nécessaire pour l'étape d'assemblage suivante.
- **Ajout du housing dans les girafes** : Introduction du housing ainsi que d'autres composants, avec un total de 12 éléments par girafe, en respectant l'ordre et l'orientation requis.
- **Nettoyage des silos en cours de production** : Maintien de la propreté des silos pour garantir le bon fonctionnement des systèmes d'alimentation en composants.
- **Collecte des déchets** : Évacuation régulière des déchets produits afin de garder la zone de travail propre et sécurisée.
- **Utilisation des interfaces HMI (Human Machine Interface)** : Surveillance des paramètres de la ligne, gestion des alertes techniques et relance du système si nécessaire à travers les écrans de commande.

Résultats de l'enquête

L'enquête a été réalisée exclusivement dans la zone d'assembly, car c'est le seul secteur où un bruit constant est présent tout au long du processus et où l'on observe une présence permanente des opérateurs sur les postes de travail.

Fonctionnement des machines : Les machines de l'assembly fonctionnent de manière continue, 24 heures sur 24, en alternance sur trois shifts. Des arrêts sont planifiés régulièrement afin d'effectuer les opérations de maintenance préventive et de nettoyage. Ce mode de fonctionnement en continu expose les opérateurs à des niveaux sonores prolongés, ce qui nécessite une évaluation des risques liés au bruit, ainsi que la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées pour protéger leur santé auditive.

Caractéristiques sonores des machines : Les équipements d'assemblage du *FlexPen* sont constitués de nombreux systèmes automatisés, incluant des moteurs, des vérins, des convoyeurs, des bols vibrants (*bowl feeders*), et des systèmes pneumatiques. Ces éléments génèrent des sons mécaniques constants tels que des bourdonnements, des claquements et des vibrations répétitives. Bien que le niveau de bruit individuel de chaque machine puisse sembler modéré, l'accumulation de plusieurs sources sonores dans un environnement clos crée une ambiance acoustique globalement élevée, particulièrement fatigante au fil des heures.

De plus, certaines zones sont plus bruyantes que d'autres en fonction de l'activité des équipements (par exemple, à proximité des *bowl feeders* ou des modules de vissage rapide). Cela crée des variations d'intensité sonore d'un poste à l'autre, ce qui doit être pris en compte lors de l'évaluation de l'exposition.

Exposition des employés : Les opérateurs affectés aux différentes zones de l'assembly sont tous exposés à des niveaux significatifs de bruit, en raison du fonctionnement constant des machines. Bien que la majorité d'entre eux soit sensibilisée à l'importance du port des équipements de protection individuelle (EPI), notamment les protections auditives, il a été observé que certains ne les portent pas systématiquement, soit par inconfort, soit par négligence.

5.5.4 Niveaux de bruit relevés sur FLEXPEN

Une série de mesures a été effectuée sur différents postes du site FLEXPEN afin de quantifier le niveau d'exposition sonore. Les valeurs de bruit enregistrées sont présentées comme suit :

TAB. 5.2 : Caractérisation des niveaux sonores par salle et département

Département	Salle	dB	Caractérisation	Mesures en place
Production	Assembly	84.9	Bruit nocifs	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	81.7	Bruit nocifs	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	71.6	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	83.6	Bruit nocifs	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	78.3	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	74.4	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	81.2	Bruit nocifs	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Assembly	76.4	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit et signalisation
Production	Open office	49	Bruit gênant	Aucune
Production	P111/P112	69	Bruit gênant	Aucune
QC	Release	49	Bruit gênant	Aucune
QC	Open office	49	Bruit gênant	Aucune
QC	A149	50	Bruit gênant	Aucune
QC	A153	47	Bruit gênant	Aucune
QC	Archive room	46	Bruit gênant	Aucune
Warehouse	New open office	52	Bruit gênant	Aucune
Warehouse	U112	52	Bruit gênant	Aucune
Warehouse	W101	57	Bruit gênant	Aucune
Warehouse	W102	67	Bruit gênant	Aucune
Warehouse	U118	72	Bruit gênant	Aucune
Business Support	A218	47	Bruit gênant	Aucune
FU	U210	78	Bruit gênant	Aucune
FU	A212	50	Bruit gênant	Aucune
FU	U301 chiller	72	Bruit gênant	Aucune
FU	U302	52	Bruit gênant	Aucune
FU	S101	57	Bruit gênant	Aucune
FU	U211	66	Bruit gênant	Aucune
FU	U208	56	Bruit gênant	Aucune
FU	U207 (open office)	49	Bruit gênant	Aucune
FU	U203	50	Bruit gênant	Aucune
FU	U107	50	Bruit gênant	Aucune
FU	U213	54	Bruit gênant	Aucune
FU	U212	75	Bruit gênant	Aucune
FU	W201	62	Bruit gênant	Aucune
FU	P207	62	Bruit gênant	Aucune
FU	P201	70	Bruit gênant	Aucune
FU	P208	70	Bruit gênant	Aucune
FU	P202	55	Bruit gênant	Aucune
FU	P204	54	Bruit gênant	Aucune
FU	P209	55	Bruit gênant	Aucune
FU	U104	76.5	Bruit gênant	Aucune

L'analyse des niveaux sonores relevés sur le site de Novo Nordisk montre une exposition hétérogène au bruit selon les départements et les postes de travail. En prenant comme référence le seuil interne fixé par l'entreprise à **80 dB(A)**, deux catégories principales ont été identifiées :

- **Les zones à bruit nocif** (≥ 80 dB(A)), nécessitant des mesures de prévention renforcées.

- **Les zones à bruit gênant** ($< 80 \text{ dB(A)}$), où le bruit peut altérer le confort de travail, la concentration ou générer de la fatigue à long terme.

Les données recueillies montrent que **l'Assembly** en production est le seul à dépasser régulièrement le seuil critique, avec des niveaux allant jusqu'à **84,9 dB(A)**. Dans ces zones, le port des casques anti-bruit est obligatoire et une signalisation de danger est en place. Cependant, l'enquête terrain a révélé que le port des protections auditives **n'est pas systématiquement respecté** par tous les opérateurs. Certains les négligent, soit par inconfort, soit par habitude, exposant ainsi leur santé auditive à un risque réel.

Dans les autres zones du site (QC, Warehouse, Business Support, Facilities Utility), les niveaux sonores mesurés restent inférieurs à 80 dB(A) , variant généralement entre **46 et 75 dB(A)**. Bien que ces valeurs soient qualifiées de *bruit gênant*, elles ne doivent pas être négligées. En effet, **aucune mesure spécifique** n'a été mise en place dans ces espaces, alors qu'une exposition prolongée à des bruits modérés peut engendrer une gêne psychologique, une baisse de concentration ou une fatigue auditive, notamment dans les *espaces ouverts (open office)*.

Ainsi, ces résultats soulignent la nécessité de :

- Renforcer la sensibilisation autour du port systématique des EPI dans les zones à risque élevé ;
- Évaluer la pertinence de mesures complémentaires (*traitement acoustique, zonage sonore, protection individuelle volontaire*) dans les zones proches du seuil critique ;
- Améliorer l'ergonomie sonore globale du site pour garantir un environnement de travail sain et conforme aux exigences HSE.

Ces résultats ont également permis de réaliser un **mapping précis du bruit** sur l'ensemble du site, facilitant l'identification des zones les plus exposées.

5.5.5 Mapping du bruit-LMB

Afin de visualiser la répartition des niveaux sonores sur le site **FLEXPEN**, un *mapping du bruit* a été réalisé à l'aide du logiciel **AutoCAD**, en se basant sur les résultats des mesures effectuées. Ce mapping de bruit, permettant d'identifier les zones à forte exposition, est présenté en **annexe E**.

Le mapping sonore réalisé, sur la base des mesures acoustiques terrain, permet une lecture claire des niveaux d'exposition au bruit sur l'ensemble du site FLEXPEN. Trois niveaux d'exposition ont été identifiés et classés selon leur criticité :

Zone rouge à forte exposition sonore :

- **Assembly Line – P110**

Cette zone se distingue clairement comme la plus bruyante du site. Le niveau sonore élevé est principalement dû à la présence d'équipements en fonctionnement continu (machines de production, vibrations mécaniques).

Les valeurs relevées dépassent les seuils réglementaires de confort, ce qui nécessite la mise en place de :

- protections auditives obligatoires,
- rotations de poste,
- voire des améliorations techniques en matière d'insonorisation.

Zones jaune à exposition sonore modérée :

Les niveaux modérés de bruit ont été relevés principalement dans les zones techniques, notamment dans le périmètre **Facilities & Utilities** et **Warehouse**, avec des valeurs comprises entre **70 et 80 dB(A)**. Ces zones sont :

- U118
- U301
- U212 – Pump Room
- P201
- U104 & U103
- P208
- U210

Le bruit observé dans ces secteurs provient essentiellement d'installations telles que les systèmes de ventilation, les pompes, les compresseurs ou encore les unités de traitement. Bien que ces niveaux restent dans des limites acceptables pour une courte durée d'exposition, une vigilance est recommandée.

Zones verte à faible exposition sonore :

L'ensemble des autres zones du site présente un niveau sonore maîtrisé, généralement inférieur à **70 dB(A)**. Il s'agit notamment des :

- bureaux (U112-A, U112-B, P201, etc.),
- salles de réunion,
- open space,
- vestiaires,
- réception,
- couloirs administratifs,
- cantine, etc.

Ces zones ne nécessitent **aucune mesure corrective spécifique**, l'ambiance sonore y étant compatible avec le confort et les exigences du poste de travail.

Le mapping acoustique a permis d'identifier avec précision la zone la plus critique du site, à savoir l'**Assembly Line (P110)**. Cette zone, classée en *risque élevé*, nécessite une intervention prioritaire. Le mapping constitue ainsi un **outil d'aide à la décision essentiel** pour orienter l'élaboration du plan d'action, en concentrant les efforts sur les zones à plus forte exposition.

5.5.6 Hiérarchisation des Actions et mesures de maîtrise du risque Bruit – Assembly

Dans le cadre de l'évaluation et de la gestion du risque bruit identifié dans le département **Assembly** de l'unité de production, une démarche structurée a été adoptée afin de proposer des actions correctives et préventives adaptées. Cette démarche repose sur le principe fondamental de la hiérarchie des moyens de prévention, représentée par la pyramide de maîtrise des risques.

Cette hiérarchie classe les actions possibles selon leur efficacité, de la plus pertinente à la moins prioritaire, comme suit :

- **Élimination** de la source de bruit
- **Substitution** par un procédé ou un équipement moins bruyant
- **Mesures d'ingénierie (Engineering controls)** visant à réduire le bruit à la source ou à limiter sa propagation
- **Mesures organisationnelles ou administratives**, telles que la limitation du temps d'exposition
- **Équipements de Protection Individuelle (EPI)**, utilisés en dernier recours lorsque les autres niveaux ne suffisent pas

La figure suivante illustre cette hiérarchie des mesures sous forme de **pyramide**, en mettant en évidence l'ordre de priorité des actions à privilégier pour une gestion efficace du risque bruit.

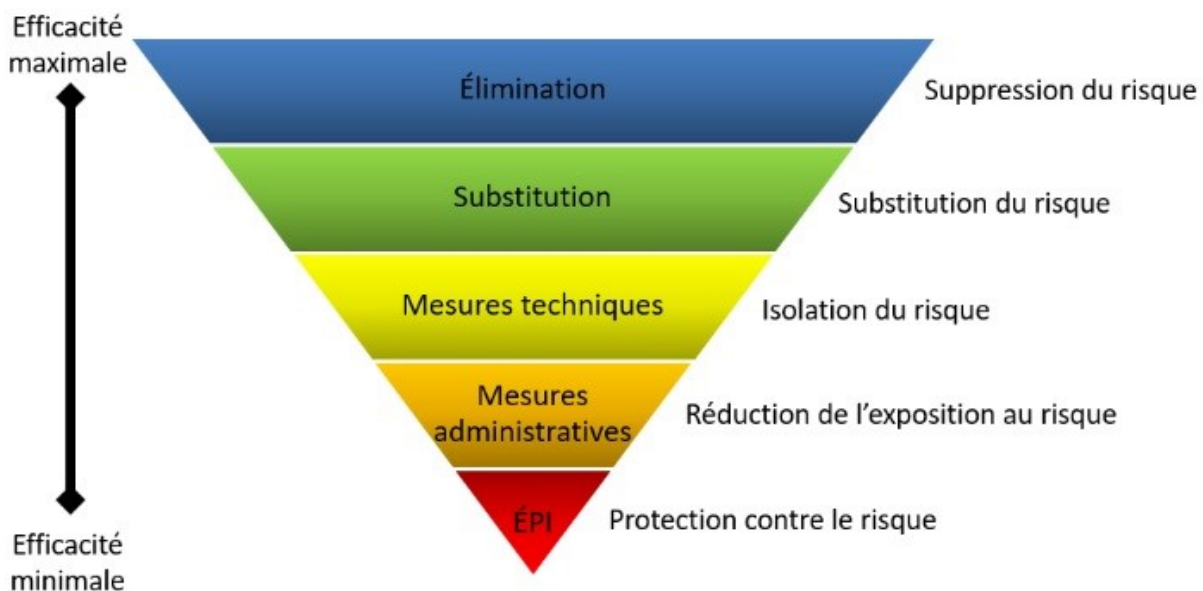


FIG. 5.1 : Hiérarchisation des mesures de contrôle[20]

Dans le cadre de l'évaluation du risque bruit dans la zone de production **Assembly** chez *Novo Nordisk*, une analyse structurée a été réalisée en s'appuyant sur la hiérarchie des mesures de prévention, notamment les niveaux d'élimination et de substitution, conformément à la pyramide de gestion des risques. Une *checklist* spécifique a été utilisée pour échanger avec le top management et évaluer la faisabilité de ces options.

Voici les questions posées lors de ces entretiens, regroupées sous forme de *checklist* dans le tableau suivant :

TAB. 5.3 : Checklist pour l'élimination et la substitution de la source de bruit dans la zone Assembly

Thème	Questions pour l'élimination	Questions pour la substitution
Existence de la source	Est-ce que la source de bruit est indispensable au processus de production ?	Existe-t-il un autre équipement ou procédé qui remplit la même fonction avec un niveau sonore plus faible ?
Fréquence d'utilisation	Est-ce que cette source est utilisée de façon continue ou occasionnelle ?	L'équipement plus silencieux permet-il une fréquence d'utilisation équivalente ?
Possibilité de suppression	Peut-on supprimer définitivement la tâche ou l'équipement sans impacter la production ?	Peut-on remplacer cet équipement par une version plus récente ou une technologie alternative ?
Impact sur la qualité	La suppression aurait-elle un impact sur la qualité du produit ?	Le nouvel équipement garantit-il la même qualité et la même précision ?
Impact sur la sécurité	La suppression présente-t-elle un risque pour la sécurité ou l'ergonomie ?	Le nouvel équipement est-il conforme aux normes de sécurité et d'ergonomie ?
Coût	Le coût de suppression est-il justifiable ?	Le coût de remplacement est-il raisonnable et acceptable pour l'entreprise ?
Temps d'arrêt	La suppression nécessite-t-elle un arrêt de production important ?	Le remplacement peut-il se faire sans perturber fortement la production ?
Avis des opérateurs	Les opérateurs jugent-ils cette source comme nuisible ou inutile ?	Les opérateurs ont-ils déjà signalé cet équipement comme trop bruyant ?
Expérience d'autres sites	D'autres sites ont-ils réussi à fonctionner sans cet équipement ?	D'autres sites ont-ils adopté des équipements alternatifs plus silencieux avec succès ?
Impact environnemental	La suppression contribue-t-elle à un meilleur environnement de travail ?	L'alternative est-elle plus respectueuse de l'environnement sonore global ?

l'issue de ces échanges, il a été confirmé que les équipements identifiés comme sources principales de bruit sont essentiels et actuellement irremplaçables dans le cadre du processus de production. Leur élimination n'est donc pas envisageable à court terme sans compromettre les objectifs de productivité.

Concernant la substitution, plusieurs contraintes majeures ont été identifiées :

- Arrêt de production nécessaire estimé à environ 4 semaines, ce qui entraînerait un impact opérationnel important.
- Coût de remplacement des équipements supérieur à 2 millions d'euros, jugé économiquement non viable dans le contexte actuel.
- Aucune technologie disponible ne permet actuellement de garantir le même niveau de

précision, de performance et de fiabilité, tout en réduisant significativement le niveau sonore.

Cependant, il a été clairement exprimé par les opérateurs une gêne quotidienne liée à l'environnement sonore dans cette zone. Bien que cette gêne ne se soit pas encore traduite par des incidents de santé déclarés, elle constitue un facteur de risque réel pouvant impacter le confort, la concentration et potentiellement la santé auditive du personnel exposé. Le top management est conscient de cette problématique, mais a précisé qu'un projet de modernisation du parc machine est prévu dans un horizon de 15 à 20 ans, dans le cadre d'un investissement à long terme.

Ainsi, les mesures d'élimination et de substitution ne sont pas applicables à court terme, compte tenu des contraintes techniques et économiques. En réponse à la gêne ressentie par les opérateurs, il est indispensable d'agir rapidement sur les niveaux suivants de la pyramide de prévention : mise en place de solutions d'ingénierie (insonorisation, capotage, isolement acoustique), ajustement des conditions de travail (réduction du temps d'exposition, rotation des postes), et renforcement des moyens de protection individuelle. Ces actions feront l'objet d'une planification spécifique dans la suite du plan d'action.

Proposition technique : Installation de baffles acoustiques

Dans la zone **Assembly**, le bruit mesuré dépasse régulièrement le seuil de 80 dB(A) fixé par *Novo Nordisk*. Une part importante de ce niveau sonore provient non seulement des machines mais aussi de la **réverbération** causée par les surfaces réfléchissantes (*murs, sol, plafond*). Cela amplifie le bruit perçu par les opérateurs, ce qui accroît la gêne et les risques pour la santé auditive.

L'objectif est de **réduire le niveau sonore ambiant** en diminuant la réverbération grâce à l'installation de *baffles acoustiques suspendus*. Cette solution vise une **réduction moyenne du bruit de 3 à 5 dB(A)**, ce qui représente une amélioration significative de l'environnement sonore.

Cette approche repose sur des principes acoustiques bien établis, notamment la **loi de Sabine**, utilisée pour évaluer l'effet de l'absorption acoustique dans les espaces réverbérants.

La loi de Sabine

Le *temps de réverbération* (RT_{60}) est la durée nécessaire pour que le niveau sonore diminue de 60 dB après l'arrêt de la source sonore. Il est donné par la formule suivante :

$$RT_{60} = \frac{0.161 \times V}{A}$$

où :

- RT_{60} : temps de réverbération (en secondes)
- V : volume de la pièce (en m^3)
- A : surface d'absorption équivalente (en m^2)

La surface d'absorption équivalente A est définie par :

$$A = \sum (S_i \times \alpha_i)$$

Données de la zone Assembly

- Surface au sol : $S = 470 \text{ m}^2$
- Hauteur sous plafond : $h = 4.5 \text{ m}$
- Volume : $V = S \times h = 470 \times 4.5 = 2115 \text{ m}^3$
- Coefficient d'absorption moyen existant : $\alpha_{\text{exist}} = 0.1$

Dans ce cas, nous avons supposé un coefficient moyen $\alpha = 0.1$, basé sur les caractéristiques typiques des matériaux présents à Novo Nordisk et les recherches de Wallace Sabine.

Le choix de $\alpha = 0.1$ constitue donc une hypothèse **réaliste et conservatrice** pour cette estimation initiale.

Calcul de la surface d'absorption actuelle :

$$A_{\text{exist}} = S_{\text{total}} \times \alpha_{\text{exist}} \quad (5.1)$$

Où S_{total} est la somme des surfaces du sol, plafond et murs.

- Surface sol et plafond : $2 \times 470 = 940 \text{ m}^2$
- Surface des murs : $2 \times (32.89 + 17.85) \times 4.5 = 456.66 \text{ m}^2$

Donc,

$$S_{\text{total}} = 940 + 456.66 = 1396.66 \text{ m}^2$$

Avec un coefficient moyen d'absorption $\alpha_{\text{exist}} = 0.1$ (béton, [21]), la surface d'absorption équivalente est :

$$A_{\text{exist}} = 1396.66 \times 0.1 = 139.67 \text{ m}^2 \text{ (sabin)}$$

Calcul du temps de réverbération actuel (RT60) selon la loi de Sabine :

$$RT_{60} = \frac{0.161 \times V}{A} = \frac{0.161 \times 2115}{139.67} \approx 2.44 \text{ secondes}$$

Ce temps est excessif et traduit une ambiance bruyante et fatigante. Une amélioration acoustique est donc nécessaire pour réduire le RT_{60} et atténuer les nuisances sonores.

Ajout de baffles acoustiques :

Pour réduire efficacement la réverbération sans modifier la structure du bâtiment, la solution retenue consiste à installer des **baffles acoustiques** en matériaux absorbants comme la laine de roche.



FIG. 5.2 : Exemple de baffles acoustiques

Supposons : couverture de 30 % de la surface au sol en baffles

Une couverture de 30 % de la surface au sol par des baffles suspendus est un compromis entre efficacité acoustique et faisabilité technique. Ce taux est recommandé dans les configurations industrielles standards pour obtenir une réduction significative du temps de réverbération sans surcharger visuellement ou physiquement le plafond.

Une couverture plus faible (10–20 %) est insuffisante dans des volumes importants comme celui étudié, tandis qu'une couverture supérieure à 40 % serait souvent injustifiée économiquement et difficile à installer dans un espace déjà fonctionnel.

Dans notre cas, la hauteur sous plafond (4,5 m) permet l'installation de baffles suspendus sans gêner la circulation ou l'activité dans la zone concernée.

$$S_{\text{baffles}} = 470 \times 0.3 = 141 \text{ m}^2$$

Coefficient d'absorption : $\alpha = 1$

Nous avons supposé $\alpha = 1$, car les baffles acoustiques en laine de roche sont des panneaux suspendus hautement absorbants.

$$A_{\text{baffles}} = 141 \times 1 = 141 \text{ m}^2$$

Nouvelle surface d'absorption totale :

$$A_{\text{total}} = A_{\text{exist}} + A_{\text{baffles}} = 139.67 + 141 = 280.67 \text{ m}^2$$

Nouveau temps de réverbération :

$$RT60_{\text{new}} = \frac{0.161 \times 2115}{280.67} \approx 1.21 \text{ secondes}$$

Ce nouveau temps représente une **réduction de près de 50 % du temps de réverbération**.

Le temps de réverbération est directement lié à la pression acoustique dans la salle. Une réduction de $RT60$ de presque 50 % (de 2.44 s à 1.21 s) correspond à une baisse notable de la réverbération et du niveau sonore global, améliorant ainsi le confort acoustique et réduisant la fatigue auditive. Pour quantifier cette amélioration de manière plus rigoureuse, nous avons réalisé un script `Python` permettant de calculer la réduction du niveau sonore réverbéré en décibels (**dB**), à partir des valeurs de $RT60$ avant et après traitement.

Ce code a également permis de générer la figure suivante, montrant la décroissance du niveau sonore dans le temps avant et après traitement, ainsi que la différence de durée pour atteindre le seuil de -60 dB.

En réduisant le $RT60$ de cette façon, on peut espérer une baisse moyenne d'environ **3 dB** du niveau sonore perçu par les opérateurs, ce qui représente une amélioration significative en milieu industriel.

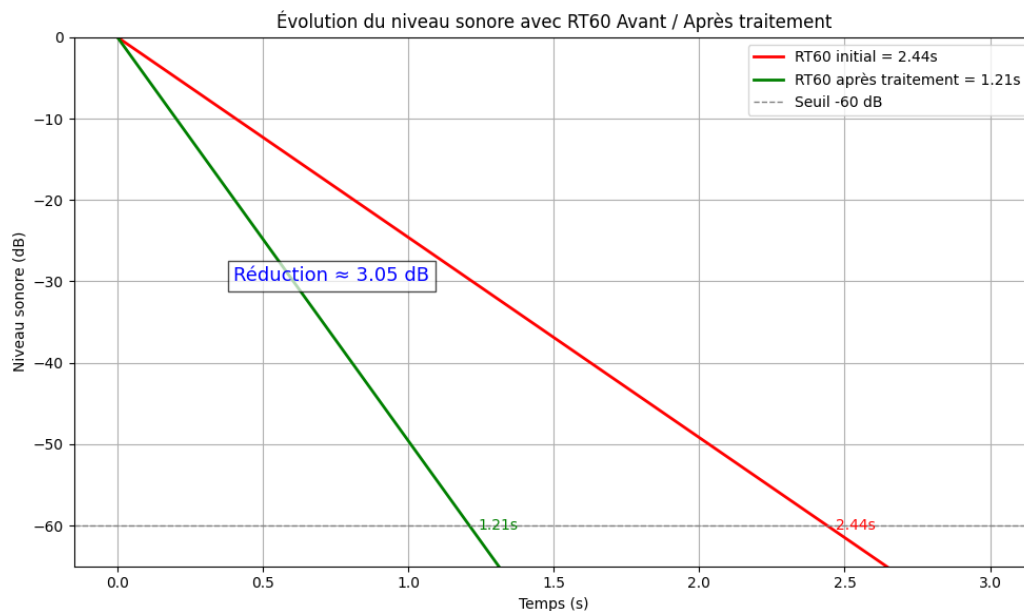


FIG. 5.3 : Évolution de niveau sonore avec RT60 avant / après traitement

Donc, en réduisant le $RT60$ de cette façon, on peut espérer une baisse moyenne de **3 dB(A)** du niveau sonore mesuré par les opérateurs.

Calcul du nombre de baffles

Chaque baffle fait en moyenne $1,2 \text{ m} \times 0,6 \text{ m} = 0,72 \text{ m}^2$ [22]

Pour couvrir une surface totale de 141 m² (correspondant à 30 % de la surface au plafond), le nombre de baffles requis est donc :

$$\text{Nombre de baffles} = \frac{141}{0,72} \approx 196$$

Ainsi, environ **196 baffles** seraient nécessaires pour atteindre l'objectif acoustique défini.

Estimation budgétaire des baffles acoustiques :

Le coût unitaire d'un baffle est estimé entre **45 € et 90 €** l'unité, selon le modèle et la finition choisis.

Pour environ 196 baffles (calculé précédemment), le coût total du matériel varie donc entre :

$$\text{Coût total} = 196 \times [45 - 90] = [8820 \text{ à } 17640]$$

Ces montants sont *hors coût de pose*, mais ils donnent une estimation réaliste de l'enveloppe budgétaire nécessaire en fonction du niveau de performance et de finition souhaité.

Après l'installation des baffles acoustiques dans la zone Assembly, les niveaux sonores attendus ont été estimés selon les conditions corrigées. Le tableau suivant présente les valeurs prévisionnelles mesurées ou simulées **après le traitement acoustique** :

TAB. 5.4 : Niveaux sonores moyens réduits par poste de travail après traitement acoustique dans la salle P110

Département	Process	Salle	Tâches réalisées	Moyenne (réduite)
Production	Assembly	P110	Mise en place des cartouches sur le convoyeur	81.85 (84.9 – 3.05)
			Collecte des déchets	78.65 (81.7 – 3.05)
			Office	68.55 (71.6 – 3.05)
			Utilisation des interfaces HMI	80.55 (83.6 – 3.05)
			Vérification des cartouches	75.25 (78.3 – 3.05)
			Ajout du cartridge holder dans les girafes	71.35 (74.4 – 3.05)
			Ajout du housing dans les girafes	78.15 (81.2 – 3.05)
			Inspection primaires des cartouches	70.65 (73.7 – 3.05)

Ce tableau présente les niveaux sonores moyens mesurés après l'installation de baffles acoustiques dans la salle **P110** (atelier d'Assembly). Les valeurs ont été réduites de **3,05 dB** pour refléter l'amélioration attendue.

- Toutes les tâches voient leur niveau sonore diminuer (exemple : **84,9 dB** → **81,85 dB** pour la mise en place des cartouches). .

Après l'analyse des résultats acoustiques sur le site **FlexPen**, nous passons maintenant aux mesures effectuées sur le site **Tablet (TAB)**, où une méthodologie similaire a été appliquée pour évaluer l'exposition sonore des opérateurs.

5.6 Opérations des mesures au TAB

Des mesures acoustiques ont été réalisées sur le site **TAB (Tablet)** de Tizi-Ouzou afin d'identifier les niveaux sonores présents dans les différentes zones de production. L'objectif est de cartographier précisément les zones à forte émission sonore et de vérifier le respect des seuils réglementaires d'exposition au bruit.

Les mesures ont été effectuées à l'aide d'un **sonomètre calibré**, selon une méthode basée sur trois relevés successifs par point de mesure. Les moyennes obtenues permettent d'évaluer de manière fiable l'ambiance sonore dans les postes concernés.

5.6.1 Enquête sur les différents postes de travail à TAB (Tizi-Ouzou)

L'enquête a été menée sur le site de production de comprimés (**TAB**) à Tizi-Ouzou, en se focalisant sur les départements où la présence permanente des opérateurs coïncide avec un niveau sonore élevé, ce qui représente un enjeu en termes d'exposition au bruit.

Ainsi, les zones étudiées sont :

- la **compression** (tableting),
- le **packaging primaire**,
- le **packaging secondaire**.

Ces secteurs ont été choisis car ils représentent les étapes principales de la fabrication du médicament, depuis la transformation de la matière première jusqu'à l'emballage final destiné à la distribution.

Description du processus de production

Le processus de production au sein de **TAB** suit une séquence structurée en trois grandes étapes :

Tableting (compression) : la matière première (metformine) est pesée, déballée, puis comprimée à l'aide de presses dans une zone où les moteurs et les dépoussiéreurs génèrent un niveau sonore important. C'est ici que les comprimés sont formés.

Primary Packaging : les comprimés montent via des trémies vibrantes, puis sont conditionnés sous blister. Le formage, remplissage, découpe et estompage sont assurés par des stations automatisées, avec un bruit constant généré par les équipements.

External Packaging (ou packaging secondaire) : les blisters sont introduits dans des boîtes contenant également une notice et une vignette. Bien que l'appareil effectue automatiquement ces tâches, les opérateurs sont responsables de l'alimentation de la machine en consom-

mables et de la mise en caisse manuelle. Cette zone reste également bruyante, notamment autour des magasins blister (ligne 01 et ligne 02).

Description des différentes tâches des opérateurs

Les tâches varient selon les départements mais partagent un point commun : une exposition directe au bruit, soit en raison de la proximité des équipements, soit en raison de la surveillance continue nécessaire à la production.

Compression (Tableting) :

- Réconciliation : vérification des quantités théoriques et réelles des matières premières.
- Déballage de la metformine.
- Pesée dans la salle de pesée.
- Compression :
 - Approvisionnement de la machine (chargement des palettes de metformine).
 - Surveillance en continu des paramètres de compression.
 - Interventions en cas de dysfonctionnement.
 - Présence de dépoussiéreurs et moteurs générant du bruit.

Packaging primaire :

- Installation des rouleaux de PVC.
- Alimentation des trémies vibrantes en comprimés.
- Suivi du bon fonctionnement de la station de découpe et d'estompage.
- Contrôle visuel de la qualité des blisters.

Packaging secondaire :

- Approvisionnement en notices, vignettes et boîtes.
- Surveillance des équipements d'assemblage automatisé.
- Mise en caisse manuelle des unités produites.
- Travail à proximité du magasin blister ligne 01 et ligne 02, dans un environnement sonore élevé.

Résultats de l'enquête

L'enquête sur le site **TAB** (Tizi-Ouzou) a ciblé les zones où la présence permanente des opérateurs coïncide avec un niveau sonore important, à savoir la compression (*tableting*), le packaging primaire et le packaging secondaire. Ces zones ont été observées à différents moments de la journée afin de recueillir des informations précises sur les conditions de travail, le fonctionnement des équipements, et l'exposition réelle des opérateurs au bruit.

Fonctionnement des équipements

Les équipements des trois zones étudiées fonctionnent en mode continu, en alternance sur trois shifts (3x8). Des arrêts sont programmés uniquement pour les opérations de maintenance ou de nettoyage. Ce fonctionnement quasi ininterrompu engendre une exposition prolongée au bruit pour les opérateurs, notamment dans les zones proches des moteurs, dépoussiéreurs, trémies vibrantes ou lignes de découpe.

Dans la zone de compression, les dépoussiéreurs et moteurs génèrent un bourdonnement constant. Dans le packaging primaire, ce sont les stations de découpe et d'estompage ainsi que les trémies vibrantes qui sont responsables d'un bruit mécanique permanent. Enfin, dans le packaging secondaire, la proximité des opérateurs avec les magasins blister et la mise en caisse manuelle accentuent l'exposition sonore.

Caractéristiques sonores des machines

Les sources sonores dans ces zones sont variées :

- Bruit mécanique provenant des moteurs, convoyeurs et vérins.
- Vibrations dues aux trémies ou aux machines de conditionnement.
- Impacts répétitifs lors des phases de découpe, d'estompage et de fermeture des emballages.

Certaines zones sont plus bruyantes que d'autres :

- **Zone de compression** : très exposée lors du fonctionnement simultané de plusieurs presses.
- **Zone de packaging primaire** : particulièrement bruyante à proximité de la station de découpe.
- **Zone de packaging secondaire** : bruit constant dans l'environnement des deux lignes blister (ligne 01 et ligne 02).

Exposition des opérateurs

Les opérateurs présents dans ces zones restent exposés tout au long de leur shift. Bien que la majorité d'entre eux soient équipés de protections auditives (casques), plusieurs cas de non-port systématique ont été observés, soit en raison de l'inconfort, soit par oubli ou sous-estimation du risque.

Il est donc nécessaire de renforcer la sensibilisation sur les risques liés au bruit et d'assurer une vérification régulière du port des EPI, en complément d'éventuelles mesures d'ingénierie ou d'isolation sonore sur les équipements les plus bruyants.

5.6.2 Niveaux de bruit relevés sur Tablet

Afin d'évaluer l'ambiance sonore à proximité du poste de travail équipé de la tablette, des mesures de niveau sonore ont été réalisées. Les valeurs de bruit enregistrées sont présentées dans les tableaux suivants :

Bloc de production :

TAB. 5.5 : Valeurs de bruit mesurées dans le bloc de production

Désignation	Zone	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3	Max	Moyenne
Vestiaires Hommes	Bloc Production	67.0	/	/	67.0	67.0
Bureau de Travail Production		62.0	/	/	62.0	62.0
Conditionnement Primaire 2		81.8	85.3	89.0	89.0	85.4
Conditionnement Primaire 1		83	78.5	79.4	83	80.3
Conditionnement Secondaire 2		95.0	85.0	78.0	95.0	86.0
Conditionnement Secondaire 1		80.0	77.0	79.0	80.0	78.7
Bureau A17		65.0	/	/	65.0	65.0
Bureau Conditionnement Primaire		70.0	/	/	70.0	70.0
Process Control Room A10		67.3	/	/	67.3	67.3
Equipement Wash		71.0	/	/	71.0	71.0
Coating Room 1		79.4	82.6	81.6	82.6	81.2
Tableting Room		81.0	81.0	80.5	82.0	81.1
Coating Room 2		78.9	84.2	84.9	84.9	82.7
Couloir de circulation		71.0	70.0	/	71.0	70.5

Après le bloc de production, les mesures de bruit relevées dans les autres zones, notamment le **Bloc QC (Contrôle de Qualité)**, sont présentées ci-dessous :

TAB. 5.6 : Valeurs de bruit mesurées dans le Bloc QC (Contrôle de Qualité)

Désignation	Zone	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3	Max	Moyenne
Salle Physico-Chimie	Laboratoire RDC	67.0	/	/	67.0	67.0
Salle de Travail QC	Laboratoire RDC	65.0	/	/	65.0	65.0
Bureau QC	Laboratoire RDC	58.0	69.0	68.0	69.0	65.0
Bureau Physico-Chimique	Laboratoire 1er Étage	72.1	80.0	/	80.0	76.05
Salle Micro-Bio	Laboratoire 1er Étage	81.3	77.0	/	81.3	79.15
Laverie Micro Bio	Laboratoire 1er Étage	68.0	/	/	68.0	68.0
Bureau	Laboratoire 1er Étage	68.2	/	/	68.2	68.2
Salle Chimie	Laboratoire 1er Étage	65.0	74.0	/	74.0	69.5
Magasin Réactif	Laboratoire 1er Étage	64.0	/	/	64.0	64.0
Bureau	Laboratoire 1er Étage	69.0	/	/	69.0	69.0
Laverie	Laboratoire 1er Étage	64.0	/	/	64.0	64.0
Bureau CQ	Laboratoire 1er Étage	70.0	/	/	70.0	70.0
Salle de Pesée	Laboratoire 1er Étage	67.0	/	/	67.0	67.0
Bureau HPLC	Laboratoire 1er Étage	71.0	/	/	71.0	71.0
Dégagement	Laboratoire 1er Étage	74.0	73.1	74.0	74.0	73.7
Salle de Réunion	Administration 2ème Étage	69.0	/	/	69.0	69.0
Dégagement	Administration 2ème Étage	79.3	70.0	69.1	79.3	72.8

Après les zones précédemment analysées, les mesures acoustiques réalisées dans le Bloc E – Zone technique des utilités sont présentées dans le tableau suivant :

TAB. 5.7 : Valeurs de bruit mesurées dans le Bloc E – Zone technique des utilités

Désignation	Zone	Mesure 1	Mesure 2	Mesure 3	Max	Moyenne
Chaufferie	Local Technique	76.6	/	/	76.6	76.6
Groupe électrogène	Local Technique	82.0	/	/	82.0	82.0
Bureau Maintenance	Local Technique	52.0	/	/	52.0	52.0
Traitement d'eau	Local Technique	75.0	/	/	75.0	75.0
Groupe d'eau glacé	Zone Extérieure	88.0	89.0	/	89.0	88.5

5.6.3 Interprétation des résultats de mesure

L'analyse des mesures obtenues, comparée à l'échelle des niveaux de bruit, permet de mieux comprendre les zones à risque et les situations nécessitant une attention particulière en matière de protection auditive.

Voici les tableaux d'interprétation des résultats de mesure : En complément de l'analyse réalisée sur le bloc de production, le tableau suivant présente l'interprétation des résultats de mesure dans le Bloc E technique, dédié aux utilités.

TAB. 5.8 : Interprétation des niveaux de bruit dans le bloc de production

Désignation	Moyenne (dB)	Caractérisation	Mesures en place
Vestiaires Hommes	67.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau de Travail Production	62.0	Bruit gênant	Aucune
Conditionnement Primaire 2	85.4	Bruit nocif	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger
Conditionnement Primaire 1	80.3	Bruit nocif	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger
Conditionnement Secondaire 2	86.0	Bruit nocif	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger
Conditionnement Secondaire 1	78.7	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit recommandé à proximité
Bureau A17	65.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau Conditionnement Primaire	70.0	Bruit gênant	Aucune
Process Control Room A10	67.3	Bruit gênant	Aucune
Équipement Wash	71.0	Bruit gênant	Aucune
Coating Room 1	81.2	Bruit gênant	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger
Tableting Room	81.1	Bruit nocif	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger
Coating Room 2	82.7	Bruit gênant	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger
Couloir de circulation	70.5	Bruit gênant	Aucune

TAB. 5.9 : Interprétation des niveaux de bruit dans le Bloc E technique

Désignation	Zone Utilités	Moyenne (dB)	Caractérisation	Mesures en place
Chaufferie	Local Technique	76.6	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit recommandé à proximité
Groupe électrogène	Local Technique	82.0	Bruit nocif	Port du casque anti-bruit recommandé à proximité
Bureau Maintenance	Local Technique	52.0	Bruit gênant	Aucune
Traitement d'eau	Local Technique	75.0	Bruit gênant	Port du casque anti-bruit recommandé à proximité
Groupe d'eau glacé	Zone extérieure	88.5	Bruit nocif	Port obligatoire du casque anti-bruit et signalisation du danger

Le tableau suivant présente les niveaux de bruit mesurés dans les différentes zones du laboratoire (Bloc QC), avec leur caractérisation et les mesures de prévention recommandées.

L'analyse des mesures de bruit effectuées sur le site de production « Tablet » révèle des niveaux sonores variables selon les blocs et les zones de travail. Ces données permettent de catégoriser les environnements selon leur niveau de nuisance sonore, et de recommander les mesures de protection adaptées.

TAB. 5.10 : Interprétation des niveaux de bruit dans le Bloc QC (laboratoire)

Désignation	Zone	Moyenne (dB)	Caractérisation	Mesures en place
Salle Physico-Chimie	Laboratoire RDC	67.0	Bruit gênant	Aucune
Salle de Travail QC	Laboratoire RDC	65.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau QC	Laboratoire RDC	65.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau Physico Chimique	Laboratoire 1er Étage	76.05	Bruit nocif	Port du casque anti-bruit recommandé à proximité
Salle Micro-Bio	Laboratoire 1er Étage	79.15	Bruit nocif	Port du casque anti-bruit recommandé à proximité
Laverie Micro Bio	Laboratoire 1er Étage	68.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau	Laboratoire 1er Étage	68.2	Bruit gênant	Aucune
Salle Chimie	Laboratoire 1er Étage	69.5	Bruit gênant	Aucune
Magasin Réactif	Laboratoire 1er Étage	64.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau	Laboratoire 1er Étage	69.0	Bruit gênant	Aucune
Laverie	Laboratoire 1er Étage	64.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau CQ	Laboratoire 1er Étage	70.0	Bruit gênant	Aucune
Salle de Pesée	Laboratoire 1er Étage	67.0	Bruit gênant	Aucune
Bureau HPLC	Laboratoire 1er Étage	71.0	Bruit gênant	Aucune
Dégagement	Laboratoire 1er Étage	73.7	Bruit gênant	Aucune
Salle de Réunion	Administration 2ème Étage	69.0	Bruit gênant	Aucune
Dégagement	Administration 2ème Étage	72.8	Bruit gênant	Aucune

Bloc de production

- Les zones de conditionnement primaire et secondaire, ainsi que la salle de compression (tableting room), présentent des niveaux allant de **81,1 dB à 86 dB**, ce qui correspond à des bruits nocifs.
 - Cela justifie le port obligatoire de protections auditives (casques anti-bruit) et une signalisation claire du danger dans ces zones.
- D'autres zones comme les bureaux, et la salle de lavage présentent des niveaux situés entre 70 et 75 dB, classés comme .
 - Bien qu'en dessous du seuil de danger, ils peuvent provoquer de la fatigue auditive et nécessitent, dans certains cas, le port recommandé de protections auditives.

Bloc laboratoire

- La majorité des bureaux et salles de travail enregistrent des niveaux de bruit entre 64 et 73 dB, ce qui est considéré comme gênant mais non nocif.

- Aucune mesure de protection obligatoire n'est requise, mais une vigilance reste conseillée dans les environnements de travail prolongé.
- Certaines zones comme la salle micro-biologie (79,15 dB) ou le bureau physico-chimie (76,05 dB) s'approchent du seuil de nocivité.
 - Le port du casque anti-bruit y est recommandé à proximité, surtout en cas d'exposition longue ou continue.

Bloc technique (Utilités)

- Le groupe d'eau glacée (88,5 dB) dépasse largement le seuil de danger acoustique, nécessitant :
 - Le port obligatoire de protections auditive,
 - Et la mise en place d'une signalisation de danger immédiat.
- Le groupe électrogène (82 dB) et la chaufferie (76,6 dB) sont aussi des zones à bruit élevé, nécessitant un équipement de protection pour tout personnel exposé.
- Le bureau de maintenance (52 dB), en revanche, ne présente aucun risque sonore.

Dans notre étude, nous avons choisi de concentrer notre attention sur le bloc de production, car c'est dans cette zone que le bruit est non seulement élevé mais aussi permanent, en raison :

- De la **présence continue des travailleurs** sur les postes ;
- Du **fonctionnement en continu des équipements** de conditionnement et de compression ;
- Et du **niveau sonore moyen souvent proche ou au-delà des seuils de danger (80–86 dB(A))**.

Cette situation rend les opérateurs particulièrement vulnérables à une exposition prolongée.

5.6.4 Mapping du bruit - LMT (Tablet)

Afin d'évaluer la répartition des niveaux sonores sur le site **LMT (Tablet)**, un mapping du bruit a été réalisé à partir des mesures effectuées dans les blocs de production, laboratoires et locaux techniques. Ce mapping, présenté en **annexe F**, vise à identifier les zones de forte exposition sonore pour mettre en œuvre des mesures de prévention adaptées.

Le mapping acoustique réalisé permet de distinguer les zones selon leur niveau de bruit et leur criticité. Trois zones principales ont été identifiées :

Zone rouge à forte exposition sonore :

- Conditionnement Primaire 1 et 2

- Conditionnement Secondaire 1 et 2
- Coating Room 1 et 2
- Tableting room
- Groupe d'eau glacé (extérieur)
- Groupe électrogène

Ces zones présentent des niveaux sonores supérieurs à **80 dB(A)**. Le port du casque anti-bruit y est obligatoire, et une signalisation claire est mise en place. Leur activité continue et la présence d'équipements mécaniques lourds justifient une attention prioritaire. Des actions complémentaires telles que l'isolation acoustique ou la réduction à la source sont à envisager.

Zone jaune à exposition sonore modérée :

Il s'agit des zones comprises entre **70 et 80 dB(A)**, qui incluent notamment :

- Couloir de circulation
- Equipement Wash
- Plusieurs salles et bureaux des laboratoires (notamment le bureau physico-chimique)
- Chaufferie
- Traitement d'eau

Ces zones ne nécessitent pas de protection systématique, mais le port du casque anti-bruit est recommandé à proximité des équipements. Des mesures organisationnelles comme la réduction du temps d'exposition sont à considérer.

Zone verte à faible exposition sonore :

Les zones restantes présentent un niveau sonore inférieur à **70 dB(A)** :

- Vestiaires
- Bureaux de production et de maintenance
- Bureaux QC, HPLC, salles de réunion
- Salle Microbio – laverie – pesée
- Magasin Réactif

Aucune mesure corrective spécifique n'est requise dans ces zones. Le niveau de bruit est compatible avec les exigences de confort et de concentration.

Ce diagnostic constitue un outil d'aide à la décision essentiel pour orienter le plan d'action, en concentrant les efforts dans le bloc de production, où la présence permanente des opérateurs combinée à un bruit continu rend l'exposition plus critique.

5.6.5 Actions et mesures de maîtrise du risque Bruit – Production

L'attention se porte principalement sur le bloc de production, où les niveaux de bruit sont à la fois élevés et constamment présents. Ce choix est motivé par plusieurs raisons :

- La présence continue des opérateurs sur les postes de travail.
- Le fonctionnement permanent des machines, notamment celles de conditionnement primaire et secondaire.
- Des valeurs de bruit enregistrées comprises entre 81 et 86 dB(A), atteignant voire dépassant les seuils critiques.

Après avoir échangé avec le responsable de production et plusieurs opérateurs directement concernés, un plan d'action a été proposé. Il repose principalement sur deux leviers :

- La substitution d'équipements ou générant un bruit excessif.
- La mise en place de mesures techniques spécifiques visant à atténuer les sources sonores.

Ce plan d'action est en **ANNEXE G**

Traitement acoustique des salles de packaging

Les deux salles de packaging (primaire et secondaire) présentent un niveau sonore dépassant régulièrement **80 dB(A)**, en partie dû à la réverbération causée par les surfaces dures (béton, métal, carrelage). Cela impacte le confort des opérateurs et augmente le risque de fatigue auditive.

Objectif

Installer des **baffles acoustiques suspendus** pour réduire la réverbération sonore. L'objectif est de diminuer le temps de réverbération (RT60) et d'obtenir une baisse le niveau sonore perçu.

Calcul selon la loi de Sabine

La formule de Sabine :

$$RT60 = \frac{0,161 \times V}{A}$$

où :

- V est le volume de la salle en m^3 ;
- A est la surface équivalente d'absorption acoustique en m^2 ;
- $A = \sum S_i \times \alpha_i$, avec α_i le coefficient d'absorption.

Dimensions d'une salle

- Surface au sol : $S = 77,97 \text{ m}^2$
- Hauteur sous plafond : $h = 4,5 \text{ m}$
- Volume : $V = 77,97 \times 4,5 = 350,87 \text{ m}^3$
- Surface murs : $S_{\text{murs}} = 174,16 \text{ m}^2$
- Surface sol + plafond : $2 \times 77,97 = 155,94 \text{ m}^2$
- Surface totale : $S_{\text{totale}} = 330,10 \text{ m}^2$

RT60 actuel

Hypothèse : matériaux peu absorbants $\alpha = 0,1$

$$A_{\text{exist}} = 330,10 \times 0,1 = 33,01 \text{ m}^2$$

$$RT60_{\text{actuel}} = \frac{0,161 \times 350,87}{33,01} \approx 1,71 \text{ s}$$

Ajout de baffles suspendus

- Taux de couverture : 30 % de la surface au sol
- Surface baffles : $77,97 \times 0,3 = 23,39 \text{ m}^2$
- Coefficient $\alpha = 1 \Rightarrow A_{\text{baffles}} = 23,39 \text{ m}^2$
- Nouvelle surface absorbante : $A_{\text{total}} = 33,01 + 23,39 = 56,40 \text{ m}^2$

$$RT60_{\text{nouveau}} = \frac{0,161 \times 350,87}{56,40} \approx 1,00 \text{ s}$$

Réduction de temps de réverbération

Le temps de réverbération est lié à la pression acoustique dans la salle. Une réduction du RT60 de presque 41 % correspond à une baisse notable de la réverbération et du niveau sonore global.

Pour quantifier cette amélioration de manière plus rigoureuse, nous avons réalisé un script **Python** permettant de calculer la réduction du niveau sonore réverbéré en décibels (dB), à partir des valeurs de RT60 avant et après traitement

Ce script a également permis de générer la figure suivante, montrant la décroissance du niveau sonore dans le temps avant et après traitement, ainsi que la différence de durée pour atteindre le seuil de -60 dB

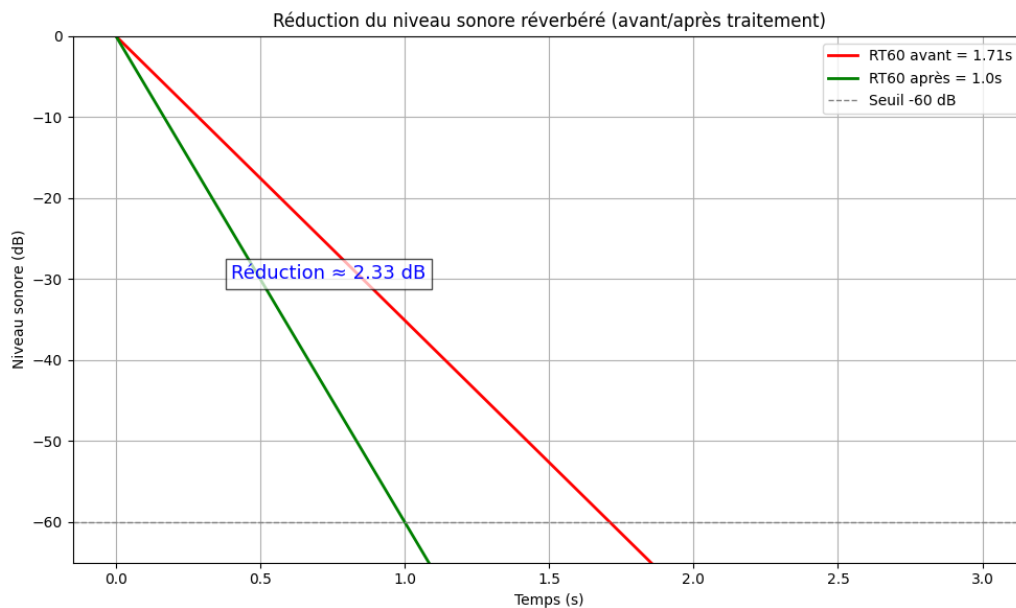


FIG. 5.4 : Réduction du niveau sonore réverbéré (avant/après traitement)

Nombre de baffles requis

- Dimensions d'un baffle : $1,2 \times 0,6 = 0,72 \text{ m}^2$
- Par salle : $\frac{23,39}{0,72} \approx 33$ baffles
- Pour 4 salles : $33 \times 4 = 132$ baffles

Estimation budgétaire

- Coût unitaire (selon finition) : 45 à 90
- Coût total (hors pose) :

$$132 \times 45 = 5940 \quad \text{à} \quad 132 \times 90 = 11\,880$$

L'ajout de baffles acoustiques dans les quatre salles de packaging permet de réduire le temps de réverbération, ce qui se traduit par une diminution du niveau sonore réverbéré. Cette réduction, bien que modérée en apparence, représente une amélioration acoustique perceptible et contribue significativement à la réduction de la fatigue auditive et du stress sonore ressenti par les opérateurs.

En complément de cette démarche d'amélioration de l'environnement sonore, il est important de rappeler que le port des Équipements de Protection Individuelle (EPI) auditifs reste obligatoire conformément aux exigences HSE de Novo Nordisk dès lors que les niveaux sonores excèdent 80 dB(A). Les traitements acoustiques ne dispensent pas du respect de cette règle, mais constituent une mesure de prévention supplémentaire agissant à la source et dans l'environnement.

5.7 Conclusion

L'évaluation acoustique conjointe menée sur les sites de production **FlexPen** et **Tablet** de Novo Nordisk révèle une exposition sonore significative dans plusieurs zones critiques, au-delà des seuils réglementaires et des normes internes de l'entreprise. Ce travail, structuré autour d'une approche technique rigoureuse, d'enquêtes terrain ciblées et d'une interprétation des mesures, constitue une base stratégique essentielle pour la maîtrise du risque bruit.

Les constats partagés sur les deux sites :

- Niveaux de bruit supérieurs à 80 dB(A) enregistrés de façon récurrente dans les zones de production continue :
 - FlexPen : ligne d'Assembly, exposée à un bruit réverbérant généré par des équipements automatisés (bowl feeders, moteurs, systèmes pneumatiques).
 - Tablet : Tableting, Primary et Secondary Packaging, avec des niveaux entre 81 et 86 dB(A) provenant de presses, soufflettes, trémies vibrantes et découpeuses.
- Présence permanente des opérateurs dans ces espaces, avec alternance de shifts 24h/24, exposant les travailleurs à un risque auditif réel et permanent.
- Ambiances réverbérantes dans des volumes clos, aggravant le ressenti du bruit et soulignant l'absence ou l'insuffisance de traitements acoustiques passifs.
- Port inégal des équipements de protection individuelle (EPI), malgré la sensibilisation en place : inconfort, négligence ou sous-estimation des risques.
- Absence initiale de cartographie sonore sur les deux sites, rendant difficile l'anticipation du risque et la priorisation des mesures correctives.

La démarche méthodologique adoptée pour cette étude :

- Enquêtes détaillées auprès des opérateurs et responsables techniques pour croiser données terrain et perception humaine.
- Mesures réalisées au sonomètre selon protocole structuré (plusieurs points et moyennes par zone).
- Mapping acoustique précis des zones bruyantes à FlexPen, outil décisif pour la prise de décision HSE.
- Interprétation des niveaux mesurés et élaboration d'un plan d'action par zone.

Synthèse des solutions proposées :

- **Sur FlexPen** : traitement acoustique par baffles suspendus, visant à réduire de moitié le temps de réverbération (RT60 de 2,44 s à 1,21 s), avec une réduction moyenne estimée à 3 dB(A) et un coût de 8 820 € à 17 640 € HT pour 196 baffles.
- **Sur Tablet** :
 - Plan d'action acoustique personnalisé : remplacement de soufflettes, ajout de bandes ou capotages acoustiques, traitement vibratoire des équipements.

- Proposition d’installation de baffles suspendus dans 4 salles de packaging (*Primary* et *Secondary*, chacune en double), couvrant 141 m² par salle. Cela permet une réduction du temps de réverbération de 1,71 s à 1,00 s, soit un facteur de $1,71/1,00 = 1,71$, et une réduction du niveau sonore estimée à 2,33 dB.

À l’issue de cette étude, plusieurs pistes complémentaires peuvent être envisagées pour renforcer la maîtrise du risque bruit :

- La réalisation de campagnes de dosimétrie individuelle afin de quantifier l’exposition réelle des opérateurs sur une journée type.
- L’intégration systématique du bruit comme critère de choix lors de l’acquisition de nouveaux équipements industriels.
- Le suivi régulier du port des EPI auditifs et l’optimisation de leur confort pour encourager leur usage constant.

Conclusion générale

Dans un environnement industriel fortement réglementé comme celui de l'industrie pharmaceutique, la maîtrise des enjeux SSTE représente bien plus qu'une obligation légale : elle constitue un pilier essentiel pour assurer la performance, la sécurité des travailleurs et la pérennité des opérations. Novo Nordisk Algérie, à travers ses unités de production FlexPen à Boufarik et Tablet à Tizi-Ouzou, s'inscrit dans cette logique en cherchant à structurer un système HSE rigoureux, réactif et durable.

L'analyse menée a permis d'examiner en profondeur l'organisation HSE sur les deux sites à travers plusieurs axes. Elle s'est appuyée sur une veille réglementaire structurée, qui a permis d'identifier 688 exigences applicables, dont 71 % issues de la réglementation algérienne et 29 % des standards internes de l'entreprise. Cette veille a été complétée par un audit de conformité détaillé, dont les résultats ont été traités et visualisés à l'aide de Power BI, offrant une lecture claire et interactive des données. Le taux global de conformité atteint 95,57 %, mais certaines fragilités ont été mises en évidence, notamment en lien avec les accidents du travail et les maladies professionnelles, qui concentrent à elles seules plus d'un tiers des non-conformités relevées.

Pour renforcer la prévention, une évaluation des risques professionnels a été réalisée sur le site de Tizi-Ouzou. Elle a permis d'identifier, hiérarchiser 83 risques et proposer des actions correctives adaptées. L'approche méthodologique rigoureuse adoptée, combinée à la visualisation des résultats via Power BI, a facilité l'interprétation des données, la communication interne et la priorisation des mesures à mettre en œuvre. Ce travail alimente directement le document unique et permet une meilleure prise de décision sur le terrain.

Concernant le risque bruit, une évaluation acoustique conjointe a été menée sur les sites FlexPen et Tablet. Elle a permis de cartographier avec précision les zones les plus exposées, révélant des niveaux supérieurs à 80 dB(A) dans les zones de production continue. Cette situation concerne plus de 20 opérateurs par shift, exposés quotidiennement à un risque auditif réel, d'autant plus critique que les lignes fonctionnent en continu 24h/24.

L'impact stratégique de cette démarche se traduit par plusieurs bénéfices attendus :

- Réduction quantifiée du risque auditif :

Sur FlexPen : réduction moyenne estimée à 3 dB(A) grâce à l'installation de baffles suspendus, diminuant l'exposition de 7 opérateurs par shift.

Sur Tablet : interventions ciblées sur 4 zones critiques, bénéficiant à 12 à 15 opérateurs par shift.

- Amélioration de la qualité de vie au travail :

Réduction des troubles de concentration et de la fatigue auditive.

Meilleure communication entre les équipes dans les zones bruyantes.

Diminution du stress lié à l'ambiance sonore, facteur reconnu de bien-être au travail.

- Renforcement de la conformité réglementaire :

Amélioration du respect des exigences du décret exécutif algérien n°91-05 relatif aux prescriptions générales de protection.

Respect renforcé des exigences de la norme ISO 45001 concernant la prévention des risques professionnels.

Au-delà de ces résultats, cette démarche pose les bases d'un cadre méthodologique répliquable à l'ensemble des sites de Novo Nordisk :

- Diagnostic structuré : mesures techniques, enquêtes terrain, cartographie.
- Plan d'action priorisé : solutions techniques, organisationnelles et budgétisation claire.
- Suivi d'efficacité : indicateurs quantifiés et réévaluations régulières.

Enfin, les retombées attendues dépassent les seuls indicateurs HSE. Elles incluent :

- La prévention des coûts liés aux maladies professionnelles auditives.
- Une amélioration de la productivité, liée à la réduction de la pénibilité.
- L'évitement de sanctions en cas de contrôle réglementaire.

Ainsi, l'objectif principal de ce projet a été atteint : renforcer la cohérence entre les actions de terrain et la gestion documentaire dans une dynamique de conformité, de performance et de prévention durable.

Bibliographie

tocchapterBibliographie

- [1] Novo Nordisk Algérie. Document interne de novo nordisk. Document interne, site de production de Boufarik – Blida, Algérie, 2025. Disponible sur : <https://www.novonordisk.dz/>, consulté le 5 juin 2025.
- [2] Novo Nordisk. *Procédure Opératoire Standard*, 2025. Département EHS.
- [3] Novo Nordisk. Novo nordisk official website. <https://www.novonordisk.com>, 2024. Accessed March 21, 2024.
- [4] Inès Haouya. Étude du bruit en milieu professionnel. Document PDF personnel, 2024.
- [5] Secrétariat Général du Gouvernement. Journal officiel de la république algérienne, 2025.
- [6] Institut National de l’Environnement Industriel et des Risques (INERIS). Évaluer et mesurer l’exposition professionnelle au bruit. Rapport technique, INERIS, 2009.
- [7] Statista. Global pharmaceutical market sales 2001–2023. <https://www.statista.com/statistics/263102/pharmaceutical-market-worldwide-revenue-since-2001/>, 2023. Published by Matej Mikulic, May 22, 2024. Consulté le 15 Mars 2025.
- [8] Saliha. Importations : la facture des médicaments en hausse. *Algerie360*, February 2013. Consulté le 17 juin 2025.
- [9] DatiPlus. Veille réglementaire hse. Site web DatiPlus, 2025. Consulté le 5 juin 2025.
- [10] Famidac. La hiérarchie des lois, décrets, arrêtés, directives..., 2022. Consulté en juin 2025.
- [11] Service Public. Tout savoir sur la publication au journal officiel, 2023.
- [12] Organisation Internationale de Normalisation. ISO 45001:2018 — systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail. Norme internationale, 2018. Disponible sur : <https://www.iso.org/iso-45001-occupational-health-and-safety.html>, consulté le 5 juin 2025.
- [13] Organisation Internationale de Normalisation. ISO 19011:2018 — lignes directrices pour l’audit des systèmes de management. Norme internationale, 2018. Disponible sur : <https://www.iso.org/standard/70017.html>, consulté le 5 juin 2025.
- [14] BRP-HSE. *Manuel de Référence sur l’Environnement, l’Hygiène et la Sécurité*. Novo Nordisk, 2021. Département EHS.
- [15] AFNOR. La norme nf en iso 19011, lignes directrices pour l’audit de système de management, disponible en français, January 2012. Mise à jour le 05/02/2024.

- [16] INRS. *Manipulations dans les laboratoires de chimie. Risques et prévention*. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS), 2019.
- [17] Microsoft. Qu'est-ce que power bi ?, mars 2024.
- [18] Journal officiel de la république algérienne.
- [19] Acoustics—description, measurement and assessment of environmental noise — part 1: Basic quantities and assessment procedures, 2016.
- [20] Université d'Ottawa. Hiérarchie des mesures de maîtrise des risques, 2024. Consulté le 07 juin 2025.
- [21] Organisation internationale de normalisation. ISO 11654:1997 - Acoustique — Coefficient d'absorption acoustique équivalent — Classement. <https://www.iso.org/fr/standard/19583.html>, 1997. Consulté le 07 juin 2025.
- [22] SONIE. FTABABSplus_SONIE-BS-plus_2020-04. Fiche technique, SONIE Acoustique, April 2020. Consulté en 2025.

Annexes

Annexe A : La veille réglementaire

ID	Aspect	Source	Text	Titre & article	COMPLIANCE FLEX	COMPLIANCE TAB
1	Incendie et explosion	Legal requirement	Ordonnance 95-24	relative a la protection du patrimoine public et a la securite des personnes qui lui sont liées.	CONFORME	CONFORME
2	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté inter de 17 Chaoual 1437 LE 12 juillet 2016	portant adoption du règlement technique fixant les exigences de sécurité des appareils à gaz combustible.	CONFORME	CONFORME
3	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 10-19	Modifiant et complétant le décret exécutif n°03-451 qui définit les règles de sécurité applicable aux activités portant sur les matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression (J.O n° 04)	CONFORME	CONFORME
4	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 05-16	Fixant les règles spécifiques d'efficacité énergétique applicables aux appareils fonctionnant à l'électricité, aux gaz et aux produits pétroliers.	CONFORME	CONFORME
5	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 90-246	Portant réglementation des appareils à pression de vapeur (chaudières) Portant réglementation des appareils à pression de gaz (J.O n° 36)	CONFORME	CONFORME
6	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 07-144	Fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	CONFORME	CONFORME
7	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté interministériel du 10 août 1993	Portant classification des matières et objets explosibles.	CONFORME	CONFORME
8	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret présidentiel 90-198	Portant réglementation des substances explosives, modifié par décret présidentiel du 15 mars 1999	CONFORME	CONFORME
9	Incendie et explosion	Legal requirement	Ordonnance 76-4	Relative aux règles applicables en matière de sécurité contre les risques d'incendie et de panique et à la création de commissions de prévention et de protection civile.	CONFORME	CONFORME
10	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-246	Portant réglementation des appareils à pression de vapeur	CONFORME	CONFORME
11	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Portant réglementation des appareils à pression de gaz.	CONFORME	CONFORME
12	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art 2°: Sont soumis à l'ensemble des dispositions du présent règlement les appareils, ci-après définis lorsqu'ils sont destinés à être utilisés à terre 1. Les appareils de production, d'emmagasiner ou de mise en œuvre de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ou de vapeur, ou de liquides surchauffés sous pression, lorsque les deux conditions suivantes sont simultanément remplies : -la pression effective de la phase gazeuse peut excéder quatre (4) bars ; -le produit de la pression effective maximale exprimée en bars, par la contenance exprimée en litres, excède le nombre quatre-vingt (80). Le présent alinéa ne vise pas les compresseurs et les canalisations, les extincteurs d'incendie, les générateurs, les récipients d'acétylène. Le corps proprement dit des moteurs et des pompes ainsi que les enveloppes de chambres à air dites pneumatiques ne sont pas soumis au présent règlement. 2. Les appareils mobiles d'emmagasiner de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous, ou de vapeur sous pression, lorsque les deux (2) conditions suivantes sont simultanément remplies : - la pression effective de la phase gazeuse peut excéder quatre (4) bars ; - le produit de la pression maximale exprimée en bars, par la contenance exprimée en litres, excède le nombre de dix (10) sans excéder le nombre quatre-vingt (80). 3. Les compresseurs de gaz ou de vapeurs autres que la vapeur d'eau lorsque les deux (2) conditions suivantes sont simultanément remplies : - la pression effective de refoulement du dernier étage peut excéder dix (10) bars ; - le produit de la pression effective de refoulement exprimée en bars par le débit du fluide mesuré dans les conditions de refoulement et exprimé en mètres cube par minute, peut excéder le nombre cinquante (50). Les limites ci-dessus sont ramenées respectivement à quatre (4) bars et au nombre vingt (20) pour certaines catégories de fluides qui seront désignés par arrêté du ministre chargé des mines. 4. Les canalisations de gaz ou de vapeurs autres que la vapeur d'eau et les canalisations de liquide autre que l'eau dont la pression de vapeur en services peut dépasser un (1) bar, lorsque les trois (3) conditions suivantes sont simultanément remplies : - diamètre intérieur supérieur à quatre-vingt (80) millimètres ; - pression effective maximale en service supérieure à dix (10) bars ; - produit du diamètre par la pression maximale, exprimée dans les unités ci-dessus, supérieur au nombre mille cinq cent (1500). - Les limites ci-dessus sont ramenées respectivement à quatre (4) bars et au nombre mille (1000) pour certaines catégories de fluides qui seront désignés par arrêté du ministre chargé des mines. Ne sont pas soumises aux dispositions du présent règlement, les canalisations de transport d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression ou gazeux. 5. Les extincteurs d'incendie qui présentent des parties d'une contenance supérieure à cinq (5) litres, mises sous pression au moment du fonctionnement, ou des enceintes sous pression permanente lorsque les deux conditions suivantes sont simultanément remplies : - la pression effective peut excéder quatre (4) bars ; - le produit de la pression effective maximale exprimée en bars par la contenance exprimée en litres, excède le nombre quatre-vingt (80) ou, si la contenance est supérieure à un (1) litre, le nombre dix (10).	CONFORME	CONFORME
13	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°4: Les appareils à pression de gaz doivent être construits ou réparés de manière à garantir sous tous les rapports, la sécurité de l'exploitation et notamment : - le choix des matériaux employés à la construction ou à la réparation des appareils, leur mise en œuvre, la construction des assemblages, la détermination des formes, dimension et épaisseur sont laissées à l'appréciation du constructeur ou réparateur sous sa responsabilité, réserves faites des dispositions ci-après et de celles qui pourront être prescrites en application du présent règlement ; - le choix des matériaux employés à la construction ou à la réparation des appareils, leur mise en œuvre, la construction des assemblages, la détermination des formes, dimension et épaisseur sont laissées à l'appréciation du constructeur ou réparateur sous sa responsabilité, réserves faites des dispositions ci-après et de celles qui pourront être prescrites en application du présent règlement ; - Les matériaux employés à la construction des appareils à pression doivent, par leur nature, opposés dans les conditions d'utilisation prévues, une résistance aux actions chimiques des corps qu'ils sont appelés à contenir. Ils doivent être exempts de fragilité, aux températures et aux pressions de service et d'épreuve ; - Pour les appareils dont les parois sont susceptibles d'être amincies par corrosion ou érosion, le constructeur doit prévoir une surépaisseur ou tout autre moyen de protection des surfaces.	CONFORME	CONFORME
14	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°6: Le ministre chargé des mines pourra prescrire pour certaines catégories d'appareils, dans les conditions définies par arrêté, l'obligation d'avoir les équipements suivants : - soupape de sûreté ; - indicateur de niveau du liquide ; - manomètre ; - thermomètre ; - ouverture pour la visite interne et nettoyage ; - dispositif de purge et de vidange.	CONFORME	CONFORME
15	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°7: Les différentes enceintes, autres que les tuyauteries, de tout appareil à pression de gaz doivent porter, soit dans le métal même, soit sur une plaque fixée au moyen de rivets pleins, les marques d'identité suivantes : - nom du constructeur, lieu, année et numéro d'ordre de fabrication, volume intérieur de l'appareil, pression maximale en service et pression d'épreuve exprimée en bars ; - les différentes marques de service indiquant les principales conditions à observer dans l'usage de l'appareil seront également reproduites. Les marques, prescrites ci-dessus, doivent être placées de façon à rester apparentes sur l'appareil en service ou, tout au moins, en cas d'impossibilité à être visible lors des épreuves ou des vérifications et, pour les récipients mobiles, en cours de transport.	CONFORME	CONFORME
16	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°8: La construction de tout appareil soumis aux dispositions du présent règlement, doit être, au préalable, approuvée par le service chargé des mines sur la base d'un dossier technique comprenant : - un état descriptif donnant avec référence à un dessin côté, la spécification de matériaux, formes, dimensions, épaisseurs ainsi que l'emplacement et le procédé d'exécution des soudures et les dispositions de tous les autres assemblages ; - une note de calcul justifiant les paramètres de construction retenus.	CONFORME	CONFORME
17	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°9: Toute personne qui présente un appareil aux épreuves prévues par les articles 11 et 13 du présent décret, est tenue de produire un certificat attestant que le dit appareil à été vérifié en vue de l'épreuve et décrivant les vérifications faites. Pour les appareils neufs, les vérifications portent sur toutes les parties de l'appareil, tant en cours de construction, pour celles qui seront insuffisamment visibles par la suite, qu'après achèvement	CONFORME	CONFORME
18	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°11: Aucun appareil ne doit être livré, ni mis en service sans avoir subi une épreuve à la pression hydraulique. Cette opération doit être faite chez le constructeur. Toutefois, elle pourra être faite sur le lieu de l'emploi, sur accord du service chargé des mines lorsque, en raison des conditions de dimensions, l'assemblage des éléments constitutifs ne peut être réalisé chez le constructeur. La pression d'épreuve est fixée par le constructeur sous sa responsabilité. Elle ne peut être inférieure aux trois demis (3/2) de la pression de calcul. La pression d'épreuve ne peut être inférieure à soixante bars (60) pour les récipients d'acétylène dissous, à deux cents (200) bars pour les récipients mobiles ou mi- fixes contenant du fluor, à vingt (20) bars, pour les récipients mobiles ou mi- fixes contenant du phosgène. La pression d'épreuve peut, pour certains gaz ou certaines catégories d'appareils, être fixée à des taux supérieurs aux trois demis (3/2) de la pression de calcul par arrêté du ministre chargé des mines. L'épreuve est exécutée en présence et sous le contrôle des ingénieurs des services des mines. Toutefois, elle pourra être exécutée sous le contrôle d'autres organismes habilités par le ministre chargé des mines. Les différentes opérations nécessaires à l'épreuve sont effectuées à la diligence de la personne qui a demandé celles-ci. avant épreuve, l'ingénieur des mines procédera à un examen des différentes parties de l'appareil, en vue d'en vérifier la conformité, et aux différents essais destructifs et contrôle prescrits compte-tenu des paramètres de construction. Il pourra, lorsqu'il le juge nécessaire, procéder à des contrôles et essais complémentaires. La mise sous pression est effectuée en sa présence et sous son contrôle. toute la paroi extérieure de l'appareil doit être à nu pendant l'épreuve et la pression maintenue au moins pendant tout le temps nécessaire à l'examen complet de cette paroi. L'appareil sera réputé avoir subi l'épreuve avec succès s'il a supporté la pression d'épreuve sans fuite, ni déformation permanente. Après qu'un appareil ait été éprouvé avec succès, l'ingénieur des mines oppose, en regard de la marque portant la pression d'épreuve, les chiffres indiquant la date d'épreuve suivie du poinçon des mines. Il poinçonne également soit les marques d'identité, soit les rivets de fixation de la plaque d'identité. Après épreuve, un procès-verbal est établi en deux (2) exemplaires dont l'un est remis à la personne qui a demandé l'épreuve.	CONFORME	CONFORME
19	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n° 12 Les appareils construits à l'étranger sont soumis aux prescriptions du présent règlement, le constructeur doit, en outre, présenter au moment de l'épreuve prévue à l'article 11, un certificat de conformité attestant que l'appareil est de construction conforme pour une utilisation dans le pays d'origine	CONFORME	CONFORME

20	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°13 L'épreuve doit être renouvelée à intervalles n'excédant pas : - dix (10) années, pour les appareils fixes ; - cinq (5) années, pour les appareils mobiles ; Elle doit être également renouvelée lorsque l'appareil a subi une réparation notable. Le renouvellement de l'épreuve peut être exigé par anticipation, par le service chargé des mines, lorsqu'en raison des conditions dans lesquelles l'appareil fonctionne, sa solidité est suspectée. L'intervalle entre deux épreuves consécutives peut être modifié pour certaines catégories d'appareils ou, compte-tenu de certaines catégories de gaz, par arrêté du ministre chargé des mines.	CONFORME	CONFORME
21	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°14 Le renouvellement de l'épreuve d'un appareil doit être précédé d'une vérification complète, sanctionnée par l'établissement d'un certificat. Pour les appareils qui subissent une nouvelle épreuve à la suite d'une réparation notable, les vérifications portent sur toutes les parties visibles après exécution de toute mise à nu et démontage de tous éléments amovibles et, en outre, tant en cours de réparation qu'après achèvement, sur toutes les parties intéressées par la réparation. Dans les autres cas, les vérifications portent sur toutes les parties visibles après exécution de toute mise à nu et démontages de tous les éléments amovibles. Les certificats de vérification sont établis, datés et signés par la personne qui a procédé aux dites vérifications ; ils sont, en outre, visés par le réparateur ou l'exploitant.	CONFORME	CONFORME
22	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°17 Toute personne qui met en exploitation un appareil à pression de gaz fixe est tenue d'en faire déclaration au service chargé des mines territorialement compétent.	CONFORME	CONFORME
23	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°18 L'exploitant doit tenir, pour chaque, appareil fixe, un registre d'entretien où sont notés à leur date, les épreuves, les examens intérieurs et extérieurs, les nettoyages et les réparations. Les pages de ce registre, doivent être numérotées de façon continue à partir de 1. Dès l'ouverture du registre, le nombre de pages qu'il contient doit être inscrit en tête. Il est présenté à toute réquisition du service chargé des mines.	CONFORME	CONFORME
24	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n° 19 A l'effet de reconnaître l'état de chaque appareil fixe et de ses accessoires, l'exploitant doit faire procéder à une visite complète, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, aussi souvent qu'il est nécessaire, sans que l'intervalle entre deux visites complètes successives, puisse être supérieur à 3 ans, à moins que l'appareil soit en chômage. Dans ce cas, l'appareil ne peut être remis en service qu'après avoir subi une nouvelle visite complète, si la précédente remonte à plus de 3 ans. Au cas où les vérifications stipulées par le constructeur sont d'un intervalle inférieur, ce dernier est prépondérant. Lorsque certaines parties sont inaccessibles à la visite, le nécessaire doit être fait pour la vérification de leur état, par le déblocage de certaines parties ou par toutes autres mesures appropriées, aussi souvent qu'il en est besoin.	CONFORME	CONFORME
25	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°20: Les appareils à pression de gaz soumis aux dispositions du présent règlement sont placés sous la surveillance des services chargés des mines. Les ingénieurs des mines auront libre accès dans toutes les parties où sont installés les appareils. Les ingénieurs des mines et ceux des organismes délégués sont tenus au secret professionnel, sauf à l'égard des autorités administratives et judiciaires, pour tous les faits ou renseignements dont ils ont eu connaissance dans l'exercice de leur fonction. La violation du secret professionnel est réprimée dans les conditions prévues par l'article 302 de la loi n° 66-156 du 8 juin 1966 susvisée.	CONFORME	CONFORME
26	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°21: En cas de rupture accidentelle d'un appareil, l'exploitant est tenu, qu'il y ait des dégâts corporels ou matériels ou non, d'avertir sans retard le service chargé des mines afin qu'il puisse être procédé à une enquête immédiate. Les dispositions de l'alinéa ci-dessus s'appliquent également dans le cas d'un accident occasionné par un appareil à pression et ayant entraîné mort d'homme ou ayant causé des blessures ou lésions graves. Avant l'enquête officielle, il ne devra être opéré aucun changement dans l'état des choses créé par l'accident, sauf pour empêcher de plus grands dégâts et pour secourir des victimes. Le rapport d'enquête établi par le service des mines est adressé au wali et au ministre chargé des mines. Outre le cas où une contravention est relevée, le service chargé des mines adresse au parquet, s'il y a mort d'homme, blessures, ou lésions graves un procès-verbal des constatations faites ; il y joint son avis sur les responsabilités engagées.	CONFORME	CONFORME
27	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 90-245	Art n°23 Lorsque la sécurité de l'exploitation l'exige, les appareils à pression de gaz, en service au moment de l'entrée en vigueur du présent décret, doivent être modifiés de façon qu'ils répondent aux prescriptions du présent règlement. Dans ce cas, des délais peuvent être accordés par le ministre chargé des mines jusqu'à concurrence de trois années pour exécuter les modifications nécessaires. La déclaration aux services chargés des mines des appareils fixes, en exploitation, avant l'entrée en vigueur du présent règlement, doit-être effectuée dans un délai n'excédant pas une année.	CONFORME	CONFORME
28	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	fixant les modalités d'élaboration et de mise en œuvre des plans internes d'intervention par les exploitants des installations industrielles	CONFORME	CONFORME
29	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°1:En application des dispositions des articles 73 et 76 de la loi n° 24-04 du 26 février 2024 portant les règles de prévention, d'intervention et de réduction des risques de catastrophes dans le cadre du développement durable, le présent décret a pour objet de fixer les conditions et les modalités d'élaboration, de mise en œuvre et de gestion des plans particuliers d'intervention et des plans internes d'intervention en matière de risques de catastrophes désignés, conjointement, ci-après « plans d'intervention ».	CONFORME	CONFORME
30	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°4: Font l'objet d'un plan particulier d'intervention, les installations et les ouvrages industriels suivants : Les établissements classés pour la protection de l'environnement dont l'étude de danger conclut que les effets des risques peuvent dépasser les limites de l'installation ou de l'ouvrage industriel et causer ainsi des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement.	CONFORME	CONFORME
31	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°7 : Le plan interne d'intervention est un document qui fixe les modalités de planification et de gestion des interventions et des secours, lors de la survenance d'un accident, à l'intérieur de l'installation ou de l'ouvrage industriel et les moyens mobilisés à ce titre, et définit au titre de l'installation ou de l'ouvrage industriel concerné, l'ensemble des mesures de prévention, notamment les systèmes d'alarme et d'alerte , et les études techniques y afférentes.	CONFORME	CONFORME
32	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°8 : Le plan interne d'intervention s'applique aux installations industrielles et aux lignes de transport par canalisations des hydrocarbures qui, par danger d'incendie, d'explosion ou d'émanation de substances toxiques, peuvent créer des risques pour les travailleurs, la population et les biens ainsi que pour l'environnement.	CONFORME	CONFORME
33	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°10: Les plans d'intervention sont élaborés à la charge de l'exploitant de l'installation ou de l'ouvrage industriel sur la base : D'une étude de vulnérabilité de l'installation ou de l'ouvrage industriel aux risques de catastrophes pour les plans particuliers d'intervention. D'une étude de danger pour les plans internes d'intervention.potentiels résultant de leur utilisation ainsi que les moyens d'y faire face.	CONFORME	CONFORME
34	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°18:Les travailleurs des installations et des ouvrages industriels doivent être : Informés, formés et sensibilisés aux risques liés à l'exploitation des installations et des ouvrages industriels et à l'utilisation des équipements et procédés techniques, de leurs conséquences, ainsi qu'à la conduite à tenir en cas d'accident. Consultés dans l'élaboration des plans d'intervention qui seront mis à leur disposition.	CONFORME	NON CONFORME
35	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°19: En cas d'accident industriel, l'exploitant déclenche le plan interne d'intervention et prend en charge la direction des opérations internes et informe les services de la protection civile en leur communiquant, instantanément, toutes les informations y afférentes, notamment Les circonstances de l'accident. Les équipements, les matières et/ou les substances dangereuses en cause. Les mesures d'urgence prises. Les données disponibles pour évaluer les effets de l'accident sur les personnes, les biens et l'environnement.	PARTIELLEMENT CONFORME	CONFORME
36	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°22 : Le directeur de wilaya de l'industrie ou de l'énergie, selon le cas, doit : Recueillir, au moyen d'investigations, les informations nécessaires pour une analyse globale de l'accident. Établir un rapport sur l'accident et le transmettre au wali qui le transmet au ministre chargé de l'industrie ou au ministre chargé de l'énergie, selon le cas, et au ministre du secteur concerné. Formuler des recommandations concernant les futures mesures de prévention et d'intervention.	CONFORME	CONFORME
37	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°26: Les plans d'intervention sont réexaminés pour une éventuelle actualisation à la demande du directeur de l'environnement ou du directeur de l'industrie de wilaya, ainsi que dans les cas suivants : À l'initiative de l'exploitant en cas de modification de l'installation et de l'ouvrage industriel, de l'aire de stockage, de la nature et des quantités de matières et/ou de substances dangereuses pouvant avoir des répercussions importantes. Après chaque exercice de simulation. À la suite de la survenance d'un risque de catastrophe. En cas de changement de la législation ou de la réglementation y afférentes	CONFORME	CONFORME
38	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret exécutif 25-63	Art n°28: Les exploitants des installations et des ouvrages industriels en état de fonctionnement à la date de publication du présent décret et qui ne disposent pas de plans d'intervention, sont tenus de se conformer à ses dispositions dans un délai n'excédant pas une (1) année, à compter de la date de son entrée en vigueur.	CONFORME	CONFORME
39	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 96-158	Fixant les conditions d'application des dispositions de sûreté interne d'établissement prévues par l'ordonnance n°95-24 du 30 Rabie Athani 1416 correspondant au 25 septembre 1995 relative à la protection du patrimoine public et à la sécurité des personnes qui lui sont liées	CONFORME	CONFORME
40	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté interministériel du 17 Dhou El Kaada 1431 correspondant au 25 octobre 2010	fixant le canevas relatif à l'élaboration du plan interne d'intervention	CONFORME	CONFORME
41	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté interministériel du 17 Dhou El Kaada 1431 correspondant au 25 octobre 2010	Art n°1: En application des dispositions de l'article 7 du décret exécutif n°09-335 du Aouel Dhou El Kaada 1430 correspondant au 20 octobre 2009 sus visé, le présent arrêté a pour objet de fixer le canevas relatif à l'élaboration du plan interne d'intervention.	CONFORME	CONFORME
42	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté interministériel du 17 Dhou El Kaada 1431 correspondant au 25 octobre 2010	Art n°2: Le plan interne d'intervention est établi conformément au canevas annexé à l'original du présent arrêté	CONFORME	CONFORME
43	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté interministériel du 17 Dhou El Kaada 1431 correspondant au 25 octobre 2010	Art n°3: Le canevas cité à l'article 2 ci-dessus est mis à la disposition des exploitants des installations industrielles au niveau des directions de wilayas chargées de l'industrie.	CONFORME	CONFORME

44	Incendie et explosion	Legal requirement	Arrêté interministériel du 17 Dhou El Kaada 1431 correspondant au 25 octobre 2010	Art n°4: Le plan interne d'intervention est constitué de fiches de format A4 (210 mm x 297 mm) ou de format A3 (297 mmx420 mm).	CONFORME	CONFORME
45	Incendie et explosion	Legal requirement	Loi 04-20	Relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable	CONFORME	CONFORME
46	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 85-232	Relatif à la prévention des risques de catastrophes.	CONFORME	CONFORME
47	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 85-232	Art n°1: Dans le cadre des lois et règlements en vigueur, toute autorité ou organe habilité est tenu de prendre et de mettre en œuvre les mesures et normes réglementaires et techniques de nature à éliminer les risques susceptibles de mettre en danger la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement ou à en réduire les effets.	CONFORME	CONFORME
48	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 85-232	Art n°5: Par application du programme prévu à l'article 4 ci-dessus, chaque entreprise, établissement, unité ou organisme met en place le plan de prévention des risques conforme à ses activités et aux normes du dispositif arrêté. Dans ce cadre, l'autorité de tutelle veille à l'intervention effective et à la mise à jour du dispositif prescrit.	CONFORME	CONFORME
49	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 85-232	Art n°8: Il est institué, au sein des entreprises, établissements, unités et organismes publics et privés une cellule de prévention des risques. Dans le cadre de la réglementation en vigueur et sous l'autorité du responsable de l'entreprise, l'établissement, l'unité et ou l'organisme public et privé, ladite cellule est chargée, en relation avec le service de la protection civile concerné, notamment de : - mettre en œuvre le dispositif de prévention, - assurer la gestion du plan d'organisation des interventions et secours prévu par le décret n° 85-231 du 25 août 1985 susvisé.	CONFORME	CONFORME
50	Incendie et explosion	Legal requirement	Décret 85-231	Fixant les conditions et modalités d'organisation des interventions et secours en cas de catastrophes.	CONFORME	CONFORME
51	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Crisis Response Planning in NN	CONFORME	CONFORME
52	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	All Novo Nordisk sites, that is all production sites, sites for CMC Development, Device R&D and Global Research, office buildings, Business Areas and affiliates, must be covered by a Local Crisis Response Team*.	CONFORME	CONFORME
53	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Local Management must formally appoint members of local Crisis Response Teams and fill out the 'local CRT template' with key information on the Local Crisis Response Team	CONFORME	CONFORME
54	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	The Local Crisis Response Team must develop and maintain relevant crisis response plans.	CONFORME	CONFORME
55	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Crisis response plans must be continuously evaluated and updated, when needed by members of the local Crisis Response Team. It is recommended to keep both electronic and printed versions of crisis response plans.	CONFORME	CONFORME
56	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Members of Local Crisis Response Teams must conduct crisis response training at least once a year. Training must be documented (for example in ISOtrain, department files, mails or exercise reports) and shown upon request.	CONFORME	CONFORME
57	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Major crisis situations (such as kidnapping, loss of life, bomb threats and extortion) must be handled in close collaboration with the Corporate Crisis Response Team.	CONFORME	CONFORME
58	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	Hot Work	CONFORME	CONFORME
59	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	Training in corporate or local instruction for hot work All hot work in Novo Nordisk must follow the requirements stated in the document "Procedure for hot work". See related links in the bottom of this page. Therefore, all locally developed instructions must be approved via Novo Nordisk Health & Safety (NN HS). Local instructions must reflect requirements in the corporate standard instruction. NN HS approval template of local instructions can be find below in related links.	CONFORME	CONFORME
60	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	Before hot work is initiated, the work and the workplace shall be carefully assessed by the person responsible for the work. Wherever possible, hot work should be avoided by using alternative methods. If possible, the work should be moved outside or to special rooms dedicated to/build for hot work in order to eliminate the risk posed to the production and to the building. Hot work should, if possible, be scheduled to take place during shut-down periods.	CONFORME	CONFORME
61	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	A risk assessment must be conducted of the work area and any consequential damage, so that the risk of fire is minimised as much as possible. In production areas the person responsible for the hot work must be included in assessing the work area.	CONFORME	CONFORME
62	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	3. Obtain hot work permit Before hot work is conducted, a hot work permit must be completed and approved.	CONFORME	CONFORME
63	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	When hot work is conducted, all safety systems including fire detection must be active. However, it can be necessary to disconnect single smoke detectors/alarms. If this is the case, it is important to limit the number of disconnected detectors and keep the area monitored in another way.	CONFORME	CONFORME
64	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	Disconnection and Reconnection of Fire Protection Systems or Parts of Systems	CONFORME	CONFORME
65	Incendie et explosion	NN requirements	NN H&S aspects	Storage of flammable liquid	CONFORME	CONFORME
66	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Prevent fire risk from hot work	CONFORME	CONFORME
67	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Train in corporate or local instruction for hot work	CONFORME	CONFORME
68	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Make a work place risk assessment before initiating hot work	CONFORME	CONFORME
69	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Obtain hot work permit	CONFORME	CONFORME
70	Incendie et explosion	NN requirements	Corporate SOP	Apply appropriate control measures	CONFORME	CONFORME
71	autre	Legal requirement	Arrêté du 22 Rajab 1429 correspondant au 26 juillet 2008	relatif au plan d'hygiène et de sécurité dans les activités du bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique.	CONFORME	CONFORME
72	autre	Legal requirement	Décret 76-34	relatif aux etablissements dangereux, insalubres ou incommodes.	CONFORME	CONFORME
73	autre	Legal requirement	Arrêté inter.	Fixant les modalités d'application du décret présidentiel N° 11-383 correspondant au 23 Novembre 2011 fixant les règles et procédures régissant l'exploitation des matériels, équipement et produits sensible.	CONFORME	CONFORME
74	autre	Legal requirement	Décret 84-105	portant institution d'un périmètre de protection des installations et infrastructures	CONFORME	CONFORME
75	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	fixant les lieux publics où l'usage du tabac est interdit et les modalités d'application de cette interdiction	CONFORME	CONFORME
76	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°4: Sans préjudice des dispositions de l'article 3 du présent décret, les lieux publics où l'usage du tabac à fumer est interdit au sens du présent décret sont, par principe, tous les lieux fermés et couverts affectés à un usage collectif et, en ce qui concerne les établissements d'éducation, d'enseignement et de formation, tous les lieux fermés couverts et non couverts fréquentés par les élèves et les étudiants. Les lieux définis à l'alinéa ci-dessus sont notamment : 1 - les établissements de formation et d'enseignement; 2 - les établissements de santé; 3 - les salles où se déroulent des manifestations sportives, culturelles, scientifiques, économiques et de loisirs; 4 - les lieux de travail affectés à un collectif de travailleurs : locaux d'accueil, de réception et de restauration collective, salles de réunion ainsi que les locaux sanitaires et médico-sanitaires; 5 - les transports publics routiers, ferroviaires, maritimes et aériens; 6 - les locaux commerciaux où sont consommées, sur place, des denrées alimentaires et des boissons; 7 - les salles et zones d'attente.	CONFORME	CONFORME
77	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°5: Des emplacements sont, le cas échéant, mis à la disposition des fumeurs, dans les lieux visés à l'article 4 ci-dessus à l'exception des lieux cités à l'article 3 et aux points 1 à 3 de l'article 4 du présent décret. Les emplacements visés à l'alinéa ci-dessus sont, soit des locaux spécifiques, soit des espaces ou zones délimitées disposant d'un débit minimal de ventilation de sept (7) litres par seconde et par occupant, pour les locaux dont la ventilation est assurée mécaniquement ou naturellement par conduit, ou de sept (7) mètres cubes par occupant, pour les locaux dont la ventilation est assurée par des ouvrants extérieurs.	CONFORME	CONFORME
78	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°6: Les emplacements prévus à l'article 5 ci-dessus sont déterminés par l'autorité sous laquelle sont placés les lieux, en tenant compte, dans tous les cas, de la nécessité d'assurer la protection des non-fumeurs. indique, le cas échéant, les emplacements mis à la disposition des fumeurs.	CONFORME	CONFORME
79	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°7: Une signalisation apparente rappelle l'interdiction de fumer dans les lieux visés aux articles 3 et 4 ci-dessus	CONFORME	CONFORME
80	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°8: L'interdiction de fumer, les mesures de protection des non-fumeurs ainsi que les sanctions disciplinaires encourues en cas d'inobservation de ces règles figurent obligatoirement dans le règlement intérieur des établissements comportant des lieux publics interdits à l'usage du tabac, tels que définis aux articles 3 et 4 du présent décret et portés à la connaissance des personnels et des usagers.	CONFORME	CONFORME
81	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°10: Les sanctions disciplinaires encourues par les employés contrevenant aux dispositions du présent décret vont de l'avertissement à la mise à pied de un (1) à trois (3) jours.	CONFORME	CONFORME
82	autre	Legal requirement	Décret exécutif 01-285	Art n°11: Des actions d'information, d'éducation et de communication à destination des personnels, des usagers et de toutes personnes fréquentant les lieux visés aux articles 3 et 4 ci-dessus sont prises par les autorités concernées à l'effet de préparer et de mettre en œuvre les mesures édictées par le présent décret.	CONFORME	CONFORME
83	autre	NN requirements	Corporate SOP	Environmental, Health & Safety Management	CONFORME	CONFORME
84	autre	NN requirements	Corporate SOP	Zero environmental impact should always be the foundation for decisions related to improvements of a unit's environmental impact.	CONFORME	CONFORME
85	autre	NN requirements	Corporate SOP	.Significant Environmental Aspects must be reviewed, and potentially updated, annually in Q4 .Significant Environmental Aspects must be updated when changes with significant impact on external environment or in the use of resources and materials are implemented .Significant Environmental Aspects are consolidated from (C)VP- >SVP->EVP	CONFORME	CONFORME

86	autre	NN requirements	Corporate SOP	The list must include all health and safety aspects relevant to a unit. Final risk colours in the list are based on results of risk assessments from: • Physical and psycho-social work place assessments • Safety inspections • Incidents • Other relevant risk assessments Action must be taken to ensure enough control of risks from the aspects to prevent injuries and work-related diseases.	CONFORME	CONFORME
87	autre	NN requirements	Corporate SOP	.List of Significant HS Aspects must be updated in Q4 every year .The List must be updated when changes with significant impact on health and safety are implemented .The List is consolidated from department -> (C)VP -> SVP -> EVP	CONFORME	CONFORME
88	autre	NN requirements	Corporate SOP	Units, responsible for sourcing activities, must ensure that outsourced processes, suppliers and contractors are managed according to Novo Nordisk's Responsible Sourcing Programme and in line with TBL.	CONFORME	CONFORME
89	autre	NN requirements	Corporate SOP	Emergency response All units must be able to handle foreseeable emergencies. Base extent of emergency preparedness on significant EHS aspects and the risk they could pose. . Use overview of Significant EHS Aspects as input to determine the need for emergency response Communicate, what to do in case of an emergency, to employees, visitors and external contractors .Test and exercise the planned response periodically, where practicable .Review on a regular basis and update when needed .Emergency response plans can cover unit(s) and/or Site(s) .Document emergency response	CONFORME	CONFORME
90	autre	NN requirements	Corporate SOP	EHS work must be effective and organised in a systematic manner. The necessary meetings, network activities and other ways of communication must be established both within the organisational levels in PS and across Novo Nordisk to ensure: .Coordination of EHS initiatives .Sharing better practice .Execution of EHS tasks .Effective communication of EHS strategic priorities	CONFORME	CONFORME
91	autre	NN requirements	Corporate SOP	All units must be able to handle foreseeable emergencies. Base extent of emergency preparedness on significant EHS aspects and the risk they could pose.	CONFORME	CONFORME
92	autre	NN requirements	Corporate SOP	All employees across PS are provided with a basic EHS awareness via: .Safety First eLearning .Employee Basics in PS and CMC, Q184852In addition local information, instruction and training can be applied	CONFORME	CONFORME
93	autre	NN requirements	Corporate SOP	All employees in PS are represented by HS reps elected or appointed at department level.	CONFORME	CONFORME
94	autre	NN requirements	Corporate SOP	Selected HS reps must be involved in review of the HS Management system and processes. Other locally established employee forums can be included in the review.	CONFORME	CONFORME
95	autre	NN requirements	Corporate SOP	In the unit(s) they represent, HS reps must as minimum be involved in: • Work place assessment (Physical and psycho-social) • Safety inspection • Manage HS incidents (For example accidents and near-miss) • Manage impact from changes (Health and safety) • List of Significant HS Aspects (Dept. level) • Organise EHS: Assessing their need for competences to conduct assigned tasks	CONFORME	NON CONFORME
96	autre	NN requirements	Corporate SOP	Regional, national, and local legislation varies, and all Sites must determine what, how and at which frequency legislation is monitored.	CONFORME	CONFORME
97	autre	NN requirements	Corporate SOP	PS must comply with corporate requirements, Requirements are monitored and assessed at PS EVP Level and specific requirements communicated to LoB, where they must be implemented.	CONFORME	CONFORME
98	autre	NN requirements	Corporate SOP	Within a 3-year cycle all relevant physical aspects, units, facilities and activities must be mapped and risk assessed Psycho-social aspects are mapped and risk assessed annually using the mandatory employee engagement survey as input Findings from WPA must be risk assessed and controls implemented where needed	NON CONFORME	NON CONFORME
99	autre	NN requirements	Corporate SOP	Visitors must receive and follow relevant safety and emergency information needed to ensure a safe visit to PS's premises External suppliers and contractors who may influence or may be exposed to our Significant EHS Aspects, must be informed about and follow relevant safety and environmental protection measures and emergency response	CONFORME	CONFORME
100	autre	NN requirements	Corporate SOP	A safety inspection must: .Determine if controls are working as intended and are maintained .Be conducted with the necessary frequency to keep risks in control, as minimum once a year .Cover all units and facilities	CONFORME	CONFORME
101	autre	NN requirements	Corporate SOP	Targets must be established to support EHS Policies, EHS Strategies and promote continual improvements. .Health and Safety targets must be set at SVP level, as minimum Environmental targets must be set at EVP level, as minimum .Targets do not have to be the same at all managerial levels .Review at least annually and adjust, if needed, to ensure continual improvements are achieved	CONFORME	CONFORME
102	autre	NN requirements	Corporate SOP	All incidents and non-conformities must be reported and investigated in compliance with Novo Nordisk and national requirements, to safeguard legal and financial aspects in relation to injured persons, external environment and company interests.	CONFORME	CONFORME
103	autre	NN requirements	Corporate SOP	Corrective and preventive actions must be set, implemented and evaluated to avoid recurrence and occurrence elsewhere, as well as supporting continual improvements.	CONFORME	CONFORME
104	autre	NN requirements	Corporate SOP	All units must follow number of accidents in own unit and report timely to support Novo Nordisk's reporting of non-financial data (TBL) as part of the Annual Report. Report accidents with and without absence: • Accidents with and without absence for Novo Nordisk employees within 7 calendar days • Accidents with and without absence for non-Novo Nordisk employees within 14 calendar days Report near-miss, and dangerous situations as required in EHS portal: • Near-miss and dangerous situations with low potential of injury, where recurrence is avoided by promptly implementing corrective actions do not require reporting Report health and safety non-conformities and investigate as required in EHS portal.	CONFORME	CONFORME
105	autre	NN requirements	Corporate SOP	All changes with an impact on EHS must be assessed and actions must be taken to mitigate EHS impact of the change before the change is implemented.	CONFORME	CONFORME
106	autre	NN requirements	Corporate SOP	EHS work must be effective and organised in a systematic manner. EHS work is effective when: • Units comply with legislation, approvals, permits and internal requirements • Risks concerning EHS are in control • Opportunities for improvements are identified and improvements continually implemented • Decisions with impact on EHS aspects are based on a TBL mind-set • Targets promote continual improvements and are fulfilled • Process tasks are executed	CONFORME	CONFORME
107	autre	NN requirements	Corporate SOP	List of Significant HS Aspects	CONFORME	CONFORME
108	autre	NN requirements	Corporate SOP	HS Representatives must be involved in the process at department level	CONFORME	CONFORME
109	autre	NN requirements	Corporate SOP	Update the List as minimum once a year just after risk assessment of OurVoice and Physical WPA have been completed.	NON CONFORME	CONFORME
110	autre	NN requirements	Corporate SOP	Update the List as minimum every year in Q4 in due time to have the results ready for HS Management Review in January.	CONFORME	CONFORME
111	autre	NN requirements	Corporate SOP	EHS Management of changes	CONFORME	CONFORME
112	autre	NN requirements	Corporate SOP	The OHSR must participate in the process when invited by the Change Responsible. The OHSR must inform the Change Responsible of health and safety impacts of the change that the OHSR might come across.	CONFORME	CONFORME

113	autre	NN requirements	Corporate SOP	that screening should be regarded as a brainstorming activity and that you are looking for potential EHS impacts that may not be obvious at this point.	CONFORME	CONFORME
114	autre	NN requirements	NN H&S aspects	NN Construction Safety Standard	CONFORME	CONFORME
115	autre	NN requirements	NN H&S aspects	Requirements for all construction projects All Sites/Functions must have local arrangements in place to meet the requirements below and for complying with local legislation: HS aspects must be assessed in the planning of the construction activities to ensure that: selected solutions can be built and maintained safely high risk activities are identified. If high risk activities are to be carried out, see “For all high risk construction activities” Contractors must be given information about local Novo Nordisk conditions, which can pose risk or influence safe execution of the contracted work Contractor personnel must be given local HS introduction, minimum containing what to do in case of emergency and requirement to report accident with and without absence to Novo Nordisk Coordination and/or separation to other ongoing activities and daily business, including accessibility to the construction area must be ensured. This includes adherence to: Prevent fire risk from hot work (Global procedure: Q184347) Local work permit procedures Local Lock Out/Tag Out (LOTO) procedures. Follow up on conditions and requirements that have been agreed with the contractor during the construction work Unsafe behaviour and violations to agreements must be responded to. Use of sanctions depends on the seriousness of the violation.	CONFORME	CONFORME
116	autre	NN requirements	NN H&S aspects	A Project HS Plan must be made during the design phases: The Project HS Plan must be made using Novo Nordisk template or an adapted local HS plan, ensuring compliance with local legislation and that the subjects and content of the Novo Nordisk template is reflectedhe Project HS Plan must be made using Novo Nordisk template or an adapted local HS plan, ensuring compliance with local legislation and that the subjects and content of the Novo Nordisk template is reflected The overall purpose of the Project HS plan is to decide upon the needs for coordination between contractors and outline the necessary planning for safe execution. This includes communicating expectations to contractors prior to contract agreement The Project HS Plan must be adjusted continually during construction phase in alignment with project changes.	CONFORME	CONFORME
117	autre	NN requirements	NN H&S aspects	It must be ensured that the safety coordinator has the necessary resources available to ensure coordination of activities and follow up on the HS requirements outlined in the Project HS Plan during construction phase.	CONFORME	CONFORME
118	autre	NN requirements	NN H&S aspects	Add-on requirements for large construction projects In addition to the requirements above, all large construction projects must have arrangements in place to meet the requirements below and for complying with local legislation: Coordinate and collaborate with engineering consultants and designers to ensure HS reviews/constructability reviews of the design material. The purpose of the reviews is to ensure that: selected solutions can be built and maintained safely the construction activities are scheduled in sequences with realistic durations with proper coordination between activities the construction activities are coordinated with near-by surroundings	CONFORME	CONFORME
119	autre	NN requirements	Personal health & support	Hand hygien & skin protection	CONFORME	CONFORME
120	autre	NN requirements	Systematic H&S Work	Timbuilding & employer organized events	CONFORME	CONFORME
121	autre	NN requirements	Systematic H&S Work	Pregnant and breastfeeding employees	CONFORME	CONFORME
122	autre	NN requirements	Systematic H&S Work	Work place assessment	CONFORME	NON CONFORME
123	autre	NN requirements	Systematic H&S Work	Chemical WPA in Product Supply ChemRisk tool must be used in Product Supply unless national regulations require a similar or more comprehensive risk assessment In the remaining units globally in Novo Nordisk, use of the ChemRisk tool in the WPA is recommended, but not mandatory.	CONFORME	CONFORME
124	autre	NN requirements	Systematic H&S Work	Brief WPA-explanation A WPA is a method to systematically map and control physical and psychosocial risks in the workplace on a regular basis: All units must be covered The People manager is responsible for the WPA. The Health & Safety representative must be involved in planning, execution and follow up of the WPA During a 3-year period, the WPA must cover all relevant physical and psychosocial HS aspects. Psychosocial WPA is conducted each year by all units globally in Novo Nordisk using OurVoice Actions based on the identified risks must be implemented.	NON CONFORME	NON CONFORME
125	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	fixant les conditions et modalités d'acquisition, sur le marché national, des produits paramédicaux et des produits toxiques ou présentant un risque particulier et contenant des matières et produits chimiques dangereux.	CONFORME	CONFORME
126	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	fixant les conditions et modalités d'acquisition, sur le marché national, des produits paramédicaux et des produits toxiques ou présentant un risque particulier et contenant des matières et produits chimiques dangereux.	CONFORME	CONFORME
127	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	Art n° 02: L'acquisition sur le marché national des produits, cités l'article 1er ci-dessus, est subordonnée une autorisation délivrée par le wali territorialement compétent, après avis des services de sécurité et de la protection civile. Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux opérateurs agréés.	CONFORME	CONFORME
128	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	Art, 03, La demande d'autorisation, établie conformément au modèle figurant à l'annexe 1 du présent arrêté, est déposée contre récépissé, auprès des services de la direction chargée de l'énergie de la wilaya territorialement compétente. La demande d'autorisation est accompagnée d'une notice de renseignements, conforme au modèle figurant à l'annexe 2 du présent arrêté et toutes pièces justifiant les activités professionnelles. Le récépissé, cité à l'alinéa 1er du présent article, ne vaut pas autorisation préalable	CONFORME	CONFORME
129	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	Art, 08, L'autorisation d'acquisition, établie conformément au modèle figurant à l'annexe 3 du présent arrêté, ou le rejet de la demande est notifié par les services visés à l'article 3 ci-dessus, de la direction chargée de l'énergie de la wilaya, à l'intéressé dans un délai n'excédant pas les trente-cinq (35) jours ouvrables, à compter de la date de dépôt de la demande.	CONFORME	CONFORME
130	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	Art, 09, L'autorisation d'acquisition est valable douze (12) mois à compter de la date de sa signature.	CONFORME	CONFORME
131	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 7 mars 2016	Art, 10, Lors de l'acquisition, l'opérateur appose son cachet humide sur l'autorisation d'acquisition en indiquant que celle-ci a été consommée et a donné lieu à la livraison des produits paramédicaux et des produits toxiques ou présentant un risque particulier et contenant des matières et produits chimiques dangereux qui y sont mentionnés.	CONFORME	CONFORME
132	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 10 Ramadhan 1435 correspondant au 8 juillet 2014	fixant les conditions et les modalités de délivrances de l'agrément pour les opérateurs pour l'exercice des activités nécessitant l'emploi des matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression	CONFORME	CONFORME
133	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Relatif au transport routier des matières dangereuses	CONFORME	CONFORME
134	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°: 06 Chaque matière dangereuse transportée doit être contenue dans un emballage approprié, selon la classe dans laquelle elle est rangée. L'emballage doit être à même de pouvoir résister aux pressions, aux secousses, aux chocs, à la chaleur et à l'humidité auxquels il est soumis pendant le transport. Il doit, en outre, être étanche, ne pas être altéré par le contenu, ni former avec celui-ci des combinaisons nuisibles et être conforme aux normes de manutention selon qu'il doit être porté ou roulé.	CONFORME	CONFORME
135	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°:09 Tout colis refermant une matière dangereuse doit comporter d'une façon apparente des étiquettes indélébiles et bien lisibles destinées à identifier, de l'extérieur la nature de la matière dangereuse et le/ou les dangers qu'elle présente afin d'attirer l'attention des différents intervenants, en cours de manutention et de transport, sur les dispositions et précautions à prendre. Le colis doit être conçu de telle sorte qu'il puisse être manipulé facilement et en toute sécurité compte tenu de sa masse, de son volume et de sa forme.	CONFORME	CONFORME
136	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°: 10 Les règles d'étiquetage, de marquage et de placardage des colis contenant des matières dangereuses appartenant aux classes telles que définies ci-dessus, auxquelles doit se conformer l'expéditeur, seront précisées par arrêté conjoint du ministre chargé des transports et de l'autorité concernée.	CONFORME	CONFORME
137	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°: 11 Les colis de matières dangereuses doivent être soigneusement arrimés et calés.	CONFORME	CONFORME
138	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°: 12 Il est interdit de: - charger des matières dangereuses dans des moyens de transport avec des produits alimentaires, - charger sur le même véhicule automobile des matières dangereuses incompatibles, - de juxtaposer ou de superposer des colis de matières dangereuses incompatibles, appartenant à la même classe ou à des classes différentes, - de transporter en vrac des matières dangereuses solides	CONFORME	CONFORME
139	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°:13 Des limitations de poids, selon que le colis est destiné à être soulevé, roulé sur lui-même, ou muni de roulettes, doivent être fixées afin d'éviter les risques de chute au cours de manutention ou de transport et limiter les dégâts en cas de rupture de l'emballage.	CONFORME	CONFORME
140	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°: 14 Les colis des matières dangereuses doivent être séparés des autres colis afin qu'ils puissent être distingués facilement et à tout moment les uns des autres et ce, pour mieux faciliter la manutention, les chargements et les déchargements.	CONFORME	CONFORME
141	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°:15 Les véhicules automobiles transportant les matières dangereuses doivent comporter une signalisation apparente spécifique à chaque classe, en vue d'identifier la nature du/ou des dangers qu'elles risquent de provoquer. Les véhicules automobiles doivent être conçus et adaptés à la nature et aux caractéristiques de la matière dangereuse à transporter	CONFORME	CONFORME
142	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 03-452	Art n°: 16 Les véhicules automobiles de transport de matières dangereuses sont soumis au contrôle de conformité et à des visites techniques périodiques conformément aux prescriptions de la réglementation en vigueur.	CONFORME	CONFORME
143	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 02 Novembre 2000	Relatif au transport routier des matières solides inflammables, matières inflammables spontanément, matières qui, au contact de l'eau, émettent des gaz inflammables.	CONFORME	CONFORME

144	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 10-19	modifiant et complétant le décret exécutif n° 03-451 du 1er décembre 2003 définissant les règles de sécurité applicables aux activités portant sur les matières et produits chimiques dangereux ainsi qu'aux récipients de gaz sous pression.	CONFORME	CONFORME
145	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 10-19	Art n°:06 L'alinéa 1er de l'article 14 du décret exécutif n° 03-451 du 7 Chaoual 1424 correspondant au 1er décembre 2003, susvisé, est modifié et rédigé comme suit : Art. 14. Le mouvement des matières et produits chimiques dangereux est consigné sur deux (2) registres spéciaux tenus à cet effet par l'opérateur sur le lieu de travail selon les modalités fixées ci-après. Ces registres sont paraphés et périodiquement contrôlés par les services habilités de la direction de wilaya chargée de l'énergie et des mines..	CONFORME	CONFORME
146		Legal requirement	Décret exécutif 03-451	Définissant les règles de sécurités applicables aux activités portant sur les matières et produits chimiques dangereux ainsi que les récipients de gaz sous pression	CONFORME	CONFORME
147	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Relatif aux prescriptions particulières applicables aux substances, produits ou préparations dangereuses en milieu de travail.	CONFORME	CONFORME
148	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°:06 — Sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, 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 : — 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.	CONFORME	CONFORME
149		Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°: 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 selon les règles et les normes en la matière, conformément à la réglementation en vigueur.	CONFORME	CONFORME
150	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°:09 — Les conditions de transport des substances, produits ou préparations dangereuses sont régies par le décret exécutif n-452 du 7 Chaoual 1424 correspondant au 1er décembre 2003, susvisé.	CONFORME	CONFORME
151	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°: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 aux institutions et à l'organisme national compétent en matière d'hygiène et de sécurité, par les organismes employeurs à charge pour ces employeurs de l'établir par leurs soins ou de l'exiger de leurs fournisseurs.	CONFORME	CONFORME
152	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°: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	CONFORME	CONFORME
153	substances chimiques	Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°: 12 Les prescriptions particulières de prévention à prendre par l'organisme employeur pour assurer la protection des travailleurs sont les suivantes : — la surveillance médicale des travailleurs exposés aux substances, produits ou préparations dangereuses ; — les examens médicaux d'embauchage et périodiques obligatoires ; — le remplacement du poste de travail n'entraînant pas l'exposition aux substances, produits ou préparations dangereuses pour la santé de l'enfant à naître ou du nourrisson pour les travailleuses en état de grossesse ou d'allaitement — la surveillance médicale particulière pour les apprentis conformément à la législation et la réglementation en vigueur ; — l'information et la formation des travailleurs aux risques liés à la manipulation des substances, produits ou 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.	CONFORME	CONFORME
154		Legal requirement	Décret exécutif 05-08	Art n°:13 Le traitement et/ou l'élimination des effluents gazeux et liquides, des déchets, résidus et emballages vides d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation de substances, produits ou préparations dangereuses s'effectuent conformément à la législation et la réglementation en vigueur	CONFORME	CONFORME
155	substances chimiques	Legal requirement	Arrêté interministériel du 13 Safar 1437 correspondant au 25 novembre 2015	fixant la liste et la classification des matières et produits chimiques dangereux.	CONFORME	CONFORME
156	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Radioactive substances	CONFORME	CONFORME
157	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Chemical substance & biological agents	CONFORME	CONFORME
158	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	A Risk assessment must be conducted in order to identify risks related to work with hazardous chemical substances and biological agents. Risk assessment of planned or existing work processes must include the following: Mapping of chemical and biological hazards in all stages of handling, use and storage, i.e.: planning of work operation work including waste repair, maintenance and transport irregularities such as spill, breakdown and fire Workplace design including suitability of the work room and control measures Potential injury and impact on health such as chronic or acute effects and way of exposure (through the skin, inhalation) Type of exposure, degree and duration.	CONFORME	CONFORME
159		NN requirements	NN H&S aspects	Prevention and protection against hazards and injuries The overall requirements are: Use the least hazardous chemical substances and biological agents Substitution must be implemented, if possible Use biological agents in the lowest possible risk group.	CONFORME	CONFORME
160	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	If the Risk assessment reveals any chemical or biological hazards the People manager must define and implement adequate control measures Choose one or more control measures following this prioritised list: Eliminate the substance, for example by changing the work process Substitute the substances by replacing the hazardous substance with a less hazardous substance.	CONFORME	CONFORME
161		NN requirements	NN H&S aspects	If elimination or substitution is not possible: Use engineering control measures such as encapsulating the processes, or use efficient ventilation close to the hazard, considering also air quality of the room. Use administrative control measures by: Planning of optimised working processes Limiting exposure time and number of exposed employees Use of adequate work clothes and material Use of warnings. Use personal protective equipment. This is only acceptable when other control measures are not possible.	CONFORME	CONFORME
162	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Unnecessary exposure must be avoided. An exposure is considered unnecessary if: People, who are not involved in the work process, are exposed to the hazard Preventive measures are not maintained or have malfunctions.	CONFORME	CONFORME
163	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	The work with hazardous chemical substances and biological agents must in all stages be planned so that it can be executed in a safe and healthy way. Before starting the work: Obtain Safety Data Sheets (SDS) for non-NN substances from suppliers and for NN substances from Safety Data Sheet-page. Perform a risk assessment Ensure approvals of facilities and the work from the authorities wherever relevant, for example for work with carcinogenic chemicals and biological agents Design the workplace and work process in accordance with the risk assessment. All stages must be covered such as handling, storage, cleaning, transport, waste disposal, maintenance and control of technical- and protective equipment Ensure that employees are instructed in how to handle and to dispose chemicals and biological agents in a hazard-free way. Make updated Safety Data Sheets available to the employees Training must be conducted, if needed In case of any risk of exposure to hazardous chemicals and biological agents, provide the external staff with the necessary safety instructions.	CONFORME	CONFORME
164		NN requirements	NN H&S aspects	In operations when handling chemicals and biological agents, control whether: Storage facilities for chemicals and biological agents are specifically designed for that purpose, kept clean and tidied up regularly Packaging for chemicals and biological agents are leak-proof, fracture-proof and provided with a warning label, if required Internal transport of chemicals and biological agents is done without spill or release to sewage system or soil Preventive technical measures are functional, maintained and controlled Personal protective equipment is available, used and maintained Chemical and biological waste is labelled correctly and disposed in according to local requirements.	CONFORME	CONFORME

165	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Documentation The following written documentation must be available: List of hazardous chemicals Safety Data Sheets (SDS) for hazardous chemicals List of biological agents, indicating risk groups Relevant approvals from authorities Relevant local instructions or notices describing special precautions to be taken when handling chemicals and biological agents.	CONFORME	CONFORME
166	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	The Risk assessment must include regulation and guidelines from authorities, information from Safety Data Sheets (SDS) and authority approvals, if required. The Risk assessment must be conducted with adequate professional knowledge. A consultant with the relevant knowledge should be contacted, if needed.	CONFORME	CONFORME
167	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Guidance for working with biological agents in laboratories	CONFORME	CONFORME
168	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Occupational exposure limits & measurements	CONFORME	CONFORME
169	substances chimiques	NN requirements	NN H&S aspects	Laboratory Safety	CONFORME	CONFORME
170	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	portant ratification de la convention 155 concernant la sécurité, la santé des travailleurs et le milieu de travail, adoptée à Genève le 22 juin 1981.	CONFORME	CONFORME
171	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°: Les employeurs devront être tenus de faire en sorte que, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les lieux de travail, les machines, les matériels et les procédés de travail placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs	CONFORME	CONFORME
172	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°: Les employeurs devront être tenus de faire en sorte que, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les substances et les agents chimiques, physiques et biologiques placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la santé lorsqu'une protection appropriée est assurée.	CONFORME	CONFORME
173	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°: Les employeurs seront tenus de fournir, en cas de besoin, des vêtements de protection et un équipement de protection appropriés afin de prévenir, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé.	CONFORME	CONFORME
174	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°18: Les employeurs devront être tenus de prévoir, en cas de besoin, des mesures permettant de faire face aux situations d'urgence et aux accidents, y compris des moyens suffisants pour l'administration des premiers secours.	CONFORME	CONFORME
175	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°20: les représentants des travailleurs dans l'entreprise coopéreront avec l'employeur dans le domaine de la sécurité et de l'hygiène du travail ;	CONFORME	CONFORME
176	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°: les travailleurs et leurs représentants dans l'entreprise recevront une formation appropriée dans le domaine de la sécurité et de l'hygiène du travail ;	CONFORME	CONFORME
177	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°: les travailleurs ou leurs représentants et, le cas échéant, leurs organisations représentatives dans l'entreprise seront habilités, conformément à la législation et à la pratique nationales, à examiner tous les aspects de la sécurité et de la santé liés à leur travail et seront consultés à leur sujet par l'employeur ; à cette fin, il pourra être fait appel, par accord mutuel à des conseillers techniques pris en dehors de l'entreprise ;	CONFORME	CONFORME
178	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret présidentiel 06-59	Art n°: le travailleur signalera immédiatement à son supérieur hiérarchique direct toute situation dont il a un motif raisonnable de penser quelle présente un péril imminent et grave pour sa vie ou sa santé et, jusqu'à ce que l'employeur ait pris des mesures pour y remédier, en cas de besoin celui-ci ne pourra demander aux travailleurs de reprendre le travail dans une situation où persiste un péril imminent et grave pour la vie ou la santé.	CONFORME	CONFORME
179	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 86-132	fixant les règles de protection des travailleurs contre les risques de rayonnement ionisants ainsi que celles relatives au contrôle de la détention et de l'utilisation des substances radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants.	CONFORME	CONFORME
180	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 06-07	Modifiant et complétant la loi N°85-05 du 16/02/85 relative à la protection et la promotion de la santé	CONFORME	CONFORME
181	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 85-05	Relative à la protection et à la promotion de la santé, modifiée et complétée par la loi n°88-15 du 03 mai 1988, loi n°90-17 du 31 juillet 1990 et la loi n°98-09 du 19 août 1998.	CONFORME	CONFORME
182	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Relatif 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	CONFORME	CONFORME
183	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°1: En application des dispositions de l'article 22 de la loi n° 88-07 du 26 janvier 1988, susvisée, le présent décret a pour objet de fixer les conditions d'organisation de l'instruction, de l'information et de la formation des travailleurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels.	CONFORME	CONFORME
184	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°2: L'instruction, l'information et la formation à la prévention des risques professionnels ont pour objectif de prévenir les travailleurs sur les risques professionnels auxquels ils peuvent être exposés, les mesures de prévention et les précautions à prendre pour assurer leur propre sécurité ainsi que celle des autres personnes exerçant sur le même lieu de travail et dans leur environnement immédiat. Elles visent également à prévenir l'éventualité des accidents en milieu de travail.	CONFORME	CONFORME
185	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°3: L'employeur est tenu d'organiser au profit des travailleurs des actions d'instruction, d'information et de formation notamment sur : - les risques liés aux différentes opérations entrant dans le cadre de leur travail, ainsi que les mesures à prendre et les moyens à mettre en œuvre pour se protéger; - les dispositions à prendre en cas d'accident ou de sinistre. Les actions prévues ci-dessus constituent des éléments obligatoires du programme annuel de l'entreprise en matière de prévention des risques professionnels.	CONFORME	CONFORME
186	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°4: La commission paritaire d'hygiène et de sécurité participe de plein droit à la préparation des actions menées au titre du présent décret et veille à leur mise en œuvre effective.	CONFORME	CONFORME
187	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°5: Le médecin du travail ainsi que le chargé du service ou le préposé à l'hygiène et à la sécurité sont associés à l'élaboration de ces actions.	CONFORME	CONFORME
188	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°6: Le comité de participation, ou à défaut, les délégués du personnel, sont obligatoirement consultés sur les conditions d'organisation des actions d'instruction, d'information et de formation des travailleurs notamment les programmes et les modalités de leur exécution.	CONFORME	CONFORME
189	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°7: L'instruction et l'information des travailleurs visent à expliquer aux travailleurs et à les sensibiliser sur les risques professionnels et les mesures de prévention à prendre pour les éviter. Les actions d'instruction et d'information s'effectuent sur les lieux de travail à travers la distribution de tout document rédigé ou illustré et l'organisation de conférences et de campagnes de sécurité ainsi que par voie d'affiches et avis à l'intention des travailleurs. Les actions comportent également des séances d'éducation sanitaire.	CONFORME	CONFORME
190	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°8: Des instructions sont données sur les moyens et mesures à mettre en œuvre en cas d'incident technique ou d'accident du travail.	CONFORME	CONFORME
191	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°9: En fonction des risques à prévenir, des séances d'explication des mesures de sécurité prescrites sont organisées en milieu de travail	CONFORME	CONFORME
192	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°10: La formation à la sécurité a pour objet de doter les travailleurs des connaissances nécessaires en matière de prévention des risques professionnels et les dispositions à prendre en cas d'accident de travail ou de sinistre. Elle a également pour objet de préparer les travailleurs sur la conduite à tenir lorsqu'une personne est victime d'un accident de travail ou d'une intoxication sur le lieu de travail.	CONFORME	CONFORME
193	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°11: La formation est dispensée par des organismes de prévention et des établissements de formation ou d'études compétents en la matière. Elle peut être également par des centres de formation relevant des entreprises qui en disposent selon des modalités qui seront fixées par arrêté conjoint du ministre chargé du travail et du ou des ministres concernés.	CONFORME	CONFORME
194	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°12: L'agrément des établissements et centres prévus à l'article 11 ci-dessus et l'homologation des programmes dispensés en matière de formation des travailleurs relèvent de la compétence du ministre chargé du travail.	CONFORME	CONFORME
195	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°13: La formation comprend une partie théorique et une autre partie pratique. Elle intègre un enseignement en organisation du travail, en hygiène, en sécurité et en médecine du travail. Elle tient compte du niveau d'instruction, de la qualification et de l'expérience professionnelle des travailleurs à qui elle est destinée	CONFORME	CONFORME
196	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°14: La formation est dispensée sur le lieu de travail; la partie théorique est assurée dans un local réunissant les conditions nécessaires à la conduite d'une activité pédagogique.	CONFORME	CONFORME
197	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°15: Lorsque la nécessité d'étudier un risque spécifique impose la réunion de conditions particulières, les cours se déroulent au sein d'une structure de formation disposant de locaux et de moyens appropriés et en adéquation avec la nature de la formation.	CONFORME	CONFORME
198	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°16: La formation est sanctionnée par une attestation de stage délivrée par l'organisme ou la structure chargés de la formation.	CONFORME	CONFORME
199	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°17: La formation s'effectue pendant l'horaire normal de travail; le temps consacré à la formation est considéré comme temps de travail. Durant la période de la formation, la rémunération est maintenue conformément à la législation et la réglementation en vigueur.	CONFORME	CONFORME
200	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°18: Lorsque la formation est destinée aux travailleurs, les membres de la commission paritaire d'hygiène et de sécurité disposant d'une qualification adéquate en la matière, sanctionnée par un diplôme, peuvent être associés à son organisation	CONFORME	CONFORME
201	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°19: Des formations appropriées sont dispensées : - aux travailleurs nouvellement recrutés, quelle que soit la durée de leur relation du travail; - aux travailleurs de retour d'une convalescence consécutive à une interruption imposée par un accident du travail ou une maladie professionnelle; - aux travailleurs dont l'activité a nécessité des modifications dues à l'introduction de nouvelles technologies ou impliquant l'utilisation de nouvelles machines; - aux travailleurs ayant changé de poste de travail; - aux travailleurs assurant des missions de secourisme. Ces formations peuvent être également dispensées en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle ou à caractère professionnelle graves.	CONFORME	CONFORME

202	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°20: En fonction de la nature des risques à étudier, la durée de la formation ne peut être inférieure à une semaine ni supérieure à trois (3) semaines.	CONFORME	CONFORME
203	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°21: Les membres de la commission paritaire d'hygiène et de sécurité bénéficient d'une formation appropriée pendant l'exercice de leur mandat.	CONFORME	CONFORME
204	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°22: La durée de la formation prévue à l'article 21 ci-dessus est fixée au maximum à cinq (5) jours. En cas de renouvellement de mandat, la formation est également renouvelée; elle consiste en une actualisation des connaissances et un perfectionnement. Elle doit avoir un caractère plus spécialisé, tenant compte de l'expérience acquise au cours du mandat écoulé. La formation dispensée dans ce cas constitue un complément à celle organisée en application de l'article 21 ci-dessus : sa durée ne peut être inférieure à cinq (5) jours.	NON CONFORME	NON CONFORME
205	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 02-427	Art n°23: Des textes ultérieurs préciseront, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent décret.	CONFORME	CONFORME
206	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Relatif aux prescriptions particulières de protection et de sécurité des travailleurs contre les risques électriques au sein des organismes employeurs.	CONFORME	CONFORME
207	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°23: les employeurs doivent prendre toute disposition pour que les installations électriques de sécurité soient établies, alimentées, exploitées et maintenues en bonne état de fonctionnement. Ces installations de sécurité comprennent : - les installations qui assurent l'éclairage de sécurité ; - les installations nécessaires à la sécurité des travailleurs en cas de sinistre; - les installations dont l'arrêt inopiné ou le maintien à l'arrêt entraînerait des risques pour les travailleurs.	CONFORME	CONFORME
208	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°35: L'employeur doit désigner les locaux et emplacements de travail prévus à l'article 34 ci-dessus 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 ci-dessous. L'autorisation doit être donnée par l'employeur. Elle peut être individuelle ou collective.	CONFORME	CONFORME
209	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°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.	CONFORME	CONFORME
210	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°37: Les locaux ou emplacement de travail doivent satisfaire aux conditions suivantes - 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 ; - les abords des parties actives non protégées accessibles aux travailleurs doivent laisser à ceux-ci une aisance de déplacement et de mouvement en rapport avec les travaux à exécuter et leur fournir un appui sûr pour les pieds ; ils ne doivent pas être utilisés comme passages, entrepôts ou à d'autres fins.	CONFORME	CONFORME
211	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°39: A l'exception des cas prévus à l'article 7 ci-dessus, les travailleurs doivent être protégés contre les risques qui résulteraient pour eux du contact simultané avec des masses, quelle que soit la surface accessible de celles-ci, et des éléments conducteurs entre lesquels pourrait apparaître une différence de potentiel plus grande que la tension limite conventionnelle de sécurité correspondant au degré d'humidité du local ou emplacement. Les installations doivent être convenablement subdivisées, notamment pour faciliter la localisation des défauts d'isolement.	CONFORME	CONFORME
212	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°57: Les mesures de prévention des risques d'incendie présenté par l'épandage et l'inflammation des diélectriques liquides inflammables utilisés dans les matériels électriques seront fixées par arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'énergie. Des extincteurs appropriés quant à leur nombre, à leur capacité et à la nature des produits qu'ils renferment et le cas échéant, des installations fixes d'extinction doivent être placés dans ou à proximité des locaux où il existe des installations. Ils doivent être révisés périodiquement et maintenus en bon état de fonctionnement.	CONFORME	CONFORME
213	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°61: Les prescriptions destinées au personnel sont différentes suivant qu'il s'agit : 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. 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 dans l'exécution des tâches qui leur sont confiées. Il doit, le cas échéant, organiser au bénéfice des travailleurs concernés la formation complémentaire rendue nécessaire notamment par une connaissance insuffisante des dites prescriptions. 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. Les travailleurs doivent signaler les défauts 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 prévue à l'article 62 ci-dessous. 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.	CONFORME	CONFORME
214	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°62: Les installations sont soumises à une surveillance dont l'organisation est portée à la connaissance de l'ensemble du personnel. Cette surveillance doit être opérée aussi fréquemment que de besoin sur les installations et donner lieu dans les meilleurs délais, à la réparation des défauts et anomalies constatées. La surveillance des installations concerne, notamment : - le maintien des dispositions mettant hors de portée des travailleurs les parties actives de l'installation ; - le bon fonctionnement et le bon état de conservation des conducteurs de protection ; - le maintien en bon état des conducteurs souples aboutissant aux appareils amovibles ainsi qu'à leurs organes de raccordement ; - le maintien du calibre des fusibles et du réglage des disjoncteurs ; - le contrôle du bon fonctionnement des dispositifs sensibles au courant différentiel résiduel ; - la signalisation des défauts d'isolement par le contrôleur permanent d'isolement - le contrôle de l'éloignement des matières combustibles par rapport aux matériels électriques dissipant de l'énergie calorifique ; - le contrôle de l'état de propreté de certains matériels électriques en fonction des risques d'échauffement dangereux par l'accumulation de poussières - le contrôle des caractéristiques de sécurité des installations utilisées dans les locaux à risque d'explosion ; - la bonne application des dispositions de l'alinéa 2 de l'article 69 ci-dessous.	CONFORME	CONFORME
215	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°63: L'employeur ne peut confier les travaux ou opérations sur des installations ou à proximité de conducteurs nus sous tension qu'à des personnes qualifiées pour les effectuer et possédant une connaissance des règles de sécurité en matière électrique adaptée aux travaux ou opérations à effectuer. Lorsque les travaux électriques sont confiés à une entreprise prestataire de services, celle-ci doit être qualifiée en la matière. L'employeur doit remettre, à chaque travailleur concerné, un recueil des prescriptions et, le cas échéant, les instructions de sécurité particulières à certains travaux ou opérations qu'il leur confie. A l'exception des cas prévus à l'alinéa 5 du présent article et à l'alinéa 1er de l'article 65 ci-dessous, les travaux sur les installations doivent être effectués hors tension.	CONFORME	CONFORME
216	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°69: Nonobstant les prescriptions de l'article 62 ci-dessus, les installations doivent être vérifiées lors de leur mise en service ou après avoir subi une modification de structure, puis périodiquement. Ces vérifications font l'objet de rapports détaillés dont les conclusions précisent les points où les installations s'écartent de la réglementation en vigueur. Les vérifications doivent être effectuées par des personnes appartenant ou non à l'établissement dont la liste nominative doit être communiquée par l'employeur à l'inspection du travail. Ces personnes doivent avoir des connaissances approfondies dans le domaine de la prévention des risques électriques ainsi que des dispositions réglementaires qui y sont afférentes et exercer régulièrement l'activité de vérification. L'employeur doit accompagner les vérificateurs ou les faire accompagner au cours de leur intervention par une personne connaissant l'emplacement, les caractéristiques des installations ainsi que les risques présentés par celles-ci, et ce, chaque fois que cela est nécessaire.	CONFORME	CONFORME
217	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°70: L'inspecteur du travail peut à tout moment prescrire à l'employeur de faire procéder à une vérification de tout ou partie des installations. L'employeur justifie qu'il a effectué les vérifications dans les quinze (15) jours, suivant la date de demande de vérification et transmet à l'inspecteur du travail le rapport contenant les résultats des vérifications dans un délai de dix (10) jours à compter de la date de réception du dit rapport.	CONFORME	CONFORME
218	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 01-342	Art n°71: L'employeur doit tenir à la disposition de l'inspecteur du travail les documents, ci-après énumérés mis à jour : - le plan schématique indiquant la situation des locaux ou emplacements de travail soumis par le présent décret à des prescriptions spéciales ; - le plan des canalisations électriques enterrées prévu par l'alinéa dernier de l'article 29 ci-dessus ; - le registre où sont consignés par ordre chronologique les dates et la nature des différentes vérifications ou contrôles ainsi que les noms et qualités des personnes qui les ont effectués ; - les rapports des vérifications effectuées en application des dispositions des articles 69 et 70 ci-dessus. - les justifications des travaux et modifications effectuées pour pallier aux défauts constatés dans les rapports précités.	CONFORME	CONFORME
219	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 75-31	Relative aux conditions générales de travail dans le secteur privé	CONFORME	CONFORME
220	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 75-31	Art n°1: Les dispositions de la présente ordonnance s'appliquent à tout employeur, personne physique ou morale et à tout travailleur et apprenti de l'un ou de l'autre sexe du secteur privé	CONFORME	CONFORME

221	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 75-31	Art n°257: Mesures de protection contre les incendies Les employeurs sont tenus de prendre toutes mesures nécessaires, afin de prévenir toute cause d'incendie ou d'explosion ainsi que pour combattre l'incendie d'une façon rapide et efficace. Le matériel de lutte contre les incendies doit être en nombre suffisant, maintenu en bon état de fonctionnement et approprié au risque. Dans les établissements réunissant au moins 50 personnes, ainsi que ceux où sont manipulés des liquides inflammables ou des substances explosives et quelle que soit leur importance, une consigne pour le cas d'incendie doit être établie et affichée dans chaque emplacement de travail. La consigne d'incendie doit indiquer notamment le matériel d'extinction et de sauvetage disponible, désigner le personnel chargé d'utiliser ce matériel et prévoir des essais et visites périodiques du matériel et des exercices permettant au personnel d'apprendre à se servir des moyens de premiers secours et d'exécuter les manœuvres nécessaires	CONFORME	CONFORME
222	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 75-31	Art n°291: Visites et examens médicaux du personnel Tout travailleur ou apprenti fait obligatoirement l'objet d'un examen médical avant l'embauchage ou, au plus tard avant l'expiration de la période d'essai. L'examen comporte obligatoirement une radiographie pulmonaire	CONFORME	CONFORME
223	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 75-31	Art n°293: Après une absence pour cause d'accident du travail ou de maladie professionnelle, après une absence pour cause de maladie non professionnelle de plus de trois semaines, ou en cas d'absence totalisant 15 jours pour cause de maladies non professionnelles dans le même trimestre, les travailleurs ou apprentis doivent subir obligatoirement une visite médicale lors de la reprise de travail.	CONFORME	CONFORME
224	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 90-03	Relative à l'inspection du travail, modifiée et complétée par Ordonnance n°96-11 du 10 juin 1996.	CONFORME	CONFORME
225	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 90-03	Art n°05: Les inspecteurs du travail ont pouvoir d'effectuer des visites sur les lieux du travail relevant de leur mission et de leur champ de compétence, en vue de contrôler l'application des prescriptions légales et réglementaires. A ce titre, ils peuvent entrer, à toute heure de jour comme de nuit, dans tout lieu où sont en activité des personnes susceptibles d'être protégées par des dispositions légales et réglementaires dont ils ont à constater l'application. Toutefois, lorsqu'un atelier ou d'autres moyens de production industriels ou commerciaux sont installés dans des locaux à usage d'habitation, les inspecteurs du travail peuvent, à tout moment, accéder à ces lieux de production, dans le cadre de l'exercice, de leurs prérogatives pendant les heures de travail.	CONFORME	CONFORME
226	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 90-03	Art n°6: Les inspecteurs du travail peuvent procéder à tous examens, contrôles ou enquêtes jugés nécessaires pour s'assurer que les dispositions légales et réglementaires sont effectivement observées. Ils peuvent notamment : a) entendre toute personne, avec ou sans témoin, pour des motifs en rapport avec leur mission ; b) prélever ou faire prélever et emporter aux fins d'analyse, toute matière mise en œuvre ou tout produit distribué ou utilisé ; c) demander communication de tout livre, registre et document dont la tenue est prescrite par la législation et la réglementation du travail en vue d'en vérifier la conformité, de les copier ou d'en établir des extraits ; d) de requérir, si besoin, les avis, l'assistance et les conseils de toute personne compétente, notamment en matière d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail ; e) se faire accompagner, lors de ses visites, de l'employeur ou de son représentant, d'un représentant des travailleurs ou de toute personne qu'il aura requise de par son pouvoir.	CONFORME	CONFORME
227	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	déterminant la liste et le contenu des livres et registres spéciaux obligatoires pour les employeurs	CONFORME	CONFORME
228	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°1: En application des dispositions de l'article 156 de la loi n° 90-11 du 21 avril 1990 susvisée, le présent décret a pour objet de déterminer la liste et le contenu des livres et registres spéciaux obligatoires pour les employeurs.	CONFORME	CONFORME
229	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°2: Nonobstant les dispositions législatives et réglementaires en vigueur et notamment celles relatives au registre des observations et mises en demeure de l'inspection du travail, prévu par l'article 8, (alinéa 3) de la loi n° 90-03 du 6 février 1990 susvisée, les livres et registres spéciaux obligatoires pour les employeurs sont : - le livre de paie, - le registre des congés payés, - le registre des personnels, - le registre des travailleurs étrangers, - le registre des vérifications techniques des installations et équipements industriels, - le registre d'hygiène et sécurité et de médecine du travail, - le registre des accidents du travail.	CONFORME	CONFORME
230	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°3: Le livre de paie comprend les éléments suivants : - nom et prénoms du travailleur, - période de travail, - poste de travail occupé, - salaire de base, - primes et indemnités-majorations pour heures supplémentaires-retenues légalement dues notamment celles inhérentes à la sécurité sociale et à l'impôt.	CONFORME	CONFORME
231	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°10: Le registre d'hygiène et sécurité et de médecine du travail comprend, notamment : - les observations et avis des membres de la commission d'hygiène et de sécurité, des préposés à l'hygiène et à la sécurité, du médecin du travail ou de tout travailleur, relatifs aux manquements graves pour la santé et la sécurité des travailleurs que ces derniers auraient observés en matière de respect des règles inhérentes aux normes d'hygiène et de sécurité en milieu de travail ainsi que les recommandations formulées en ce qui concerne l'amélioration des conditions de travail, - les démarches engagées par les représentants des travailleurs auprès de l'employeur en ce qui concerne l'application des dispositions légales et réglementaires en matière d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail, - les comptes rendus des accidents du travail graves ou mortels survenus sur les lieux de travail et les cas de maladies professionnelles ainsi que les mesures préconisées en la matière.	CONFORME	CONFORME
232	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°11: Le registre des vérifications techniques des installations et équipements industriels comprend notamment, les observations et recommandations des organismes habilités à se prononcer, dans le cadre de leurs missions de contrôle technique, sur les conditions d'application des normes prévues par la législation et la réglementation en vigueur en la matière ainsi que les dates de vérification.	CONFORME	CONFORME
233	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°12: Le registre des accidents du travail comprend les éléments suivants : - nom et prénoms du travailleur victime de l'accident, - qualification, - date, heure et lieu de l'accident, - lésions provoquées, - causes et circonstances de l'accident, - durée d'incapacité de travail éventuelle.	CONFORME	CONFORME
234	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°13: Les livres et registres spéciaux prévus à l'article 2 ci-dessus, sont tenus constamment à jour, sous la responsabilité de l'employeur, sans ratures, surcharges ou apostilles. Ils sont présentés ou communiqués à l'inspecteur du travail territorialement compétent et toute autre habilitée à en demander communication. L'employeur est tenu de prendre toutes les dispositions à l'effet de permettre, même en son absence, la communication et la consultation de ces livres et registres à l'occasion des différents contrôles effectués par l'inspecteur du travail. Il doit en outre répondre à toute réquisition de celui-ci, muni de tout document dont il lui est demandé la présentation en vue d'en vérifier la conformité, de le copier ou d'en établir des extraits.	NON CONFORME	NON CONFORME
235	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°15: Les registres prévus à l'article 2 du présent décret, sont présentés à l'inspection du travail territorialement compétente pour être cotés et paraphés, à l'exception du livre de paie.	CONFORME	CONFORME
236	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 96-98	Art n°18: Les livres et registres prévus par le présent décret sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail dans tous lieux de travail où sont employés des travailleurs et apprentis. Le ministre chargé du travail précisera, le cas échéant, les modalités de mise en œuvre du présent article.	CONFORME	CONFORME
237	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 90-11	Relative aux relations de travail	CONFORME	CONFORME
238	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 90-11	Art n°5: Les travailleurs jouissent des droits fondamentaux suivants: • Sécurité sociale et retraite: • Hygiène, sécurité et médecine du travail • Repos.	CONFORME	CONFORME

239	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 90-11	Art n°7: Les travailleurs ont les obligations fondamentales suivantes au titre des relations de travail : - accomplir au mieux de leurs capacités, les obligations liées à leur poste de travail, en agissant avec diligence et assiduité, dans le cadre de l’organisation du travail mise en place par l’employeur, - contribuer aux efforts de l’organisme employeur en vue d’améliorer l’organisation et la productivité, - exécuter les instructions données par la hiérarchie désignée par l’employeur dans l’exercice normal de ses pouvoirs de direction, - observer les mesures d’hygiène et de sécurité établies par l’employeur en conformité avec la législation et la réglementation, accepter les contrôles médicaux internes et externes que l’employeur peut engager dans le cadre de la médecine du travail ou du contrôle d’assiduité, - participer aux actions de formation, de perfectionnement et de recyclage que l’employeur engage dans le cadre de l’amélioration du fonctionnement ou de l’efficacité de l’organisme employeur ou pour l’amélioration de l’hygiène et de la sécurité, - ne pas avoir d’intérêts directs ou indirects dans une entreprise ou société concurrente, cliente ou sous-traitante, sauf accord de l’employeur et ne pas faire concurrence à l’employeur dans son champ d’activité, - ne pas divulguer des informations d’ordre professionnel relatives aux techniques, technologies, processus de fabrication, mode d’organisation et, d’une façon générale, ne pas divulguer les documents internes à l’organisme employeur sauf s’ils sont requis par la loi ou par leur hiérarchie, - observer les obligations découlant du contrat de travail.	CONFORME	CONFORME
240	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Fixant les conditions de création, d’organisation et de fonctionnement du service d’hygiène et de sécurité ainsi que ses attributions	CONFORME	CONFORME
241	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°3: L’organisme employeur est tenu de créer un service d’hygiène et de sécurité lorsque le nombre de travailleurs employés est supérieur à cinquante (50) travailleurs.	CONFORME	CONFORME
242	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°4: L’organisme employeur est tenu de créer un service d’hygiène et de sécurité lorsqu’il exerce une des activités relevant du secteur de l’industrie, toutes branches confondues, ou des secteurs du bâtiment, des travaux publics et de l’hydraulique. L’organisme employeur peut solliciter les avis des organismes compétents en la matière pour la création du service hygiène et sécurité cité ci-dessus.	CONFORME	CONFORME
243	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°5: Le service d’hygiène et de sécurité est rattaché au chef de l’entreprise ou de l’unité.	CONFORME	CONFORME
244	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°6: L’employeur veille à ce que le service d’hygiène et de sécurité soit placé sous la responsabilité et le contrôle d’un personnel ayant les qualifications et l’expérience requises en matière d’hygiène et de sécurité.	CONFORME	CONFORME
245	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°7: L’organisme employeur doit mettre à la disposition du service d’hygiène et de sécurité les moyens humains et matériels nécessaires à son fonctionnement.	CONFORME	CONFORME
246	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°8: Le service d’hygiène et de sécurité est chargé de mettre en œuvre les mesures de prévention arrêtées par la commission paritaire d’hygiène et de sécurité conformément aux lois et règlements en vigueur.	CONFORME	CONFORME
247	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°9: Le service d’hygiène et de sécurité a pour attributions : • d’élaborer, avec la participation de la commission paritaire d’hygiène et de sécurité, la politique générale de l’employeur en matière d’hygiène et de sécurité et de veiller à sa mise en œuvre; • de s’assurer du bon fonctionnement des moyens de prévention dont dispose l’organisme employeur; • d’inspecter, en liaison avec la commission paritaire d’hygiène et de sécurité, les lieux et postes de travail; • de veiller à l’application des prescriptions prévues par la législation et la réglementation en vigueur, ainsi qu’à l’observation des consignes d’hygiène et de sécurité en milieu de travail; • d’élaborer, en liaison avec la commission paritaire d’hygiène et de sécurité, les plans annuels et pluriannuels de prévention des risques professionnels en matière d’hygiène et de sécurité; • d’assister la commission paritaire d’hygiène et de sécurité dans toute enquête sur les accidents et incidents qui auraient révélé l’existence d’un danger susceptible d’entraîner des conséquences graves; • d’établir les statistiques se rapportant aux accidents du travail et d’en informer l’inspecteur du travail territorialement compétent; • de contribuer à l’éducation, l’instruction et la formation du personnel de l’organisme employeur dans le domaine de l’hygiène et de la sécurité; • d’établir, en liaison avec la commission paritaire d’hygiène et de sécurité, les programmes annuels et pluriannuels en matière de formation et de perfectionnement de l’ensemble du personnel, notamment des nouveaux recrutés; • d’informer et sensibiliser les travailleurs concernés par des instructions écrites au sujet des risques liés au processus de fabrication, postes de travail, équipements de protection individuelle et de leur utilisation; • D’effectuer des enquêtes relatives aux accidents du travail et maladies professionnelles	CONFORME	CONFORME
248	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°10: En matière de lutte anti-incendie et avec le concours des institutions spécialisées concernées, le service d’hygiène et de sécurité est chargé : - de veiller à l’application de la réglementation relative à l’organisation de l’instruction et le perfectionnement des équipes d’intervention, de sauvetage et de secourisme ; - d’établir un plan d’intervention conformément à la réglementation en vigueur; - de veiller au contrôle du matériel de lutte anti-incendie et d’intervention.	PARTIELLEMENT CONFORME	CONFORME
249	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art:11En matière d’amélioration des conditions et d’organisation du travail, le service d’hygiène et de sécurité est chargé avec le concours des organismes spécialisés, particulièrement d’hygiène industrielle et d’environnement en milieu de travail, d’initier toute étude et recherche visant à prévenir, réduire ou éliminer les risques professionnels par l’introduction de nouvelles normes de travail, de réaménagement de postes de travail, d’extension ou de modernisation des locaux, d’acquisition d’appareils, outillages ou équipements, de transformation des procédés et modes opératoires et de l’utilisation de tout nouveau produit.	CONFORME	CONFORME
250	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°12: En matière de prévention et de sécurité industrielle, le service d’hygiène industrielle et de sécurité développe toute activité de nature à améliorer les conditions de sécurité au travail en faisant appel, en cas de besoin, aux organismes spécialisés de prévention, en coordination avec les services concernés de l’organisme employeur	CONFORME	CONFORME
251	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°13: Outre les attributions définies aux articles 8 à 12 ci-dessus, le service d’hygiène et de sécurité est chargé de la tenue et de la mise à jour des registres suivants : - le registre d’hygiène, de sécurité et de médecine du travail; - le registre des vérifications techniques des installations et équipements industriels; - le registre des accidents du travail. Les registres prévus à l’alinéa ci-dessus sont cotés et paraphés conformément à la réglementation en vigueur.	PARTIELLEMENT CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME
252	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°14: Le responsable du service d’hygiène et de sécurité participe, à titre consultatif, aux travaux des organes d’hygiène et de sécurité légalement constitués au sein de l’organisme employeur, pour toute question relative à l’hygiène et la sécurité.	CONFORME	CONFORME
253	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°15: Le service d’hygiène et de sécurité collabore avec le service de médecine du travail pour toute activité commune de prévention et nécessitant l’action complémentaire pour la réalisation des objectifs arrêtés. A cet effet, l’organisme employeur est tenu de prendre toute mesure jugée nécessaire en vue de concrétiser la complémentarité, et ce, conformément aux dispositions prévues par le présent décret et par celles prévues par le décret exécutif n° 93-120 du 15 mai 1993, susvisé.	CONFORME	CONFORME
254	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°17: En vue de l’application des dispositions législatives et réglementaires relatives à l’hygiène et à la sécurité, le service d’hygiène et de sécurité, prête son concours à l’inspecteur du travail ou à tout autre agent de contrôle compétent en la matière.	CONFORME	CONFORME
255	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°18: Le service d’hygiène et de sécurité est tenu d’établir un rapport annuel faisant le bilan de l’activité d’hygiène et de sécurité, ainsi que les propositions tendant à l’amélioration de l’organisation et du fonctionnement de ces activités. Le rapport soumis à la commission paritaire d’hygiène et de sécurité est transmis par l’organisme employeur à la direction de la santé et de la population et à l’inspection du travail territorialement compétent. Le rapport-type relatif au bilan général de l’hygiène et de la sécurité au sein de l’organisme employeur est fixé par arrêté du ministre chargé du travail	CONFORME	CONFORME
256	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-11	Art n°19: Les missions et attributions du service d’hygiène et de sécurité ne peuvent se substituer à celles de la commission paritaire d’hygiène et de sécurité.	CONFORME	CONFORME
257	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-10	Fixant les attributions, la composition, l’organisation et le fonctionnement du comité inter entrepris d’hygiène et de sécurité.	CONFORME	CONFORME
258	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-10	Art n°2: Le comité est obligatoirement institué lorsque, sur un même lieu de travail, plusieurs entreprises relevant de la même ou de plusieurs branches professionnelles, sont regroupées en vue de l’exercice d’une activité pour une durée déterminée et font appel à des travailleurs, dont la relation de travail est à durée déterminée, soit sous forme de réalisation (bâtiment, travaux publics et hydraulique), soit sous forme de prestations de services telles que les opérations de manutention, de transport, et de stockage après enquête et agrément des services territorialement compétents du ministère chargé du travail.	CONFORME	CONFORME
259	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Relatif aux commissions paritaires et aux préposés à l’hygiène et à la sécurité.	CONFORME	CONFORME

260	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°4: Les commissions d'unité procèdent à l'inspection des lieux de travail, en vue de s'assurer : — de l'existence de bonnes conditions d'hygiène et de salubrité ; — du respect et de l'application des prescriptions réglementaires en matière de contrôles périodiques et de vérification des machines, installations et autres appareils ; — du bon entretien et du bon usage des dispositifs de protection. Elles en évaluent les résultats.	CONFORME	CONFORME
261	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°5: Les commissions d'unité reçoivent, de l'organisme employeur, les informations, ainsi que les moyens matériels nécessaires à l'exercice de leurs missions.	CONFORME	CONFORME
262	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°6: Les commissions d'unité sont associées à toute enquête menée à l'occasion de chaque accident du travail ou de chaque maladie professionnelle. Les conclusions de l'enquête citée à l'alinéa 1er ci-dessus sont communiquées, dans un délai qui ne dépasse pas quarante-huit (48) heures, par l'organisme employeur, à l'inspecteur du travail territorialement compétent.	CONFORME	CONFORME
263	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°7: Les commissions d'unité participent à l'élaboration du programme de formation et perfectionnement des équipes chargées des services d'incendie et de sauvetage et veillent à l'observation des consignes prescrites.	NON CONFORME	CONFORME
264	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°8: La commission d'entreprise est chargée : — de coordonner et d'orienter les activités des commissions d'unité ; — de participer à l'élaboration de la politique générale de l'organisme employeur en matière d'hygiène et de sécurité ; — d'examiner et /ou de participer à l'élaboration, au suivi, et au contrôle des programmes annuels et/ou pluriannuels de prévention des risques professionnels établis au sein de l'organisme employeur ; — d'organiser des séminaires, rencontres et stages à l'intention des membres des commissions d'unité ; — de réunir toute information et toute documentation de nature à contribuer au développement et au renforcement de l'hygiène, de la sécurité et de la médecine du travail dans les unités ; — d'établir des statistiques sur les accidents du travail et les maladies professionnelles au niveau de l'entreprise ; — d'établir un rapport annuel d'activités qu'elle soumet au responsable de l'organisme employeur ; elle en adresse une copie à l'inspecteur du travail territorialement compétent.	CONFORME	CONFORME
265	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°9: CHAPITRE III COMPOSITION DES COMMISSIONS PARITAIRES D'HYGIENE ET DE SECURITE Les commissions d'unité et les commissions d'entreprise sont composées : A. Au niveau de l'unité : — de deux (2) membres représentant la direction de l'unité ; — de deux (2) membres représentant les travailleurs de l'unité. B. Au niveau de l'entreprise : — de trois (3) membres représentant la direction de l'entreprise — de trois (3) membres représentant les travailleurs de l'entreprise. Les membres représentant les travailleurs au sein des commissions d'entreprise ou des commissions d'unité sont désignés par la structure syndicale la plus représentative, ou à défaut, par le comité de participation. Dans le cas où il n'existe ni structure syndicale, ni comité de participation, ils sont élus par le collectif des travailleurs.	NON CONFORME	CONFORME
266	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°10: CHAPITRE IV ORGANISATION DES COMMISSIONS PARITAIRES D'HYGIENE ET DE SECURITE Les commissions d'unité et les commissions d'entreprise sont installées par l'employeur.	CONFORME	CONFORME
267	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°11: Les commissions d'unité et les commissions d'entreprise sont présidées par le responsable de l'organisme employeur ou son représentant dûment mandaté.	CONFORME	CONFORME
268	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°12: Les membres des commissions d'unité et les membres des commissions d'entreprise, sont désignés pour une période de trois (3) ans, renouvelable. En cas d'interruption du mandat d'un membre de la commission d'unité ou de la commission d'entreprise, il est remplacé dans les mêmes formes.	NON CONFORME	CONFORME
269	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°13: Les membres des commissions d'unité et ceux des commissions d'entreprise sont choisis en raison de leur qualification ou de leur expérience en matière d'hygiène et de sécurité.	CONFORME	CONFORME
270	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°14: Participe aux travaux des commissions prévues par le présent décret, en qualité de conseiller, selon le cas, le médecin du travail de l'entreprise ou celui de l'unité.	CONFORME	CONFORME
271	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°15: Les commissions d'unité et les commissions d'entreprise peuvent faire appel, lors de leurs travaux ou inspections des lieux de travail, et à titre consultatif, au concours de toute personne qualifiée ou organisme compétent en matière d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail.	CONFORME	CONFORME
272	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°16: Le secrétariat de la commission d'unité et le secrétariat de la commission de l'entreprise sont assurés par un travailleur ayant une qualification en matière d'hygiène et de sécurité ; il est désigné par le responsable de l'organisme employeur.	CONFORME	CONFORME
273	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°17: CHAPITRE V FONCTIONNEMENT DES COMMISSIONS PARITAIRES D'HYGIENE ET DE SECURITE Les commissions d'unité se réunissent au moins une fois par mois. Les commissions d'entreprise se réunissent au moins une fois par trimestre. Les commissions d'unité et les commissions d'entreprise se réunissent, sur convocation de leur président, à la suite de tout accident du travail grave ou incident technique majeur. Elles se réunissent aussi, à la demande des membres représentant les travailleurs, à la demande du médecin du travail ou à l'initiative de leur président.	NON CONFORME	NON CONFORME
274	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°18: Les réunions des commissions d'unité et des commissions d'entreprise se tiennent sur les lieux de travail dans un local approprié.	CONFORME	CONFORME
275	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°19: Le temps de présence aux réunions des commissions d'unité et des commissions d'entreprise, pendant les heures de travail, ainsi que celui consacré à des tâches individuelles confiées par ces commissions, sont rémunérés comme temps de travail.	CONFORME	CONFORME
276	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°20: Les procès-verbaux des réunions des commissions d'unité et des commissions d'entreprise, ainsi que les rapports établis par elles, sont consignés sur le registre d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail. Ce registre, et celui des accidents du travail, et les statistiques y afférentes, sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail territorialement compétent, ainsi qu'à tout corps d'inspection et de contrôle légalement habilité.	NON CONFORME	NON CONFORME
277	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°21: Les autres règles de fonctionnement des commissions d'unité et des commissions d'entreprise sont fixées par leur règlement intérieur établi dans les huit (8) jours qui suivent leur installation.	NON CONFORME	NON CONFORME
278	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 05-09	Art n°26: Les membres des commissions d'unité et des commissions d'entreprise, ainsi que les préposés à l'hygiène et à la sécurité, sont tenus au respect du secret professionnel, en ce qui concerne les informations et toutes les questions présentant un caractère confidentiel.	CONFORME	CONFORME
279	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté ministériel du 2 avril 1995	Fixant la convention type relative à la médecine du travail établie entre l'organisme employeur et le secteur sanitaire ou la structure compétente ou le médecin habilité	CONFORME	CONFORME
280	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté ministériel du 2 avril 1995	Art n°1: Le présent arrêté a pour objet de fixer la convention-type relative à la médecine du travail établie en application des dispositions de l'article 14 de la loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 et des articles 4 et 9 du décret exécutif n° 93-120 du 15 mai 1993 susvisés entre l'organisme employeur d'une part et le secteur sanitaire ou la structure compétente ou le médecin habilité d'autre part. La convention-type prévue ci-dessus est annexée au présent arrêté	CONFORME	CONFORME
281	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001	fixant les normes en matière de moyens humains, de locaux, et d'équipements des services de la médecine du travail.	CONFORME	CONFORME
282	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté interministériel du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001	Fixant le rapport type du médecin du travail	CONFORME	CONFORME
283	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté interministériel du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001	Fixant le contenu, les modalités d'établissement et de tenues des documents obligatoirement établis par le médecin du travail	CONFORME	CONFORME
284	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Relatif à l'organisation de la médecine du travail	CONFORME	CONFORME
285	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°13: La visite médicale d'embauchage prévue à l'article 17 de la loi n°88-07 du 26 janvier 1988 susvisée comporte un examen clinique complet et des examens para-cliniques appropriés. Elle a pour objet: - de rechercher si le travailleur n'est pas atteint d'une affection dangereuse pour les autres travailleurs; - de s'assurer que le travailleur est médicalement apte au poste de travail envisagé; - de proposer éventuellement les adaptations possibles du poste de travail envisagé; - de déterminer, s'il y a lieu de procéder, à un nouvel examen ou de faire appel à un médecin spécialiste pour certains cas - de rechercher les postes auxquels, du point de vue médical, le travailleur ne peut être affecté et ceux qui lui conviendraient le mieux.	CONFORME	CONFORME
286	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°15: Dans le cadre des examen périodiques et spéciaux prévus à l'article 17 de la loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 susvisée, tout organisme employeur est tenu de soumettre à un examen médical périodique, au moins une fois par an, ses travailleurs en vue de s'assurer du maintien de leur aptitude aux postes de travail occupés. Toutefois, pour les travailleurs prévus à l'article 16 ci-dessous, cette périodicité est fixée à deux fois par an au moins.	CONFORME	CONFORME

287	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°16: Outre les apprentis, soumis à une surveillance médicale particulière conformément à l'article 17 de la loi n°88-07 du 26 janvier 1988 susvisée, les travailleurs prévus à l'article précédent soumis à des examens périodiques et spéciaux sont: - les travailleurs particulièrement exposés aux risques professionnels; - les travailleurs affectés à des postes impliquant une responsabilité particulière en matière de sécurité; - les travailleurs âgés de moins de 18 ans, - les travailleurs âgés de plus de cinquante-cinq ans, - le personnel chargé de la restauration, - les handicapés physiques et les malades chroniques, - les femmes enceintes et les mères d'un enfant de moins de deux ans.	CONFORME	CONFORME
288	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°17: Les examens médicaux obligatoires de reprise prévue à l'article 17 de la loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 susvisée ont lieu après une absence pour cause de maladie professionnelle ou d'accident du travail, après un congé de maternité, une absence d'au moins vingt et un (21) jours pour cause de maladie ou d'accident non professionnel, ou en cas d'absences répétées pour cause de maladie non professionnelle. Le médecin du travail est informé de ces absences par l'organisme employeur préalablement à la reprise de travail. Le médecin du travail n'est pas habilité à vérifier le bien-fondé des absences pour cause de maladie ou d'accident.	CONFORME	CONFORME
289	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°20: Le temps nécessité par les examens médicaux prévus aux articles 13 à 19 ci-dessus est décompté comme temps de travail pour les travailleurs concernés.	CONFORME	CONFORME
290	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°24: Le médecin du travail doit être informé par les services compétents de l'organisme employeur: - de la nature et de la composition des produits utilisés, de leurs modalités d'emploi ainsi que des postes où ces produits sont manipulés; - de l'introduction de nouveaux procédés de travail; - des résultats de toutes les mesures et analyses effectuées.	CONFORME	CONFORME
291	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°31: Dans le cadre de l'organisation des soins d'urgence telle que prévue à l'article 12 avant dernier alinéa de la loi n°88-07 du 26 janvier 1988 susvisée, chaque lieu de travail est équipé au minimum d'une trousse de premier secours facilement repérable et accessible placée sous la responsabilité d'un secouriste et contenant des instructions claires pour les premiers soins à donner. Dans chaque lieu où sont effectués des travaux dangereux, un ou plusieurs travailleurs recevront obligatoirement l'instruction nécessaire pour donner les premiers soins d'urgence. La présence des secouristes ainsi formés ne dispense pas les employeurs des obligations définies à l'article 30 ci-dessus.	CONFORME	CONFORME
292	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 93-120	Art n°36: Conformément à l'article 17 de la loi n°88-07 du 26 janvier 1988 susvisée, les avis du médecin du travail, que l'organisme employeur est tenu de prendre en considération, concernent notamment: - les décisions médicales; - l'application de la législation relative aux emplois réservés aux handicapés; - les mutations de postes consécutives à une altération de la santé du travailleur; - l'amélioration des conditions du travail. Dans le cas où l'avis du médecin du travail n'est pris en considération celui-ci saisit l'inspecteur du travail territorialement compétent qui instruit le dossier en relation avec le médecin chargé de la fonction de contrôle et d'inspection compétent.	CONFORME	CONFORME
293	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Relatives aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail	CONFORME	CONFORME
294	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°3: le sol des locaux affectés au travail et de leur dépendance doit être régulièrement nettoyé, sans production de poussières et chaque fois que le revêtement le permet, par lavage et essuyage. Le nettoyage des murs et des plafonds ainsi que la réfection des enduits et des revêtements, doit avoir lieu périodiquement et à chaque fois que cela est nécessaire	CONFORME	CONFORME
295	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°4: 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 murs doivent être lisses et lavables, le sol et les murs ainsi que les tables de travail doivent être lavés quotidiennement et au besoin désinfectés. 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 dans les conditions prévues par les lois réglementaires en vigueur Les vidanges, nettoyage ou destructions de ces matières doivent être opérés sans risques pour l'environnement.	CONFORME	CONFORME
296	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°5: Indépendamment des mesures de prophylaxie exigées par la nature des travaux, le nettoyage doit comporter des mesures de désinfection et de protection contre les maladies contagieuses.	CONFORME	CONFORME
297	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°6: Dans les locaux affectés au travail, l'aération doit avoir lieu soit par ventilation mécanique, soit par ventilation naturelle permanente, soit par ventilation mixte et assurer un volume d'air minimal par occupant et ce, conformément aux normes fixées par la réglementation en vigueur en la matière.	CONFORME	CONFORME
298	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°7: 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.	CONFORME	CONFORME
299	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°8: Des ouvertures donnant sur le dehors et assurant une aération et un éclairage naturel, doivent être aménagées pour les locaux fermés. Des normes différentes sont toutefois retenues lorsque les locaux sont destinés à des travaux spéciaux exigeant l'obscurité, la lumière artificielle ou une atmosphère aseptique ou lorsque les procédés technologiques de construction retenus sont spécifiques. La surface des ouvertures doit être égale au moins au sixième de la surface du sol.	CONFORME	CONFORME
300	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°9: L'atmosphère des locaux de travail et des installations sanitaires, doit être préservée de toute émanation provenant d'égouts, fosses ou autres sources d'infection. Les dispositifs d'évacuation des eaux résiduaires et des eaux de lavage doivent être munis d'intercepteurs hydrauliques et être nettoyés et lavés quotidiennement.	CONFORME	CONFORME
301	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°10: Lorsque les travaux réalisés entraînant la concentration de poussières ou le dégagement d'émanations nocives, insalubres ou inconfortables ne peuvent être effectués dans les appareils clos et étanches, les poussières, les aérosols, ainsi que les gaz et 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 et n'incommodant pas le voisinage. 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. Toutes opérations de traitement de matières irritantes ou toxiques et notamment, la pulvérisation, le tamisage, l'ensachage ou l'emballage doivent être faites mécaniquement en appareil clos.	CONFORME	CONFORME
302	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°11: Les postes de travail comportent 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'air. 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.	CONFORME	CONFORME
303	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°13: 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. Pendant la présence des travailleurs sur les lieux de travail, les niveaux d'éclairement mesurés au plan de travail, ou à défaut au sol, doivent être au moins égaux aux valeurs indiquées dans le tableau ci-après : L'éclairage artificiel doit être d'une intensité adaptée à la nature des travaux.	CONFORME	CONFORME
304	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°14: L'organisme employeur prend, après avis des organes compétents, toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des travailleurs contre le froid et les intempéries. Les fumées et gaz combustion provenant des moyens de chauffage utilisés, doivent être rejetés en dehors des locaux.	CONFORME	CONFORME
305	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°15: Les organismes employeurs sont tenus de maintenir l'intensité des bruits supportés par les travailleurs à un niveau compatible avec leur santé par la réduction de l'intensité des bruits à leur source d'émission, l'isolement des ateliers bruyants, l'insonorisation des locaux ou la mise en oeuvre de techniques ou de tous autres moyens appropriés et ce, conformément aux normes fixées par la réglementation en vigueur en la matière.	NON CONFORME	NON CONFORME
306	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°16: 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. L'organisme employeur doit prendre toutes mesures utiles pour que ces appareils soient maintenus en bon état de fonctionnement.	CONFORME	CONFORME
307	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°17: Indépendamment des mesures de protection intégrées aux machines et au processus de travail, les travailleurs dont les postes de travail sont exposés à des températures trop basses ou trop élevées doivent être dotés d'équipements spéciaux.	CONFORME	CONFORME
308	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°18: Des installations sanitaires doivent être mises à la disposition des travailleurs. Elles doivent être pourvues d'ouvertures suffisantes ou de dispositifs assurant leur ventilation naturelle. Le personnel féminin disposera d'installations sanitaires distinctes. Les locaux affectés à ces installations doivent être séparés des locaux de travail et se situer à leur proximité. Leurs sols et parois doivent être construits en matériaux imperméables et peints en ton clair. Il doit être prévu au moins un cabinet d'aisance par tranche de 15 travailleurs. Les effluents doivent être évacués conformément aux règlements sanitaires en vigueur.	CONFORME	CONFORME
309	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°19: Des locaux affectés aux vestiaires doivent être mis à la disposition des travailleurs et être dotés de sièges et d'armoires individuelles fermant à clé.	CONFORME	CONFORME
310	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°21: 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	CONFORME	NON CONFORME
311	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°22: Il doit être prévu un local adéquat lorsque 25 personnes au moins, sont appelées à prendre leur repas sur les lieux de travail. Il est interdit de laisser des travailleurs prendre leur repas au sein des ateliers, sauf si la nature de l'activité ne comporte pas l'emploi de substances ou de préparations dangereuses	CONFORME	CONFORME
312	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°23: Les locaux destinés à l'hébergement des travailleurs doivent être isolés des lieux de travail et à l'abri des nuisances et inconvénients résultant des activités. Les locaux doivent être aérés et maintenus dans un état constant de propreté. Les travailleurs doivent disposer d'eau potable pour la boisson. Cette eau sera fournie à proximité des lieux de travail et doit être conforme aux règles de propreté et d'hygiène alimentaire.	CONFORME	CONFORME
313	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°24: Les travailleurs doivent disposer d'eau potable pour la boisson. Cette eau sera fournie à proximité des lieux de travail et doit être conforme aux règles de propreté et d'hygiène alimentaire.	CONFORME	CONFORME

314	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°26: Lorsque le déplacement de matériaux ou d'objets encombrants et pesants doit être effectué sans appareil mécanique, la charge supportée par chaque travailleur sur de courtes distances ne peut excéder 50 kg. Cette charge maximale est fixée à 25 kg pour le personnel féminin et les travailleurs mineurs. 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 et 2 ci-dessus.	CONFORME	CONFORME
315	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°27: Les passages utilisés pour la circulation d'engins ou chariots de manutention 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. 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 90 cm. 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	CONFORME	CONFORME
316	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°28: Sauf nécessité imposée par la nature des travaux effectués, le sol des locaux de travail, des passages et dégagements, doit être bien nivelé.	CONFORME	CONFORME
317	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°29: Les passages et dégagements utilisés par le personnel doivent être maintenus libres de tout encombrement. La largeur minimale des passages, de quelque usage qu'ils soient, ne doit en aucun cas être inférieure à 0.80 mètre.	CONFORME	CONFORME
318	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°30: Lorsque l'activité d'une entreprise comporte habituellement un mouvement de camions, ou d'autres véhicules de transports appareils et engins de manutention, des pistes doivent être réservées à leur circulation. Elles doivent autant que possible être distinctes des allées et chemins de circulation et de sortie des travailleurs. 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 ou son préposé 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.	CONFORME	CONFORME
319	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°31: Les aires 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. 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.	CONFORME	CONFORME
320	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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. Les récipients en matériaux fragiles, indépendamment des moyens prévus pour leur transport et leur vidange doivent être pourvus d'enveloppe de protection résistant aux chocs.	CONFORME	CONFORME
321	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°33: Les passerelles, planchers et plateformes en surélévation, les échafaudages et leurs moyens d'accès doivent être pourvus de garde-corps rigides comportant une lisse, une sous lisse et une plinthe. Le plancher doit être jointif.	CONFORME	CONFORME
322	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°34: Les cuves, bassins et réservoirs doivent être dotés de garde-corps ou de murs de protection destinés à prévenir tout risque de chute. 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	CONFORME	CONFORME
323	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°35: 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.	CONFORME	CONFORME
324	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°36: Les échelles doivent être de construction solide et offrir toutes les garanties de sécurité quant à leur utilisation. Les échelons doivent être rigides et solidement fixés aux montants. Le transport sur échelle d'objet d'un poids supérieur à 50 Kg ou d'objets volumineux ou encombrants est interdit.	CONFORME	CONFORME
325	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°38: L'accès aux salles des machines génératrices ou motrices est strictement réservé au personnel autorisé par l'organisme employeur	CONFORME	CONFORME
326	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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. En outre, le personnel d'encadrement doit disposer des moyens techniques en vue de provoquer ou de demander l'arrêt des moteurs.	CONFORME	CONFORME
327	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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.	CONFORME	CONFORME
328	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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.	CONFORME	CONFORME
329	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°44: Les presses utilisées dans différentes industries doivent être aménagées ou équipées de manière à interdire tout contact, même volontaire des mains des opérateurs avec la partie travaillante pendant la période de descente du coulisseau. Les dispositifs de sécurité employés doivent être simples, robustes, faciles à monter. Leur fonctionnement doit être indépendant de la volonté de l'opérateur. L'efficacité de la protection doit être assurée même en cas de défaillance de l'embrayage de la presse	CONFORME	CONFORME
330	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°49: Dans les zones présentant des risques d'explosion, les installations électriques doivent être : - réduites aux seuls éléments nécessaires aux besoins de l'exploitation ; tout appareil, machine ou canalisation devant être placé en dehors de ces zones ; - 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. * Les zones visées ci-dessus comprennent : - les locaux et emplacements de travail où peuvent se former des atmosphères explosives et ceux où des matières explosives sont entreposées, mises en oeuvre ou fabriquées. - à l'extérieur de ces locaux et emplacements tous endroits contigus qui sont en communication avec eux et qui ne sont pas ventilés efficacement pour empêcher la formation d'une atmosphère explosive.	CONFORME	CONFORME
331	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°50: 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. 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 règlementé.	CONFORME	CONFORME
332	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°54: 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. 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. La largeur des issues, des passages ou dégagements y conduisant ne doit en aucun cas être inférieure à 80 Cm.	CONFORME	CONFORME
333	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°55: Lorsque l'importance des bâtiments ou la disposition des locaux l'exige, des indications bien visibles de jour et de nuit doivent indiquer le chemin vers la sortie la plus proche. 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. Un éclairage de sécurité permettra d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.	CONFORME	CONFORME
334	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°56: Les locaux de travail situés dans les étages et dans les sous-sols doivent être desservis par des escaliers. Les ascenseurs, monte-charge, chemins ou tapis roulants utilisés au transport des personnes ne peuvent justifier l'absence ou une diminution du nombre ou de la largeur des escaliers. Un bâtiment à plusieurs niveaux ne peut comporter moins de deux escaliers lorsque ceux-ci doivent donner passage à plus de cent (100) personnes à évacuer.	CONFORME	CONFORME
335	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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. Les cabines de conduite d'appareils, d'engins et de véhicules doivent être pourvues d'appareils extincteurs. la nature du produit extincteur doit être appropriée au risque. Toutefois, l'emploi de tétrachlorure de carbone et de bromure de méthyle est interdit ainsi que de tout autre produit reconnu dangereux pour cet usage. 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.	CONFORME	CONFORME
336	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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.	CONFORME	CONFORME
337	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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. au responsable de la protection civile, territorialement compétent, ainsi que, le cas échéant, aux personnels d'inspection et de contrôle Le texte des consignes prévues au présent article est communiqué pour approbation, dans le cadre des attributions qui leur sont dévolues par les lois et règlements en vigueur.	CONFORME	CONFORME
338	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°60: Le matériel de lutte contre l'incendie doit faire l'objet de visites et d'essais périodiques, conformément à la réglementation en vigueur. Les essais sont pratiqués à l'occasion d'exercices au cours desquels le personnel apprendra à se servir des moyens de premiers secours. La liste des essais et exercices et les observations auxquelles ils peuvent donner lieu doivent être portées sur le registre des délibérations de la commission d'hygiène et de sécurité, ou à défaut, sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur du travail en application de l'article 32 de la loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail.	CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME

339	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°62: Des visites, vérifications et entretiens périodiques doivent être prévus de façon particulière et selon les périodicités fixées par la réglementation en vigueur notamment dans les domaines suivants : 1°) - ambiance de travail et locaux de travail ; 2°) - moyens de protection collective et individuelle ; 3°) - installations de lutte contre l'incendie ; 4°) - véhicules de transport notamment ceux destinés au transport du personnel 5°) - appareils de levage, équipements et engins de manutention ; 6°) - installations électriques ; 7°) - appareils sous pression ; 8°) - sources radioactives et appareils émettant des rayonnements ionisants.	CONFORME	CONFORME
340	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°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	CONFORME	CONFORME
341	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°64: Les résultats des visites, vérifications, entretiens prévus aux 62 et 63 ci-dessus seront consignés sur un registre spécial tenu à cet effet, en application de l'article 32 de la loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 susvisée	CONFORME	CONFORME
342	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°65: Les visites, vérifications et entretiens doivent être effectués par un personnel habilité à cet effet, désigné par l'organisme employeur. Le recours aux organismes de contrôle technique ou aux personnes agréées à lieu dans les conditions fixées, par la réglementation en vigueur.	CONFORME	CONFORME
343	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret exécutif 91-05	Art n°66: Il est interdit de procéder pendant leur marche à la visite, la vérification ou la réparation des transmissions, mécanismes et machines comportant des organes en mouvement. Les opérations de nettoyage, essuyage, graissage, ainsi que l'application à la main d'adhésifs, sont également interdites pendant le fonctionnement des dites machines, mécanismes et transmissions. L'exécution, l'arrêt, des opérations visées à l'alinéa premier n'est autorisée qu'après que des mesures appropriées auront été prises pour empêcher la remise en marche inopinée des transmissions, machines et mécanismes. Dans le cas où des contraintes techniques s'opposent au respect des prescriptions prévues au présent article, notamment dans le travail à feu continu, les travaux de visite, de réparation et d'entretien ne peuvent être entrepris qu'après respect de mesures particulières de sécurité préalablement établies par l'organisme employeur concerné	CONFORME	CONFORME
344	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	relative à l'hygiène, la sécurité et la médecine du travail	CONFORME	CONFORME
345	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°3: L'organisme employeur est tenu d'assurer l'hygiène et la sécurité aux travailleurs.	CONFORME	CONFORME
346	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°4: Les locaux affectés au travail, les emplacements de travail et leurs environnements, leurs dépendances et leurs annexes, y compris les installations de toute nature 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, notamment de cubage, 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. Les travailleurs doivent pouvoir pratiquer la gymnastique de pause et bénéficier des moyens d'assurer leur hygiène individuelle et, notamment, par la mise à leur disposition, des vestiaires, lavabos, douches, toilettes, eau potable, et par l'hygiène dans les cantines. Les modalités d'application du présent article sont définies par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
347	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°5: Les établissements, les locaux affectés au travail, leurs dépendances et leurs annexes visés à l'article 4 ci-dessus, doivent être conçus, aménagés et entretenus de manière à garantir la sécurité des travailleurs. Ils doivent, notamment, répondre aux nécessités suivantes : - garantir la protection contre les fumées, vapeurs dangereuses, gaz toxiques et bruits, et toute 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. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
348	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°6: 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.	CONFORME	CONFORME
349	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°7: 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, en vue de garantir la sécurité du travail. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
350	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°8: Est interdite la fabrication, l'exposition, la mise en vente, la vente, l'importation, la location ou la cession, à quelque titre que ce soit, en vue de leur utilisation : - des appareils, machines ou éléments de machines qui, du fait de leurs défauts de conception, de construction ou suite à une détérioration, ne répondent pas aux normes nationales et internationales en vigueur, en matière d'hygiène et de sécurité; - des dispositifs, équipements ou produits de protection qui ne sont pas de nature à garantir les travailleurs contre les dangers auxquels ils peuvent être exposés, du fait de l'utilisation de matériels, substances ou préparations nécessitant l'emploi de tels moyens. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
351	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°11: Outre les dispositions législatives en vigueur, l'organisme employeur doit s'assurer que les travaux confiés aux femmes, aux travailleurs mineurs et travailleurs handicapés n'exigent pas un effort excédant leur force.	CONFORME	CONFORME
352	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°12: La protection de la santé des travailleurs par la médecine du travail est partie intégrante de la politique nationale de santé. Dans le cadre des missions, telles que définies par la législation en vigueur, la médecine du travail dont la double mission est préventive, essentiellement, et curative, accessoirement, a pour but : - de promouvoir et maintenir le plus haut degré de bien-être physique et mental des travailleurs dans toutes les professions et en vue d'élever le niveau des capacités de travail et de création ; - de prévenir et protéger les travailleurs des risques pouvant engendrer des accidents ou des maladies professionnelles et de tout dommage causé à leur santé ; - d'identifier et de surveiller, en vue de réduire ou d'éliminer tous les facteurs qui, sur les lieux de travail, peuvent affecter la santé des travailleurs ; -de placer et maintenir les travailleurs dans un emploi convenant à leurs aptitudes physiologiques et psychologiques et, en règle générale, adapter le travail à l'homme et chaque homme à sa tâche ; - de réduire les cas d'invalidité et assurer une prolongation de la vie active des travailleurs ; - d'évaluer le niveau de santé des travailleurs en milieu du travail ; - d'organiser les soins d'urgence aux travailleurs, la prise en charge des traitements ambulatoires et le traitement des maladies professionnelles et à caractère professionnel ; - de contribuer à la sauvegarde de l'environnement par rapport à l'homme et à la nature	CONFORME	CONFORME
353	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°13: La médecine du travail constitue une obligation de l'organisme employeur. Elle est à la charge de celui-ci.	CONFORME	CONFORME
354	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°14: La médecine du travail s'exerce sur les lieux mêmes du travail. En application des dispositions de l'article ci-dessus, l'organisme employeur est tenu de mettre en place un service de médecine du travail, conformément à des normes fixées par voie réglementaire. Dans le cas où les normes visées à l'alinéa ci-dessus n'obligent pas l'employeur à créer un service de médecine du travail, il est tenu: - soit de créer ou de participer à la création, sur une base territoriale, d'un service inter-organismes de médecine du travail; - soit d'établir, selon une convention type, une convention avec le secteur sanitaire. Au cas où le secteur sanitaire ne peut répondre à la demande de l'organisme employeur ou s'il ne s'acquitte pas de ses obligations, l'organisme employeur est tenu d'établir une convention, selon une convention type, avec toute structure compétente en médecine du travail ou tout médecin habilité. Les représentants des travailleurs sont obligatoirement associés à toute décision concernant la mise en place de l'activité de médecine du travail au sein de l'organisme employeur. Les conditions d'organisation et de fonctionnement des services de médecine du travail, ainsi que la convention type, sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
355	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°15: Dans le cadre des missions qui leur sont dévolues en matière de protection et de promotion de la santé, les services de santé sont chargés: - d'organiser, de coordonner, d'évaluer et de contrôler régulièrement l'ensemble des activités de médecine du travail ; - de mettre en place des services de référence de normalisation et de recherche ; - d'assurer le recyclage des médecins et techniciens sanitaires.	CONFORME	CONFORME
356	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°17: Tout travailleur ou apprenti est obligatoirement soumis aux examens médicaux d'embauchage, ainsi qu'aux examens périodiques, spéciaux et de reprise, Par ailleurs, les apprentis feront l'objet d'une surveillance médicale particulière. Tout travailleur peut, en outre, à sa demande, bénéficier de visites spontanées. L'organisme employeur est tenu de prendre en considération les avis du médecin du travail. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
357	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°19: L'instruction, l'information et la formation relatives aux risques professionnels constituent une obligation qui s'impose à l'organisme employeur. Les représentants des travailleurs sont obligatoirement associés à toutes ces activités. Elles constituent, également, un droit et un devoir pour les travailleurs et font l'objet d'une prise en charge par les institutions, services et organismes publics concernés.	CONFORME	CONFORME
358	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°20: Les règles générales d'hygiène et de sécurité relatives aux risques professionnels doivent être incluses dans les programmes d'enseignement et de formation professionnelle.	CONFORME	CONFORME
359	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°21: Les travailleurs nouvellement recrutés, ainsi que ceux appelés à changer de poste, de méthodes ou de moyens de travail, doivent être instruits, au moment de leur affectation, des risques auxquels ils peuvent être exposés à leurs postes de travail.	CONFORME	CONFORME

360	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°22: De la fréquence et de la gravité des risques observés par tout organe ou structure ou personne compétente en matière d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail, des actions de formation particulière sont organisées pour les travailleurs concernés, aux fins de prévention. Les conditions d'organisation de l'instruction, de l'information et de la formation des travailleurs, dans le domaine de la prévention des risques professionnels, sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
361	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°23: Des commissions paritaires d'hygiène et de sécurité sont instituées obligatoirement, sous réserve des dispositions prévues au 2ème alinéa de l'article 25 ci-dessus, au sein de chaque organisme employeur occupant plus de neuf (9) travailleurs dont la relation de travail est à durée indéterminée, en application de la législation relative à la participation des travailleurs. Nonobstant les dispositions relatives à l'alinéa 1er ci-dessus, l'organisme employeur, occupant plus de neuf (9) travailleurs dont la relation de travail est à durée déterminée, doit obligatoirement désigner un préposé permanent à l'hygiène et à la sécurité assisté de deux travailleurs les plus qualifiés en la matière. Dans les unités et établissements occupant neuf (9) travailleurs et moins, un préposé à l'hygiène et à la sécurité est désigné par le chef de l'unité ou de l'établissement. Les membres des commissions paritaires d'hygiène et de sécurité, et les préposés à l'hygiène et à la sécurité, doivent bénéficier d'actions de formation pratiques et appropriées.	CONFORME	CONFORME
362	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°26: Chaque fois que l'importance de l'organisme employeur ou la nature de ses activités l'obligent, il est obligatoirement créé un service d'hygiène et de sécurité en milieu du travail. Ce service sera placé, autant que possible, sous la responsabilité et le contrôle d'un personnel ayant acquis une formation adéquate dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité. Les conditions de création, d'organisation et de fonctionnement des services d'hygiène et de sécurité en milieu de travail, ainsi que leurs attributions, sont fixées par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
363	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°28: La réalisation de l'ensemble des activités relatives à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail est financée par l'organisme employeur	CONFORME	CONFORME
364	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°32: L'organisme employeur doit présenter, sur requête de l'inspecteur du travail, des registres et documents spéciaux tenus en vue de permettre un contrôle effectif des activités en matière d'hygiène et de sécurité. En outre, la commission d'hygiène et de sécurité, le préposé à l'hygiène et à la sécurité, ainsi que le médecin du travail peuvent saisir, à tout moment, l'inspecteur du travail, en cas de constat d'une négligence flagrante ou d'un risque pour lequel des mesures appropriées n'ont pas été prises par l'organisme employeur préalablement avisé.	CONFORME	CONFORME
365	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°34: Si un membre de la commission d'hygiène et de sécurité, ou un préposé à l'hygiène et à la sécurité, ou le médecin du travail, ou tout travailleur, constate qu'il existe une cause de danger imminent, il en avise immédiatement les responsables de la sécurité, ou le responsable d'unité, ou leurs représentants ou leurs remplaçants dûment mandatés, à l'effet de prendre rapidement les mesures nécessaires et appropriées. Cet avis, assorti de toutes les observations, doit être consigné dans un registre spécial tenu à cet effet et communiqué, dans les 24heures, à l'inspecteur du travail territorialement compétent, par le responsable de l'unité ou son représentant ou son remplaçant dûment mandaté, au cas où ce dernier ne prend pas les dispositions nécessaires.	CONFORME	CONFORME
366	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°43: Le travailleur est tenu au strict respect des règles et consignes relatives à l'hygiène et à la sécurité du travail. En cas de négligence ou d'inobservation de ces règles ou consignes, l'auteur est passible des sanctions prévues au règlement intérieur de l'organisme employeur	CONFORME	CONFORME
367	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 88-07	Art n°44: Pour les établissements en activité à la date d'effet de la présente loi, les organismes employeurs doivent se conformer aux mesures prescrites en matière d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail dans un délai d'une année.	CONFORME	CONFORME
368	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 96-19	correspondant modifiant et complétant la loi n° 83-13 du 02.07.1983 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles. Jo : 42-1996 / p : 13	CONFORME	CONFORME
369	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 96-19	Art n°2: L'article 7 de la loi n° 83-13 susvisées, est modifié et rédigé comme suit : « Art.7.- Est également considéré comme accident de travail, l'accident survenu au cours : - D'une mission à caractère exceptionnel ou permanent, accomplie hors de l'établissement conformément aux instructions de l'employeur	CONFORME	CONFORME
370	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 97-424	fixant les conditions d'application de l'article V de la loi n° 83-13 modifiée et complétée relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles	CONFORME	CONFORME
371	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 97-424	Art n°4: Art 36 de la loi 83-13 est modifié, complète et rédigé comme suit: Une indemnité journalière est payée à la victime, à partir du premier jour qui suit l'arrêt de travail consécutif à l'accident pendant toute la période d'incapacité de travail qui précède soit la guérison complète, soit la consolidation de la blessure, soit le décès Lorsque l'arrêt de travail intervient postérieurement à la date d'accident en cas de rechute ou d'aggravation prévue aux articles 58 et 62 de la loi 83-13, l'indemnité journalière est servie sous réserve de justification de la perte de salaire à partir de la première journée d'arrêt de travail	CONFORME	CONFORME
372	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 97-424	Art n°5: Art 37 de la loi 83-13 est modifié, complète et rédigé comme suit: L'indemnité journalière est due pour chaque jour ouvrable ou non. Elle ne peut être inférieure au trentième 1/30 du montant du salaire mensuel national minimum garanti	CONFORME	CONFORME
373	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 97-424	Art n°6: Art 39 de la loi 83-13 est modifié, complète et rédigé comme suit: La rente est calculée d'après le salaire moyen soumis à la cotisation de sécurité social, perçu par la victime chez un ou plusieurs employeurs au cours des 12 mois qui précèdent l'arrêt de travail consécutif à l'accident	CONFORME	CONFORME
374	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 97-424	Art n°27: Art de la loi 83-13 est modifié et rédigé comme suit: Est également considéré accident de travail, l'accident survenu au cours: - d'une mission à caractère exceptionnel ou permanent accompli hors de l'établissement conformément aux instructions de l'employeur - d'étude suivis régulièrement en dehors des heures de travail	CONFORME	CONFORME
375	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté 13 Moharram 1423 27 mars 2002	relatif aux tableaux des maladies professionnelles	CONFORME	CONFORME
376	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001 f	Fixant la liste des travailleurs où les travailleurs sont fortement exposés aux risques professionnels	CONFORME	CONFORME
377	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001 f	Art n°2: Les organismes employeurs sont tenus de faire subir aux travailleurs exerçant les travaux prévus à l'article 1er ci-dessus au moins une visite médicale semestrielle complétée par les examens para cliniques appropriés.	CONFORME	CONFORME
378	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001 f	Art n°3: Tout employeur dont les travaux figurent dans la liste annexée au présent arrêté est tenu de les déclarer, sans délai, à l'inspection du travail et à l'organisme de la sécurité sociale territorialement compétents et à la direction de la santé et de la protection sociale de sa wilaya.	CONFORME	CONFORME
379	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté du 28 Rajab 1422 correspondant au 16 octobre 2001 f	fixant la liste de maladies présumées d'origine professionnelle, ainsi que les annexes 1 et 2.	CONFORME	CONFORME
380	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 84-28	Fixant les modalités d'application des titres III IV et VIII de Loi n°83-13 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles	CONFORME	CONFORME
381	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 84-28	Art n°9: En cas d'accident, l'employeur doit délivrer à la victime, ou à ses représentants tels que prévus à l'article 14 de la loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 susvisée, une feuille d'accident portant désignation de l'organisme de sécurité sociale chargé du paiement des prestations. En cas de carence de l'employeur, l'organisme de sécurité sociale peut délivrer lui-même la feuille d'accident. Il est interdit de mentionner, sur la feuille d'accident, le nom et l'adresse d'un praticien d'un pharmacien, d'un auxiliaire médical, d'un laboratoire ou de toute structure sanitaire. La délivrance de la feuille d'accident, par l'employeur ou par l'organisme de sécurité sociale, n'entraîne pas, de plein droit, la prise en charge de l'indemnisation au titre de la loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 susvisée. La feuille d'accident est présentée, par la victime ou ses représentants, au praticien, au pharmacien, à l'auxiliaire médical, au laboratoire, au fournisseur et à la structure sanitaire concernée	CONFORME	CONFORME
382	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 84-28	Art n°10: Les dispositions relatives à la feuille de maladie délivrée dans le cadre de l'assurance-maladie sont applicables à la feuille d'accident	CONFORME	CONFORME
383	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret 84-28	Art n°11: La rechute est constituée soit par l'aggravation de la lésion dont la victime est atteinte, soit par l'apparition d'une nouvelle lésion résultant de l'accident du travail ou de la maladie professionnelle, alors que la victime avait été considérée comme guérie, ou bien n'avait souffert, jusqu'alors, d'aucune lésion apparente. Le traitement médical et, éventuellement, l'incapacité temporaire, entraînés par la rechute, sont pris en charge au titre des accidents du travail et des maladies professionnelles, quel que soit le temps écoulé entre la date soit de l'accident, soit de la dernière guérison, soit de la consolidation des lésions, et la date de la rechute.	CONFORME	CONFORME
384	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles, modifié par Ordonnance n°96-19 du 06 juillet 1996.	CONFORME	CONFORME
385	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°12: est assimilé à un accident du travail, l'accident survenu pendant le trajet effectué par l'assuré pour se rendre à son travail ou en revenir, quel que soit le mode de transport utilisé, à condition que le parcours n'ait pas été, sauf urgence ou nécessité, cas fortuit ou force majeure, interrompu ou détourné. Le parcours ainsi garanti est compris entre, d'une part, le lieu de travail et d'autre part, le lieu de résidence ou un lieu assimilé, tel que celui où le travailleur se rend habituellement, soit pour prendre ses repas, soit pour des motifs d'ordre familial.	CONFORME	CONFORME
386	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°13: Constatation de l'accident - l'accident du travail doit être immédiatement déclaré : - Par la victime ou ses représentants à l'employeur, dans les 24 h, sauf cas de force majeure, les jour non ouvrables n'étant pas comptés par l'employeur, à compter de la date où il en eu connaissance, à l'organisme de sécurité sociale, dès les 48 h, les jours non ouvrables n'étant pas comptés - Par l'organisme de sécurité sociale à l'inspecteur du travail dont relève l'entreprise ou au fonctionnaire qui en exerce les attributions en vertu d'une législation spéciale	CONFORME	CONFORME
387	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°15: l'obligation faite à l'employeur de souscrire une déclaration s'impose, même si l'accident n'a pas entraîné d'incapacité de travail ou ne paraît pas être imputable au travail. Dans ce dernier cas, l'employeur fait assortir sa déclaration de réserve	CONFORME	CONFORME

388	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°20: en cas d'accident de trajet, une copie du procès-verbal établi par l'autorité administrative ou judiciaire, doit être obligatoirement transmise, dans un délai de 10 jours, à l'organisme de sécurité sociale du lieu d'accident. Une copie de ce procès-verbal doit être délivrée, sur leur demande, à la victime, à ses ayants droit et à l'organisation syndicale concernée	CONFORME	CONFORME
389	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°35: La journée de travail au cours de laquelle l'accident s'est produit est, quel que soit, le mode de paiement du salaire, intégralement à la charge de l'employeur.	CONFORME	CONFORME
390	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°63: Maladies professionnelles : Sont considérées comme maladies professionnelles, les intoxications, infections et affections présumées d'origine professionnelle particulière	CONFORME	CONFORME
391	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°67: A partir de la date à laquelle un travailleur a cessé d'être exposé à l'action des agents nocifs inscrits aux tableaux susvisés, l'organisme de sécurité sociale ne prend en charge, en vertu des dispositions du présent titre, les maladies professionnelles correspondant à ces travaux que lorsqu'elles ont été déclarées à l'organisme avant l'expiration d'un délai fixé à chaque tableau	CONFORME	CONFORME
392	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°69: Tout employeur qui utilise des procédés de travail susceptibles de provoquer des maladies professionnelles visées au présent titre, est tenu d'en faire la déclaration à l'organisme de sécurité sociale, à l'inspecteur du travail ou au fonctionnaire qui en exerce les fonctions en vertu d'une législation spéciale, ainsi qu'au directeur de wilaya de la santé et aux organismes chargés de l'hygiène et de la sécurité.	CONFORME	CONFORME
393	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°71: La date de la première constatation de la maladie professionnelle est assimilée à la date de l'accident. Toute maladie professionnelle, dont la réparation est demandée en vertu du présent titre, doit être déclarée à l'organisme de sécurité sociale, par la victime, dans un délai de 15 jours au minimum et 3 mois au maximum qui suivent la première constatation médicale de la maladie. La déclaration est prise en considération, même au titre des assurances sociales. Une copie de la déclaration doit être transmise, immédiatement, par l'organisme social à l'inspecteur du travail.	CONFORME	CONFORME
394	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°76: Financement : le financement des prestations prévues par la présente loi est assuré, exclusivement, par une fraction de cotisation à la charge intégrale de l'employeur.	CONFORME	CONFORME
395	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Loi 83-13	Art n°85: les frais de déplacement de la victime ou de son accompagnateur son pris en charge, en tant que de besoin, dans des conditions définies par voie réglementaire, en cas de convocation à un contrôle médical auprès de l'organisme de sécurité sociale ou d'un médecin expert, ou lorsqu'un soin est nécessité dans un établissement de santé ne se trouvant pas dans le lieu de résidence de la victime	CONFORME	CONFORME
396	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 66-183	Portant réparation des accidents de travail et maladies professionnelles, modifiée par Ordonnance n°67-80 du 11 mai 1967.	CONFORME	CONFORME
397	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Ordonnance 95-24	relative a la protection du patrimoine public et a la securite des personnes qui lui sont liées.	CONFORME	CONFORME
398	Accident de travail & Maladies professionnelles	NN requirements	Personal health & support	First aid requirement	CONFORME	CONFORME
399	Accident de travail & Maladies professionnelles	NN requirements	Personal health & support	The employer must provide adequate equipment for firefighting, rescue and first aid when the nature of the work and the circumstances in general requires it. The equipment must be conveniently located at the workplace	CONFORME	CONFORME
400	Accident de travail & Maladies professionnelles	NN requirements	Personal health & support	A first aid kit should at least consist of adhesive plaster, gauze and compresses. The placement of the first aid kit should be signalled by visible signs.	CONFORME	CONFORME
401	Accident de travail & Maladies professionnelles	NN requirements	Personal health & support	The placement of all first aid equipment should be indicated by signs that inform where the needed equipment can be found. Please order the signs via your local procurement system.	CONFORME	CONFORME
402	Accident de travail & Maladies professionnelles	NN requirements	Personal health & support	Cardiac arrest/ first aid & AED	CONFORME	CONFORME
403	Accident de travail & Maladies professionnelles	NN requirements	Personal health & support	Electrical shock - first aid	CONFORME	CONFORME
404	Gestion de l'eau	Legal requirement	Décret exécutif 08-148	fixant les modalités d'octroi de l'autorisation d'utilisation des ressources en eau.	CONFORME	CONFORME
405	Gestion de l'eau	Legal requirement	Décret exécutif 08-148	Art n°02: La demande d'autorisation d'utilisation des ressources en eau est adressée à l'administration de wilaya chargée des ressources en eau	CONFORME	CONFORME
406	Gestion de l'eau	Legal requirement	Loi 83-17	portant code des eaux	CONFORME	CONFORME
407	Gestion de l'eau	Legal requirement	Loi 83-17	Art n°54: Le contrôle bacteriologique, physique et chimique de l'eau potable distribuee sera assuree au moyen d'analyses periodiquas effectuees par des laboratotres agreees par l'administration	CONFORME	CONFORME
408	Gestion de l'eau	Legal requirement	Loi 83-17	Art n°99: Il est interdit d'evacuer, de jeter ou d'injecter dans les fonds du domaine public hydraulique des matières de toute nature et, notamment, des effluents urbains et industriels contenant des substances solides, liquides ou gazeuses, des agents pathogenes, en quantite et en concentration de toxicite susceptible de porter atteinte a. la sante publique, a la faune et a la flore ou nuire au developpement economique.	CONFORME	CONFORME
409	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 2000-90	portant reglementation thermique dans les batiments neufs.	CONFORME	CONFORME
410	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 2000-90	Art n°04: Le maître d'ouvrage est tenu de s'assurer que la conception et la construction des batiments neufs obéissent aux principes suivants : — Les caractéristiques thermiques des batiments neufs doivent etre telles que les transferts de chaleur par transmission thermique, a travers les parois constituant l'enveloppe de ces batiments, soient en adequation avec les niveaux de transfert de chaleur requis; — Les systemes de ventilation clans les batiments neufs doivent etre tels que le renouvellement d'air soit en adequation avec le niveau de renouvellement d'air requis; — Les systemes de chauffage d'hiver et de climatisation d'été dans les batiments doivent comporter des dispositifs automatiques de regulation.	CONFORME	CONFORME
411	émission	Legal requirement	Décret exécutif 93-165	reglementant les emissions atmospheriques de fumees, gaz, poussieres, odeurs et particules solides des installations fixes.	CONFORME	CONFORME
412	émission	Legal requirement	Décret exécutif 09-336	Relatif à la taxe sur les activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement. (J.O n° 63)	CONFORME	CONFORME
413	émission	Legal requirement	Décret exécutif 07-299	Fixant les modalités d'application de la taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle (J.O n° 63)	CONFORME	CONFORME
414	émission	Legal requirement	Loi 01-21	Portant à la loi de finance pour 2002, taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle. (J.O n°79).	CONFORME	CONFORME
415	émission	Legal requirement	Loi Loi de finance 2000	Taxe sur les activités polluantes	CONFORME	CONFORME
416	émission	Legal requirement	Loi 99-11	modifiant et complétant l'article 117 de la loi 91-25 portant sur les taxes des activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement (J.O n°92)	CONFORME	CONFORME
417	émission	Legal requirement	Loi 91-25	portant sur les taxes des activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement. (J.O n°65)	CONFORME	CONFORME
418	émission	Legal requirement	Décret exécutif 09-336	Relatif à la taxe sur les activités polluantes ou dangereuses pour l'environnement. (J.O n°63)	CONFORME	CONFORME
419	émission	Legal requirement	Décret exécutif 13-110	Réglementant l'usage des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, de leurs mélanges et des produits qui en contiennent (JO N°17).	CONFORME	CONFORME
420	émission	Legal requirement	Décret exécutif 13-110	Art n°: 24 Toute émission délibérée de substances réglementées dans l'atmosphère est interdite. Le non-respect de cette disposition expose les contrevenants aux sanctions prévues par l'article 84 de loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003, susvisée.	CONFORME	CONFORME
421	émission	Legal requirement	Décret exécutif 13-110	Art n°: 25 Les substances réglementées contenues dans : - les équipements de réfrigération et de climatisation ; - les systèmes de protection contre le feu et les extincteurs ; doivent être récupérées afin d'être : - recyclées ou régénérées au cours des opérations de maintenance et d'entretien de ces équipements ou avant le démontage ou l'élimination de ces équipements hors usage ; -ou détruites par des techniques les plus écologiquement acceptables et notamment celles conformes aux engagements internationaux de l'Algérie.	CONFORME	CONFORME
422	émission	Legal requirement	Décret exécutif 13-110	Art n°: 28 Les systèmes de protection contre les incendies et les extincteurs contenant des halons sont mis hors de service avant une date limite qui sera fixée par l'arrêté conjoint prévu à l'article 27, après concertation avec les départements ministériels, institutions et organismes concernés et sur la base des engagements internationaux de l'Algérie.	CONFORME	CONFORME
423	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-138	Réglementant l'émission dans l'atmosphère de gaz, fumées, vapeurs, particules liquides ou solides, ainsi que les conditions dans lesquelles, s'exerce leur contrôle. (JO N°24)	CONFORME	CONFORME
424	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-138	Art n°: 04 Les installations générant des rejets atmosphériques doivent être conçues, construites et exploitées de manière à éviter, prévenir ou réduire, à la source, leurs rejets atmosphériques qui ne doivent pas dépasser les limites d'émissions fixées en annexe du présent décret.	CONFORME	CONFORME
425	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-138	Art n°: 05 Les rejets atmosphériques doivent être identifiés et captés aussi près que possible de leur source d'émission.	CONFORME	CONFORME
426	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-138	Art n°: 11 Au titre de l'autocontrôle et de l'auto surveillance, les exploitants d'installations générant des rejets atmosphériques doivent tenir un registre où sont consignés la date et les résultats des analyses qu'ils effectuent selon des modalités fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement et, le cas échéant, par arrêté conjoint avec le ministre chargé du secteur concerné. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur.	CONFORME	CONFORME
427	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-138	Art n°: 12 Les résultats des analyses doivent être mis à la disposition des services de contrôle habilités.	CONFORME	CONFORME

428	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-138	Art n°: 15 L'exploitant de l'installation concernée est tenu d'expliquer, commenter ou fonder tout dépassement éventuellement constaté et fournir les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées.	CONFORME	CONFORME
429	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-02	Définissant les valeurs limites, les seuils d'alerte et les objectifs de qualité de l'air en cas de pollution atmosphérique (J.O n° 01)	CONFORME	CONFORME
430	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-02	Art n°: 03 La surveillance de la qualité de l'air concerne les substances suivantes : - le dioxyde d'azote ; - le dioxyde de soufre ; - l'ozone ; - les particules fines en suspension.	CONFORME	CONFORME
431	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-02	Art n°: 05 La détermination des objectifs de qualité de l'air et des valeurs limites de pollution atmosphérique est fixée sur une base moyenne annuelle.	CONFORME	CONFORME
432	émission	Legal requirement	Décret exécutif 06-02	Art n°: 06 Les valeurs limites ainsi que les objectifs de qualité de l'air sont fixés dans l'article.	CONFORME	CONFORME
433	émission	Legal requirement	Décret exécutif 03-410	Fixant les seuils limites des émissions des fumées, des gaz toxiques et des bruits par les véhicules automobiles	CONFORME	CONFORME
434	émission	Legal requirement	Loi 05-16	Portant loi de finances pour 2006. (JO N° 85) du 31/12/2005, Art 61, Page 23)	CONFORME	CONFORME
435	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 02-175	portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence nationale des déchets.	CONFORME	CONFORME
436	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 03-478	définissant les modalités de gestion des déchets d'activités de soins.	CONFORME	CONFORME
437	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 03-478	Art n°13: Les déchets d'activités de soins doivent être triés à la source, de façon à ce qu'ils ne soient ni mélangés aux déchets ménagers et assimilés, ni mélangés entre eux.	CONFORME	CONFORME
438	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 03-478	Art n°14: Le compactage des déchets d'activités de soins est interdit.	CONFORME	CONFORME
439	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 03-478	Art n°24: Les déchets d'activités de soins infectieux doivent être incinérés.	CONFORME	CONFORME
440	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 03-478	Art n°29: Lors de la manipulation des déchets d'activités de soins, le personnel chargé de la pré-collecte, de la collecte, du transport et du traitement, doit être muni de moyens de protection individuelle, résistants aux piqûres et coupures. Il doit être informé des risques encourus lors de la manipulation des déchets, et formé aux bonnes pratiques de manipulation de ceux-ci.	CONFORME	CONFORME
441	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 04-409	Fixant les modalités de transport des déchets spéciaux dangereux. (J.O n° 81)	CONFORME	CONFORME
442	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 04-409	Art n°: 04 Les déchets spéciaux dangereux transportés doivent être contenus dans un emballage tenant compte de leur nature, de leur état et de leur danger.	CONFORME	CONFORME
443	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 04-409	Art n°: 06 Les emballages de déchets spéciaux dangereux doivent comporter des étiquettes lisibles et indélébiles permettant d'identifier les déchets spéciaux dangereux qu'ils contiennent. Les caractéristiques techniques des étiquettes des déchets spéciaux dangereux sont fixées par arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement et des transports	CONFORME	CONFORME
444	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 04-409	Art n°: 09 Les moyens de transport des déchets spéciaux dangereux doivent comporter une signalisation externe apparente spécifique à la catégorie des déchets transportés, en vue d'identifier leur nature ainsi que les dangers qu'ils risquent de provoquer.	CONFORME	CONFORME
445	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-198	Définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement. (J.O n°37)	CONFORME	CONFORME
446	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-198	Art n°: 05 Toute demande d'autorisation d'exploitation d'un établissement classé est précédée, selon le cas et conformément à la nomenclature des installations classées : - d'une étude ou d'une notice d'impact sur l'environnement établie et approuvée selon les conditions fixées par la réglementation en vigueur, - d'une étude de danger établie et approuvée selon les conditions fixées par le présent décret, - d'une enquête publique effectuée conformément aux modalités fixées par la réglementation en vigueur	CONFORME	CONFORME
447	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-198	Art n°: 07 Le dossier de demande d'autorisation d'exploitation d'établissement classé est adressé au wali territorialement compétent.	CONFORME	CONFORME
448	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-198	Art n°: 12 et 13 L'étude de danger a pour objet de préciser les risques directs ou indirects par lesquels l'activité de L'établissement classé met en danger les personnes, les biens et l'environnement, que la cause soit interne ou externe. L'étude de danger doit permettre de définir les mesures d'ordre technique propres à réduire la probabilité et les effets des accidents ainsi que les mesures d'organisation pour la prévention et la gestion de ces accidents. Les études de danger sont réalisées, à la charge du promoteur, par des bureaux d'études, des bureaux d'expertise ou des bureaux de consultation compétents en la matière et agréés par le ministre chargé de l'environnement, après avis des ministres concernés, le cas échéant.	CONFORME	CONFORME
449	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-198	Art n°: 18 Les travaux de construction d'un établissement classé ne peuvent être engagés par le promoteur avant l'obtention de la décision de l'accord préalable prévu par les dispositions de l'article 6 ci-dessus.	CONFORME	CONFORME
450	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 04-21	Portant loi des finances pour 2005, modifiant l'article 203 de la loi 01-21 (J.O n° 85).	CONFORME	CONFORME
451	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 93-162	Fixant les conditions et les modalités de récupération et de traitement des huiles usagées. (J.O n° 46)	CONFORME	CONFORME
452	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 93-162	Art n°05 Les détenteurs des huiles usagées sont tenus soit: 1. d'assurer eux-mêmes le transport de leurs huiles en vue de les mettre directement à la disposition des organismes chargé de leur réemploi ou de leur traitement, 2. de les mettre à la disposition des ramasseurs agréés conformément aux dispositions du présent décret, 3. d'assurer eux-mêmes leur réemploi ou leur traitement	CONFORME	CONFORME
453	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 93-161	Réglemantant le déversement des huiles et lubrifiants dans le milieu naturel. (J.O n° 46)	CONFORME	CONFORME
454	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 93-161	Art n°: 02 Est interdit le déversement dans le milieu naturel par rejet direct ou après ruissellement sur le sol ou infiltration des huiles et lubrifiants, neufs ou usagées appartenant aux catégories citées dans ce présent article (Huiles, graisses et lubrifiants industriels)	CONFORME	CONFORME
455	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 93-161	Art n°: 03 L'interdiction édictée par l'article 2, s'applique aux évacuations des huiles et lubrifiants dans les réseaux d'assainissement même lorsque ceux-ci sont équipés de station d'épuration	CONFORME	CONFORME
456	Gestion des déchets	Legal requirement	Arrêté interministériel du 26 Chaoual 1434 correspondant au 2 septembre 2013	Fixant le contenu du dossier de demande d'autorisation de transport des déchets spéciaux dangereux, les modalités d'octroi de l'autorisation ainsi que ses caractéristiques techniques. (J.O n° 32)	CONFORME	CONFORME
457	Gestion des déchets	Legal requirement	Arrêté interministériel du 26 Chaoual 1434 correspondant au 2 septembre 2013	Fixant les caractéristiques techniques des étiquettes des déchets spéciaux dangereux. (J.O n° 32)	CONFORME	CONFORME
458	Gestion des déchets	Legal requirement	Arrêté interministériel du 26 Chaoual 1434 correspondant au 2 septembre 2013	Art n°: 03 L'étiquette doit comporter les informations suivantes : -la mention « déchets spéciaux dangereux » ; - le nom du déchet spécial dangereux ; -le code du déchet selon la nomenclature des déchets ; - l'indication du critère de dangerosité du déchet spécial dangereux fixé par les dispositions du décret exécutif n° 06-104 du 29 Moharram 1427 correspondant au 28 février 2006, susvisé ; - indication du risque et des conseils de prudence ; - la quantité du déchet spécial dangereux ; - l'origine du déchet spécial dangereux (nom et adresse du générateur et/ou détenteur et du destinataire) ; - la destination du déchet spécial dangereux.	CONFORME	CONFORME
459	Gestion des déchets	Legal requirement	Arrêté interministériel du 26 Chaoual 1434 correspondant au 2 septembre 2013	Art n°: 04 L'étiquette, doit être conforme au modèle présenté en annexe du présent arrêté et doit occuper le 1/10ème de la surface de l'emballage.	CONFORME	CONFORME

460	Gestion des déchets	Legal requirement	Arrêté interministériel du 14 Chaâbane 1430 correspondant au 5 ao’t 2009	portant approbation du règlement technique relatif à la réglementation des matériaux d’emballage à base de bois destinés au commerce (J.O n° 23)	CONFORME	CONFORME
461	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 09-19	Portant la réglementation de l’activité de collecte des déchets spéciaux. (J.O n° 06)	CONFORME	CONFORME
462	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-104	Fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux. (J.O n° 13)	CONFORME	CONFORME
463	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-104	Art n°: 01 En application des dispositions de l’article 5 de la loi n° 01-19 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001, susvisée, le présent décret a pour objet de fixer la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux	CONFORME	CONFORME
464	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-104	Art n°: 02 La nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux, est une classification systémique des déchets par : A. L’attribution d’un numéro de code structuré comme suit : le premier chiffre représente la catégorie qui retrace le secteur d’activité ou le procédé dont le déchet est issu, le second chiffre représente la section qui retrace l’origine ou la nature du déchet appartenant à la catégorie, le troisième chiffre représente la rubrique qui retrace la désignation du déchet. B. L’identification de la classe des déchets à laquelle appartient le déchet concerné indiquant l’appartenance à la classe des déchets ménagers et assimilés (MA), inerte (I), spéciaux (S) et spéciaux dangereux (SD). C. L’indication de la dangerosité du déchet spécial dangereux concerné selon les critères fixés à l’annexe I du présent décret.	CONFORME	CONFORME
465	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 05-315	Fixant les modalités de déclaration des déchets spéciaux dangereux. (J.O n°62)	CONFORME	CONFORME
466	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 05-315	Art n°: 02 Les informations relatives à la nature, la quantité, les caractéristiques, le traitement des déchets et les mesures prises et à prévoir pour éviter la production des déchets, qui constituent la déclaration des déchets spéciaux dangereux sont établies conformément au formulaire annexé au présent décret.	CONFORME	CONFORME
467	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 05-315	Art n°:03 La déclaration doit être transmise à l’administration chargé de l’environnement, dans un délai n’excédant pas 3 mois au-delà de la clôture de l’année considérée de là dite déclaration	CONFORME	CONFORME
468	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 04-199	Fixant les modalités de création, d’organisation, de fonctionnement du système public de traitement des déchets d’emballages. (J.O n° 46)	CONFORME	CONFORME
469	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 04-199	Art n°: 09 Les conditions en matière de collecte, de récupération et de valorisation des déchets d’emballages applicables aux entreprises génératrices des déchets adhérentes au système public “Eco-Jem” sont définis par un cahier des charges approuvé par arrêté conjoint du ministre chargé de l’environnement et du ministre du secteur concerné.	CONFORME	CONFORME
470	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 02-372	Relatif aux déchets d’emballage (J.O n°74)	CONFORME	CONFORME
471	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 02-372	Art n°: 02 Au sens du présent décret, on entend par déchet d’emballage : - l’emballage ayant servi à la commercialisation du produit industriel, commercial et/ou artisanal, - l’emballage non réutilisé ou non réutilisable, - le déchet d’emballage provenant du traitement des déchets ménagers.	CONFORME	CONFORME
472	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 02-372	Art n°: 03 Le détenteur de déchets d’emballages est tenu : - soit de pourvoir lui-même à la valorisation de ses déchets d’emballages; - soit de confier la prise en charge de cette obligation à une entreprise agréée -soit d’adhérer au système public de reprise, de recyclage et de valorisation, créé à cet effet	CONFORME	CONFORME
473	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Relative à la gestion, au contrôle et à l’élimination des déchets. (J.O n°77)	CONFORME	CONFORME
474	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 06 Tout générateur et/ou détenteur de déchets doit prendre les mesures nécessaires pour éviter autant que possible la production de déchets, notamment par : - L’adoption et l’utilisation des techniques de production plus propre, moins génératrices de déchets. - L’abstention de mettre sur le marché des produits générant des déchets non biodégradables, - L’abstention d’utilisation de matières susceptibles de créer des risques pour les personnes, notamment pour la fabrication des emballages	CONFORME	CONFORME
475	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 07 Tout générateur et/ou détenteur de déchets et tenu d’assurer ou de faire assurer la valorisation des déchets engendrés par la matière qu’il importe ou écoule et les produits qu’il fabrique ,	CONFORME	CONFORME
476	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 08 Lorsque le générateur ou le détenteur de déchets est dans l’impossibilité d’éviter de générer et/ou de valoriser ses déchets, il est tenu d’assurer ou /et faire assurer à ses frais, l’élimination de ses déchets de façon écologiquement rationnelle conformément aux dispositions de la présente loi et de ses textes d’application ,	CONFORME	CONFORME
477	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 11 La valorisation et ou l’élimination des déchets doivent s’effectuer dans les conditions conformes aux normes de l’environnement et ce notamment : - Mettre en danger la santé des personne, les animaux et sans constituer des risques pour les ressource en eaux, le sol ou l’air, ni pour la faune et la flore. - Provoquer des inconvénients par le bruit au les auteurs - Porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier.	CONFORME	CONFORME
478	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 15 Les déchets spéciaux ne peuvent être traités que dans les installations autorisées par le ministère chargé de l’environnement conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.	CONFORME	CONFORME
479	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°:16 Les générateurs et/ou les détenteurs des déchets spéciaux sont tenus d’assurer ou de faire assurer, à leur charge, la gestion de leurs déchets.	CONFORME	CONFORME
480	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 17 Le mélange de déchets spéciaux avec d’autres déchets est interdit.	CONFORME	CONFORME
481	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art. 19 Il est interdit à tout générateur et/ou détenteur de déchets spéciaux dangereux de les remettre ou de les faire remettre à : - Toute autre personne que l’exploitant d’une installation autorisée pour le traitement de cette catégorie de déchets, - Tout exploitant d’une installation non-autorisée pour le traitement des dits déchets.	CONFORME	CONFORME
482	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 20 Le dépôt, l’enfouissement et l’immersion des déchets spéciaux dangereux dans les lieux autres que les sites et les installations qui leur sont réservés sont interdits.	CONFORME	CONFORME
483	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 21 Les générateurs et/ou les détenteurs des déchets spéciaux dangereux sont tenus de déclarer au ministre chargé de l’environnement les informations relatives à la nature, la quantité et aux caractéristiques des déchets. Ils sont également tenus de fournir périodiquement les informations ayant trait au traitement de ces déchets, ainsi qu’aux mesures pratiques prises et à prévoir pour éviter autant que faire se peut la production de ces déchets. Les modalités d’application des dispositions du présent article sont définies par voie réglementaire.	CONFORME	CONFORME
484	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 23 Au cas où les déchets sont abandonnées déposés ou traités contrairement aux prescriptions de la présente loi et de ses textes d’application, la juridiction compétente peut après mise en demeure du contrevenant ordonner d’assurer d’office l’élimination des dites déchets à la charge de celui-ci.	CONFORME	CONFORME

485		Legal requirement	Loi 01-19	Art n°: 37 La collecte, le tri, le transport et la mise en décharge des déchets inertes sont à la charge de leurs générateurs. Le dépôt, le rejet et l'abandon des déchets inertes sont interdits sur tout site non désigné à cet effet et notamment sur la voie publique.	CONFORME	CONFORME
	Gestion des déchets					
486	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 93-160	reglementant les rejets d'effluents liquides industriels.	CONFORME	CONFORME
487	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 07-300	Fixant les modalités d'application de la taxe complémentaire sur les eaux usées industrielles. (J.O n° 63)	CONFORME	CONFORME
488	Gestion des déchets	Legal requirement	Loi 02-11	Portant Loi des finances pour 2003 (Taxe sur les eaux usées industrielles)	CONFORME	CONFORME
489	Gestion des déchets	Legal requirement	Arrêté du 23 Safar 1434 correspondant au 6 janvier 2013	Fixant les valeurs limites maximales et les données particulières relatives aux rejets d'effluents, de déversements ou de dépôts de matières de toute nature ne présentant pas de risques de toxicité ou de nuisance dans le domaine public hydraulique (JO n° 30).	CONFORME	CONFORME
490	énergie	Legal requirement	Loi 04-09	Relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable	CONFORME	CONFORME
491	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 05-495	Relatif à l'audit énergétique des établissements grands consommateurs d'énergie. (J.O n° 84)	CONFORME	CONFORME
492	énergie	Legal requirement	Loi 99-09	Relative à la maîtrise de l'énergie (J.O n° 51)	CONFORME	CONFORME
493	énergie	Legal requirement	Loi 99-09	Art n°: 03 L'utilisation rationnelle de l'énergie couvre l'action d'optimisation de la consommation d'énergie aux différents niveaux de la production d'énergie, de la transformation d'énergie et de la consommation finale dans les secteurs de l'industrie, des transports du tertiaire et du domestique	CONFORME	CONFORME
494	énergie	Legal requirement	Loi 99-09	Art n°: 05 La réduction de l'impact du système énergétique sur l'environnement consiste en la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des gaz d'échappement en milieu urbain.	CONFORME	CONFORME
495	énergie	Legal requirement	Loi 99-09	Art n°: 18 Le contrôle d'efficacité énergétique s'applique, notamment, aux : - bâtiments neufs, en vue de la certification de conformité avec les normes de rendement énergétique des bâtiments. - Appareils fonctionnant à l'électricité, au gaz et aux produits pétroliers raffinés, en vue de la certification de conformité avec les normes de rendement énergétique des appareils ainsi que le contrôle de la conformité de l'étiquetage des appareils. - Véhicules et engins à moteurs par inspection périodique, sur la base de normes établies à l'échelle nationale, en vue de s'assurer de leur fonctionnement dans des conditions conformes aux normes de rendement énergétique et normes de l'environnement	CONFORME	CONFORME
496	énergie	Legal requirement	Loi 99-09	Art n°: 46 Les exploitants d'établissements, d'infrastructures ou d'équipements soumis au contrôle sont tenus de faciliter l'accès de leurs locaux et équipements aux agents mandatés à cet effet.	CONFORME	CONFORME
497	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 05-240	Fixant les modalités de désignation des délégués pour l'environnement. (J.O n° 46)	CONFORME	CONFORME
498	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 05-240	Art n°: 02 Pour les installations classées de première et de deuxième catégorie disposant de structures en matière de protection de l'environnement, le responsable de ces structures est le délégué pour l'environnement au sens des dispositions du présent décret	CONFORME	CONFORME
499	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 05-240	Art n°: 06 Sous l'autorité et la responsabilité de l'exploitant, le délégué pour l'environnement est chargé de recevoir et de renseigner, sauf dans le cas relevant explicitement de la responsabilité de l'exploitant, toute autorité de contrôle en matière d'environnement, à ce titre il est chargé : - d'élaborer et de tenir à jour l'inventaire des pollutions de l'établissement concerné (effluents liquides, gazeux, déchets solides, nuisances acoustiques) et de leurs impacts, - de contribuer, pour le compte de l'exploitant, à la mise en œuvre des obligations environnementales de l'établissement classé concerné, prévues par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, - d'assurer la sensibilisation du personnel de l'établissement classé en matière d'environnement	CONFORME	CONFORME
500	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 05-240	Art n°: 07 L'exploitant de l'établissement est tenu de doter le délégué pour l'environnement des moyens lui permettant d'assurer ses missions	CONFORME	CONFORME
501	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	déterminant le champ d'application, le contenu et les modalités d'approbation des études et des notices d'impact sur l'environnement.	CONFORME	CONFORME
502	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 02 L'étude ou la notice d'impact sur l'environnement vise à déterminer l'insertion d'un projet dans son environnement en identifiant et en évaluant les effets directs et / ou indirects du projet, et vérifie la prise en charge des prescriptions relatives à la protection de l'environnement par le projet concerné.	CONFORME	CONFORME
503	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 04 Conformément aux dispositions de l'article 22 de la loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003, susvisée, l'étude ou la notice d'impact sont élaborées aux frais du promoteur par des bureaux d'études agréés par le ministre chargé de l'environnement.	CONFORME	CONFORME
504	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 05 Dès le dépôt de l'étude ou de la notice d'impact pour leur approbation, toute modification de la dimension des installations, de la capacité de traitement et/ou de la production et des procédés technologiques doit faire l'objet d'une nouvelle étude ou notice d'impact.	CONFORME	CONFORME
505	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 06 Elaboré sur la base de la dimension du projet et de ses incidences potentielles sur l'environnement, le contenu de l'étude ou de la notice d'impact doit comprendre notamment : 1. la présentation du promoteur du projet, le nom ou la raison sociale ainsi que, le cas échéant, sa société, son expérience éventuelle dans le domaine du projet envisagé et dans d'autres domaines ; 2. la présentation du bureau d'études ; 3. l'analyse des alternatives éventuelles des différentes options du projet en expliquant et en fondant les choix retenus au plan économique, technologique et environnemental ; 4. la délimitation de la zone d'étude ; 5. la description détaillée de l'état initial du site et de son environnement portant notamment sur ses ressources naturelles, sa biodiversité, ainsi que sur les espaces terrestres, maritimes ou hydrauliques, susceptibles d'être affectés par le projet ; 6. la description détaillée des différentes phases du projet, notamment la phase de construction, la phase d'exploitation et la phase post-exploitation (démantèlement des installations et remise en état des lieux) ; 7. l'estimation des catégories et des quantités de résidus, d'émissions et de nuisances susceptibles d'être générés lors des différentes phases de réalisation et d'exploitation du projet (notamment déchets, chaleur, bruits, radiation, vibrations, odeurs, fumées...) ; 8. l'évaluation des impacts prévisibles directs et indirects, à court, moyen et long terme du projet sur l'environnement (air, eau, sol, milieu biologique, santé....) ; 9. les effets cumulatifs pouvant être engendrés au cours des différentes phases du projet ; 10. la description des mesures envisagées par le promoteur pour supprimer, réduire et/ou compenser les conséquences dommageables des différentes phases du projet ; 11. un plan de gestion de l'environnement qui est un programme de suivi des mesures d'atténuation et/ ou de compensation mises en œuvre par le promoteur.	CONFORME	CONFORME

506	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 07 L'étude ou la notice d'impact sur l'environnement doit être déposée par le promoteur auprès du wali territorialement compétent en dix (10) exemplaires.	CONFORME	CONFORME
507	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 08 Les services chargés de l'environnement territorialement compétents, saisis par le wali, examinent le contenu de l'étude ou de la notice d'impact et peuvent demander au promoteur toute information ou étude complémentaire requise. Le promoteur dispose d'un délai d'un (1) mois pour fournir le complément d'informations demandé.	CONFORME	CONFORME
508	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 09 Après examen préliminaire et acceptation de l'étude ou de la notice d'impact, le wali prononce par arrêté l'ouverture de l'enquête publique, dans le but d'inviter les tiers ou toute personne physique ou morale à faire connaître leur avis sur le projet envisagé et sur ses incidences prévisibles sur l'environnement.	CONFORME	CONFORME
509	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 10 L'arrêté portant ouverture de l'enquête publique doit être porté à la connaissance du public par voie d'affichage au siège de la wilaya, des communes concernées et dans les lieux d'implantation du projet ainsi que son insertion dans deux quotidiens nationaux, et précise : - l'objet détaillé de l'enquête publique ; - la durée de l'enquête, qui ne doit pas excéder un (1) mois à partir de la date d'affichage ; - les heures et le lieu où le public peut formuler ses observations sur un registre coté et paraphé ouvert à cet effet.	CONFORME	CONFORME
510	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°:11 Les demandes Éventuelles de consultation de l'Étude ou de la notice d'impact sont adressées au wali territorialement compétent.	CONFORME	CONFORME
511	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 12 Au titre de l'enquête publique, le wali désigne un commissaire enquêteur chargé de veiller au respect des prescriptions fixées par les dispositions de l'article 10 ci-dessus en matière d'affichage et de publication de l'arrêté portant ouverture de l'enquête publique, ainsi que pour le registre de recueil des avis.	CONFORME	CONFORME
512	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 15 A l'issue de l'enquête publique, le wali dresse une copie des différents avis recueillis et le cas échéant, des conclusions du commissaire enquêteur et invite, dans des délais raisonnables, le promoteur à produire un mémoire en réponse.	CONFORME	CONFORME
513	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 16 A l'issue de l'enquête publique, le dossier de l'étude ou de la notice d'impact comportant les avis des services techniques et les résultats de l'enquête publique, accompagné du procès-verbal du commissaire enquêteur et le mémoire en réponse du promoteur aux avis formulés est transmis selon le cas : - au ministre chargé de l'environnement pour l'étude d'impact ; - aux services chargés de l'environnement territorialement compétents pour la notice d'impact, qui procèdent à l'examen de l'étude ou de la notice d'impact et des documents annexés. Dans ce cadre, ils peuvent saisir les départements ministériels concernés et faire appel à toute expertise.	CONFORME	CONFORME
514	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 17 L'examen du dossier de l'étude ou de la notice d'impact ne doit pas excéder quatre (4) mois à partir de la date de clôture de l'enquête publique.	CONFORME	CONFORME
515	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 18 L'étude d'impact est approuvée par le ministre chargé de l'environnement. la notice d'impact est approuvée par le wali territorialement compétent. Le rejet de l'étude d'impact ou de la notice d'impact doit être motivé. La décision d'approbation ou de rejet de l'étude d'impact est transmise au wali territorialement compétent pour notification au promoteur. La décision d'approbation ou de rejet de la notice d'impact est notifiée au promoteur par le wali territorialement compétent.	CONFORME	CONFORME
516	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 19 En cas de décision de rejet de l'étude ou de la notice d'impact et sans préjudice des recours juridictionnels prévus par la législation en vigueur, le promoteur peut soumettre au ministre chargé de l'environnement un recours administratif accompagné de l'ensemble des justificatifs ou des informations complémentaires permettant d'expliquer et / ou de fonder ses choix technologiques et environnementaux de sa demande d'étude ou de notice d'impact en vue d'un nouvel examen. Le nouvel examen fait l'objet d'une nouvelle décision prise selon les modalités fixées par l'article 18ci-dessus.	CONFORME	CONFORME
517	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 20 Le contrôle et le suivi des projets ayant fait l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact sont effectués par les services chargés de l'environnement territorialement compétents.	CONFORME	CONFORME
518	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 07-145	Art n°: 21 Pour les projets soumis à étude ou notice d'impact, aucun travail de construction ne peut être engagé par le promoteur avant l'approbation de l'étude ou de la notice d'impact selon les modalités fixées par le présent décret.	CONFORME	CONFORME
519	énergie	Legal requirement	Décret exécutif 05-444	fixant les modalités d'attribution du prix national pour la protection de l'environnement	CONFORME	CONFORME
520	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable (J.O n° 43)	CONFORME	CONFORME
521	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 18 Sont soumis aux dispositions de la présente loi, les usines, ateliers, chantiers, carrières et mines et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers pour la santé, l'hygiène, la sécurité, l'agriculture, les écosystèmes, les ressources naturelles, les sites, les monuments et les zones touristiques ou qui peuvent porter atteinte à la commodité du voisinage.	CONFORME	CONFORME
522	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 19 Les installations classées sont soumises, selon leur importance et les dangers ou inconvénients que leur exploitation génère, à autorisation du ministre chargé de l'environnement et du ministre concerné lorsque cette autorisation est prévue par la législation en vigueur, du wali ou du président de l'assemblée populaire communale. Les modalités d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire	CONFORME	CONFORME
523	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 21 La délivrance de l'autorisation prévue à l'article 19 ci-dessus est précédée d'une étude d'impact ou d'une notice d'impact, d'une enquête publique et d'une étude relatives aux dangers et incidences éventuels du projet pour les intérêts mentionnés à l'article 18 ci-dessus, ainsi que, le cas échéant, de l'avis des ministères et collectivités locales concernés.	CONFORME	CONFORME
524	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 22 L'étude d'impact ou la notice d'impact sur l'environnement sont réalisées, à la charge du promoteur du projet, par des bureaux d'études, des bureaux d'expertise ou des bureaux de consultations agréés par le ministère chargé de l'environnement.	CONFORME	CONFORME
525	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 28 Chaque exploitant d'une installation classée soumise à autorisation désigne un délégué pour l'environnement.	CONFORME	CONFORME

526	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 44 Constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi, l'introduction, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances de nature à : -mettre en danger la santé humaine ; - influencer sur les changements climatiques ou appauvrir la couche d'ozone ; -nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes ; - compromettre la sécurité publique ; - incommoder la population ; - provoquer des nuisances olfactives ; - nuire à la production agricole et aux produits agro-alimentaires ; - altérer les constructions et porter atteinte au caractère des sites ; -détériorer les biens matériels.	CONFORME	CONFORME
527	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 45 Les immeubles, les établissements industriels, commerciaux, artisanaux ou agricoles ainsi que les véhicules ou autres objets mobiliers sont construits, exploités ou utilisés selon les exigences de protéger l'environnement, d'éviter et de réduire les pollutions atmosphériques.	CONFORME	CONFORME
528	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 46 Lorsque les émissions polluantes de l'atmosphère constituent une menace pour les personnes, l'environnement ou les biens, leurs auteurs doivent mettre en œuvre toutes dispositions nécessaires pour les supprimer ou les réduire. Les unités industrielles doivent prendre toutes les dispositions nécessaires visant à réduire ou éliminer l'utilisation des substances provocantes l'appauvrissement de la couche d'ozone.	CONFORME	CONFORME
529	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 50 Les installations de déversement doivent, dès leur mise en service, fournir des effluents conformes aux conditions qui sont fixées par voie réglementaire. En outre, la réglementation détermine notamment : 1) les conditions dans lesquelles doivent être réglementés ou interdits les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'eau, et de matières, et plus généralement, tout fait susceptible d'altérer la qualité des eaux superficielles ou souterraines et des eaux du littoral ; 2) les conditions dans lesquelles sont effectués les contrôles des caractéristiques physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques des eaux de déversement et les conditions dans lesquelles il est procédé aux prélèvements et aux analyses d'échantillons.	CONFORME	CONFORME
530	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 51 Tout déversement ou rejet d'eaux usées ou de déchets de toute nature dans les eaux destinées à la réalimentation des nappes souterraines, dans les puits, forages, ou galeries de captage désaffecté est interdit.	CONFORME	CONFORME
531	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 60 L'affectation et l'aménagement des sols à des fins agricoles, industrielles, urbanistiques ou autres se font conformément aux documents d'urbanisme et d'aménagement et dans le respect des prescriptions environnementales	CONFORME	CONFORME
532	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 72 Les prescriptions de protection contre les nuisances acoustiques ont pour objet, de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers nuisibles à la santé des personnes, à leur causer un trouble excessif ou à porter atteinte à l'environnement	PARTIELLEMENT CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME
533	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 73 Sans préjudice des dispositions législatives en vigueur, les activités bruyantes exercées dans les entreprises, les établissements, les centres d'activités ou les installations publiques ou privées établis à titre permanent ou temporaire et ne figurant pas dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que les activités bruyantes sportives et de plein air susceptibles de causer des nuisances sonores, sont soumises à des prescriptions générales.	CONFORME	CONFORME
534	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 76 Les entreprises industrielles qui importent des équipements leur permettant d'éliminer ou de réduire dans leur processus de fabrication ou dans leurs produits les gaz à effet de serre ou de réduire toute forme de pollution, bénéficient d'incitations financières et douanières qui seront précisées par la loi des finances.	CONFORME	CONFORME
535	énergie	Legal requirement	Loi 03-10	Art n°: 77 Les personnes physiques ou morales qui entreprennent des actions de promotion de l'environnement bénéficient d'une déduction sur le bénéfice imposable. Cette déduction est fixée par la loi de finances.	CONFORME	CONFORME
536	énergie	NN requirements	Loi 18-11	Art. 99. — La médecine du travail constitue une obligation à la charge de l'employeur au profit du travailleur, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur	CONFORME	CONFORME
537	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Determination of Significant Environmental Aspects	CONFORME	CONFORME
538	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Environmental Aspects must be identified for the following facilities: • Production plants • Pilot plants • Laboratories • Warehouses • Utilities • Repair shops	CONFORME	CONFORME
539	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Significant environmental aspects must be in operational control.	CONFORME	CONFORME
540	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Update the consolidation sheet at SVP / PS level annually in Q4 in due time to have the result ready for Environmental Management Review.	CONFORME	CONFORME
541	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Actions must be documented and can be anchored in the Significant Environmental Aspects tool as comments, in EHS portal, Master Plans etc.	CONFORME	CONFORME
542	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Reporting, processing and internal reporting of environmental data	CONFORME	CONFORME
543	énergie	NN requirements	Corporate SOP	The roles and responsibilities related to the reporting process are described in an ICQ. Note that one person can have more than one role.	CONFORME	CONFORME
544	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Registration of environmental data should as far as possible be based on measured data.	CONFORME	CONFORME
545	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Monthly reporting of data to BSC Data for KPI reporting is entered into the BSC reporting file of the actual (C)VP area, approved, aggregated to SVP level and reported to PS BSC.	CONFORME	CONFORME
546	énergie	NN requirements	Corporate SOP	To the extent possible, environmental data must be collected from data sources subjected to quality control and should as far as possible be based on representative measurements, for example meter readings, weighing or analysis of spot samples. In connection with data reporting, it must be indicated whether a result is measured, calculated or estimated	CONFORME	CONFORME
547	énergie	NN requirements	Corporate SOP	All meters and measuring equipment used for measuring of significant environmental aspects/impacts must be regularly calibrated or quality controlled in another way in accordance with specifications from the supplier and demands from the authorities. In case of discrepancies, the highest standard must be used.	NON CONFORME	NON CONFORME
548	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Content of substances in relevant emission types (for example waste water and by-products) must be based on representative measurements made with appropriate intervals. Sampling and analysis must be based on generally acknowledged standard methods like ISO standards and performed by accredited laboratories or institutes	CONFORME	CONFORME
549	énergie	NN requirements	Corporate SOP	The local environmental data systems used for registration and processing of environmental data must observe the following minimum requirements: • In the local data system, it must be possible to trace reported data back to the data source • Data in the local data system must be registered at an appropriate level of security, for example on a network drive with back-up, in a way minimising the risk for deletion, unintended adjustment etc. of valid data • Data must be registered and processed in the local data system in such a way that the data processing is accessible and understandable for relevant stakeholders, for example auditors or assurance providers	CONFORME	CONFORME

550	énergie	NN requirements	Corporate SOP	A key factor is defined as a generally accepted standard value for quantification of environmental aspects and impacts. In connection with the processing of environmental data the following key factors are applied: • Heating values of fuels for energy production, used to calculate the energy content of the fuel based on last 3 years average • Emission factors for calculating emissions of CO2, NOx and SO2 from energy production based on average values for the three previous years • Density of fuels for converting from volume to weight unit • Key figures for steam for calculating the water content in steam • Substance (components) concentrations in waste water, other liquid waste streams and air emissions for calculating emissions of substances • Environmental impact potentials for calculating the potential impacts on the environ–ment from the emission of liquid and gaseous emissions (for example: global warming from emissions of CO2, cooling agents and volatile organic compounds) Key factors should be based on representative measurements or officially recognised standard values for the aspects or impacts these are to be applied to.	CONFORME	CONFORME
551	énergie	NN requirements	Corporate SOP	In order to ensure documentation and traceability of data, documentation must be procured for all steps in connection with the collecting and processing of environmental data, hereunder raw data, calculations and principles for calculations. Documentation must be filed by the data supplier and/or data approver according to the ICQ and must be available on request, for example in connection with assurance or audit.	CONFORME	CONFORME
552	énergie	NN requirements	Corporate SOP	Energy Mgmt in PS	CONFORME	CONFORME
553	Gestion de l'eau	Legal requirement	Loi 08-03	Modifiant et complétant la Loi n° 05-12 relative à l'eau (J.O n°04)	CONFORME	CONFORME
554	Gestion de l'eau	Legal requirement	Loi 05-12	Relative à l'eau (J.O n° 60)	CONFORME	CONFORME
555	Gestion de l'eau	Legal requirement	Loi 05-12	Art n°: 06 La mobilisation, la production et l'utilisation de toutes les ressources en eau, y compris les eaux non conventionnelles sont soumises aux conditions particulières fixées par la présente loi, les textes réglementaires pris pour son application et les cahiers des charges y afférents.	CONFORME	CONFORME
556	Gestion de l'eau	Legal requirement	Ordonnance 05-12	Modifiant et complétant la Loi n° 05-12 relative à l'eau (J.O n°44)	CONFORME	CONFORME
557	Gestion des déchets	Legal requirement	Décret exécutif 06-141	Définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels. (J.O n°26)	CONFORME	CONFORME
558	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 93-184	réglementant l'émission des bruits (JO N°50 du 28/07/1993)	CONFORME	CONFORME
559	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 93-184	Art n°: 02 Les niveaux sonores maximums admis dans les zones d'habitation et dans les voies et lieux publics ou privés sont de 70 décibels en période diurne (6 heures à 22heures) et de 45 décibels en période nocturne (22 heures à 6 heures).	CONFORME	CONFORME
560	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 93-184	Art n°03: Les niveaux sonores maximums admis au voisinage immédiat des établissements hospitaliers ou d'enseignement et dans les aires de repos et de détente ainsi que dans leur enceinte sont de 45 décibels (DB) en période diurne (6 heures à 22 heures) et de 40 décibels (DB) en période nocturne (22 h à 6 h).	CONFORME	CONFORME
561	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 93-184	Art n°: 06 Toute personne physique ou morale exploitant des activités exigeant l'emploi de moteurs, d'outils, de machines, d'équipements ou d'appareils générateurs de bruits de niveaux supérieurs aux valeurs limites telles que définies par le présent décret est tenue de mettre en place des dispositifs d'insonorisation ou des aménagements appropriés de nature à éviter d'incommoder la population ou de nuire à sa santé.	CONFORME	CONFORME
562	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 93-184	Art n°: 07 Les infrastructures sont construites, réalisées et exploitées en tenant compte des bruits aériens émis par leurs activités	CONFORME	CONFORME
563	Environnement intérieur	Legal requirement	Décret exécutif 93-184	Art n°: 08 Les constructions à usage d'habitation ou à usage professionnel sont conçues et réalisés en tenant compte des quantités acoustiques des murs et des planchers	CONFORME	CONFORME
564	Santé	Legal requirement	Loi 18-11	du 18 Chaoual 1439 correspondant au 2 juillet 2018 relative à la santé.	CONFORME	CONFORME
565	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects		CONFORME	CONFORME
566	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	The working height must allow working with hands at elbow height It must be possible to support the wrists during work or/and whenever the work process allows it Whenever possible to perform the work with fully supported forearms or supported elbows, the workstation must give the possibility to do so.	CONFORME	CONFORME
567	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Workforce: It must be possible to perform the work in a standing or walking position The working height must be in the area slightly below elbow height down to hip height depending on the force needed.	CONFORME	CONFORME
568	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Light precision work requiring good eyesight: It must be possible to perform the work in a sitting position The working height should be slightly above elbow height It must be possible to support the wrists during work or/and whenever the work process allows it Whenever possible to perform the work with fully supported forearms or supported elbows, the workstation must give the employee the possibility to do so.	CONFORME	CONFORME
569	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Workstation adjustability Working tables/surfaces, platforms, footrests and working chairs must be adjustable to enable good working postures. If the workstation is designed for standing work, and if it is possible to do some tasks sitting, there must be a working chair for example a saddle chair available. Workstations intended for different types of tasks or used by different employees must be equipped with: Existing workplaces: Working table/surface adjusted to a fixed working height that allows good working postures Existing workplaces: If fixed working height, platforms for standing work or footrest(s) for sitting work of a size and height that allows good working posture New workplaces: An adjustable working table/surface or an adjustable platform, so that all employees can adjust the height and work in good working postures. Workstations intended for the same type of tasks and used by the same person must be equipped with a working table/surface that is adjustable to a good working height for the employee or a working table/surface adjusted to a fixed working height that allows good working postures.	PARTIELLEMENT CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME
570	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Requirements to working chairs The working chair must: Fit the body measurements of the employee and be adjustable to allow the employee to assume good sitting postures Be easy to adjust while the employee is sitting down Be adjustable in seat height, seat depth and backrest Have a seat that can be adjusted to an inclined forward position Be stable and unable to overturn during normal use, and able to support the weight of the employee Have a rounded front edge Have seat upholstery that is sufficiently thick.	PARTIELLEMENT CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME
571	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Space at and around the workstation The size of the working table/surface must: Fit the tasks to be performed Provide sufficient space for the equipment and materials required by the task Provide sufficient support for the wrists and forearms. For computer workstations used for more than two hours a day: The working table/surface must be large enough to place the computer screen at a distance of an arm's length and at a height where the top of the computer screen is at eye level.	CONFORME	CONFORME
572	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Space behind and underneath the table/surface must: Enable the employee to push chairs back and get up without colliding with objects or persons Ensure enough space to hinder passing colleagues from bumping into each other. The adequate space depends on the number of passing employees, if it is a walkway or if transport of goods is carried out Allow ample space underneath the table so the employee can vary between good working postures without knocking the knees or feet into cabinets, supports, table legs, cables etcetera Allow sufficient size of platforms to ensure good working postures and safety in access, stability and a non-slippery surface.	CONFORME	CONFORME
573	L'ergonomie au travail	NN requirements	HH H&S aspects	Long reaching distances for the arms must be avoided. The employee should be able to perform the work in front of and close to the body. Grey area: If there is no support for the forearms, the employee must be able to perform the work primarily within this area Grey + blue area: If the forearms are fully supported, the employee must be able to perform the work primarily within this area Yellow area: Limit work within this area to short and infrequent sessions that only involves few repetitions Orange area: Use this area for storage of things that are not used for the tasks at hand.	CONFORME	CONFORME
574	L'ergonomie au travail	NN requirements	PS Memo	Manual lifting of loads	CONFORME	CONFORME
575	L'ergonomie au travail	NN requirements	PS Memo	New lifts ≥ 15kg must not be introduced	CONFORME	NON CONFORME

576	L'ergonomie au travail	NN requirements	PS Memo	The longest reaching distance during a single lift should be used	CONFORME	CONFORME
577	L'ergonomie au travail	NN requirements	PS Memo	All manual lifting of loads ≥15 kg are unacceptable in PS	CONFORME	NON CONFORME
578	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Manual lifting of loads	CONFORME	CONFORME
579	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Weight limits for lifting and carrying single loads Weight limits for lifting and carrying of single loads must be complied with, and are displayed in Figure 1 and Figure 2 below. Weight limits depend on the: lifting height and objects reaching distance from the body. The reaching distance must be measured between the centre of gravity of the body and the centre of gravity of the object being lifted. The longest reaching distance during a single lift must be used for an assessment.	CONFORME	CONFORME
580	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Prevention of injuries In order to prevent injuries the following must be considered: Automation of the lifting process Use of technical lifting equipment Use of proper lifting and handling techniques Good workplace design Assess and reorganise the distribution of the lifting work among the employees.	CONFORME	CONFORME
581	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Total weight lifted or carried per day The maximum weight limits for how much an employee is allowed to lift and carry during one day are: (See also Figure 3) 6 tons per day lifted at forearm's distance and 3 tons lifted per day at ¼ arm's distance. If the load differs from day to day, it must be calculated as an average over a week.	CONFORME	CONFORME
582	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	If an employee is lifting loads at both forearm's distance and 3/4 arm's distance, the load percentage must be calculated. The load percentage is calculated by adding up the following values: Percentage of the 6 tons lifted at forearm's distance and percentage of the 3 tons lifted at ¼ arm's distance.	CONFORME	CONFORME
583	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	The load percentage for one employee must never exceed 100 %. Example of load percentage calculation: 3 tons at forearm's distance corresponding to 50 % of the allowed 6 tons per day 2 tons at 3/4 arm's length corresponding to 67 % of the allowed 3 tons per day. The load percentage in the example is 117 %.	CONFORME	CONFORME
584	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Mobile workforce ergonomics	CONFORME	CONFORME
585	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Ergonomics guidance for layout of workstations	CONFORME	CONFORME
586	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Individual set up of computer workstations	CONFORME	CONFORME
587	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Repetitive work	PARTIELLEMENT CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME
588	L'ergonomie au travail	NN requirements	NN H&S aspects	Manual work requiring pull & push	CONFORME	CONFORME
589	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Noise at workstation	NON CONFORME	NON CONFORME
590	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Noise assessment The noise environment must be assessed in order to ensure a healthy and safe working environment: The noise environment must be mapped if it is suspected that the noise limits at workplaces are exceeded Unnecessary noise must be avoided Complaints from employees about noise related problems at the workplace must be assessed in order to ascertain the existence of unnecessary noise and annoying noise.	NON CONFORME	NON CONFORME
591	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Noise mapping data is considered valid if no changes have been implemented since the mapping. If the noise mapping documents noise levels are at or just below 80 dB(A), the noise mapping must be renewed no later than every 3rd year.	NON CONFORME	NON CONFORME
592	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	If a noise assessment and prevention is necessary, a consultant with the relevant knowledge and controlled measuring equipment should be contacted	NON CONFORME	NON CONFORME
593	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Noise prevention and protection against noise related injuries If the assessment of the existing noise environment reveals any noise problems, the People manager must plan which control measures are best suited to solve the noise problems. Choose preventive initiatives following this prioritised list:	NON CONFORME	NON CONFORME
594	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	At workplaces where the noise level exceeds 80 dB(A), hearing protection must be used. Signs must tell employees to wear hearing protection, see also guidance on hearing protection under Related links. Hearing tests must be offered to the employees in accordance with requirements in local legislation.	CONFORME	CONFORME
595	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Noise limits at workplaces In Novo Nordisk the following noise limits apply for workplaces: The noise level must not exceed 80 dB(A). The noise level is defined as an average noise level during a representative period of time Impulse noise must not exceed 125 dB(C) peak.	NON CONFORME	NON CONFORME
596	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	The noise levels must be assessed in noisy environments. To decide if the noise levels are critical an initial assessment is conducted using a calibrated class 2 sound meter. The app on the mobile phone is not reliable because of its significant imprecision and is therefore unsuitable for use.	CONFORME	CONFORME
597	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	In rooms where employees only perform occasional work or short tasks, and where it is not possible to reduce noise adequately, management must take other measures to prevent exposure. This applies to, for example, technical rooms with particularly noisy machines, rooms with compressors and pumps.	CONFORME	CONFORME
598	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Unnecessary noise Exposing employees to unnecessary noise must be avoided, by doing the following: Separate noisy and less noisy activities Avoid unnecessary low and high-frequency noise Use known methods and equipment to reduce the noise Keep machines in good working order Avoid unnecessary noise from single equipment. Through Novo Nordisk's experience, it is considered unnecessary to exceed the noise limits for new equipment stated in the table below. These noise limits should be regarded as requirements and apply to new equipment taken into operation from 1 January 2012.	CONFORME	CONFORME
599	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Annoying noise Annoying noise should be avoided where it is possible. Noise at workplaces might individually be perceived as annoying, regardless that the noise limits at workplaces are in compliance. Examples are noise in open office areas, and noise with audible tonal content from machines or facilities. Novo Nordisk has defined the following guiding noise limits for office areas and similar workplaces: 60 dB(A) in workplaces where communication is needed 45-50 dB(A) in areas where concentration demanding work is carried out.	CONFORME	CONFORME
600	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Acoustic environment The acoustic environment in all workrooms must be satisfactory. Novo Nordisk has defined technical requirements to acoustics in offices, laboratories and other type of work rooms	CONFORME	CONFORME
601	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	The technical requirements to the acoustic environment in office rooms are (for each octave band from 125-2000 Hz)	CONFORME	CONFORME
602	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Use requirement specifications for ventilation in laboratories	CONFORME	CONFORME
603	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Maintenance of ventilation system and alarms fonctions	CONFORME	CONFORME
604	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	General requirements to the maintenance The approach for maintenance of ventilation systems must be adapted to each individual system and how it is used. At the delivery of a ventilation system, the supplier must provide instructions for use of the ventilation system and for maintenance of the ventilation system.	CONFORME	CONFORME

605	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	The maintenance of the ventilation system must be performed by qualified persons with special knowledge of the ventilation system. At least the following steps should be included: Cleaning of the ventilation unit, including the fans Cleaning of any dirty air ducts Replacement of air filters Control of the ventilation systems performance up against the designed values Service of the systems refrigeration equipment, if it's a part of the system Service of the systems humidification equipment, if it's a part of the system For process ventilation systems control of alarms for inadequate function must be included.	CONFORME	CONFORME
606	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	equipments to alarms for process ventilation The exhaust ducts of the process ventilation system must be equipped with a control device/alarm that registers if the ventilation system functions inadequately. Inadequate function means that the quantity of exhaust air has dropped to a level below the designed value: One alarm installed on the main duct of the process ventilation system is enough, if the individual points of exhaust are not driven by independent mechanical devices. In those cases, the alarm can be placed on the part of the ventilation duct where all the individual exhaust ducts are joined The alarm must be placed in the workroom at a location where it is clearly visible and/or audible to the employees, who will be affected The alarm must be connected to two mutually independent energy sources, unless the hazardous exposure is stopped when the energy supply is disconnected The alarm must be equipped with a light and/or sound signal. You should assess and decide in each case what the most optimal alarm signal would be. In many cases, the control devices are equipped with both sound and light.	CONFORME	CONFORME
607	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	It is important that the People manager ensures that the employees are instructed in the function of the alarm. The employee must also know which precautions to take when the alarm goes off.	CONFORME	CONFORME
608	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	For process ventilation systems it is important that: The employees involved immediately report any defects or malfunctions to the People manager or occupational health and safety representative (OHSR) Precautions are taken to ensure that the process ventilation will not be used, such as by a visible sign.	CONFORME	CONFORME
609	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Plastic production & air quality	CONFORME	CONFORME
610	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Eye irritation in the office environment	CONFORME	CONFORME
611	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Moulds in building	CONFORME	CONFORME
612	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	Iddor climate	CONFORME	CONFORME
613	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	With normal clothing at warm summer's (short shirt sleeves, light trousers/skirt) and cold winter's (long shirt sleeves, trousers, blazer/jumper) the level of room temperatures should be 20-26°C, in the low end at winter time and in the high end at summer time.	CONFORME	CONFORME
614	Environnement intérieur	NN requirements	NN H&S aspects	An indicator for the air quality – related to people's odours – is the carbon dioxide (CO2) level in the room, which should be below 1000 ppm.	CONFORME	CONFORME
615	machine & equipment	NN requirements	Corporate SOP	Safe machinery, purchasing, modifications and CE-marking (only in EU)	CONFORME	CONFORME
616	machine & equipment	NN requirements	Corporate SOP	All equipment & machines should be in compliance with PS requirements	CONFORME	CONFORME
617	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Use of high-pressure water for cleaning	CONFORME	CONFORME
618	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Gas cylinder	CONFORME	CONFORME
619	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Photocopiers and laser printers	CONFORME	CONFORME
620	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Procurement and construction of machines	CONFORME	CONFORME
621	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Procurement of machinery and custom built machinery In procurement of machinery health and safety must be ensured. The following must be taken into consideration: The machine must comply with local legislation incl. legally required declarations or similar Hazards and risks must be identified and mitigated There must be instructions on how to safely operate, clean, adjust, repair, calibrate and dismantle the machine.	CONFORME	CONFORME
622	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	In procurement of custom built machinery Novo Nordisk must ensure that: Health and safety requirements are included in the engineering specification. The manufacturer is held responsible for meeting the requirements in the engineering specification.	CONFORME	CONFORME
623	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	As machine manufacturer, Novo Nordisk is responsible for the safe design of the machine or the assembly of machinery, and it is a requirement that: The machine complies with all existing regulations The machinery as a whole is risk assessed The necessary documentation of the machinery as a whole is gathered and prepared.	CONFORME	CONFORME
624	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Pre-start up inspection It must be ensured that the machinery is safe to use before put into operation. Therefore, a pre-start up inspection is required in the following cases: After installation of a new machine After assembly and installation on a new location, in cases where the machinery has been disassembled in the move After modifications of the machine with consequences to health and safety At the occurrence of unusual incidents with the machine with consequences for health and safety.	CONFORME	CONFORME
625	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	The inspection must reflect the complexity of the machine and potential hazards.	CONFORME	CONFORME
626	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	A simple inspection can be adequate, such as when a laboratory is receiving simple laboratory equipment: Is the equipment identical with the ordered equipment? Is the equipment undamaged? Is the supply line intact (electrical, pneumatic, etc.)? Are safeguards intact? Is the equipment marked according to requirements such as ATEX?	CONFORME	CONFORME
627	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	A more complex inspection must be conducted for more complex equipment, such as an assembly line, a packaging line, a collaborative robot, which is difficult to test in terms of safety. In such a case the inspection must be systematic and include relevant health and safety aspects, compliance with the engineering specification and with local regulation. Under Related links you can find an optional checklist for more complex equipment. This checklist is based upon EU machinery directive.	CONFORME	CONFORME
628	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	At commissioning it must be ensured that relevant information, instruction and training are provided to all relevant staff such as operators and repairmen. This is to ensure performance of a healthy and safe operation.	CONFORME	CONFORME
629	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Modifications When modifying machinery, it is required to: Risk assess the modification Update the documentation and instructions in use Inform about impact on health and safety. Instruction or training in safe operation must be applied if needed.	CONFORME	CONFORME
630	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Static electricity in the office environment	CONFORME	CONFORME
631	machine & equipment	NN requirements	NN H&S aspects	Ventilated HPLC cabinets	CONFORME	CONFORME
632	machine & equipment	NN requirements	Corporate SOP	Commissioning of machinery	CONFORME	CONFORME
633	machine & equipment	NN requirements	Corporate SOP	Compliance with the procedure for each equipment relevant in the groupe 1,2 & 3	CONFORME	CONFORME
634	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Entry into confined space	CONFORME	CONFORME
635	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Therefore you should never put your head into the manhole of a vessel without wearing a breathing mask with air supply until measurements have proved that the vessel can be entered without a breathing mask.	CONFORME	CONFORME
636	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Safety preparation before entry Safety precautions must be taken to ensure health and safety, when entering a confined space. Preparations for safe entry have the following key steps: Plan the work process and tasks to be completed Identify the hazards in a risk assessment, such as by using the checklist below Define the safety mitigation actions and ensure implementation Establish needed work permits and foreman approvals Make sure that anybody involved understand the work flow, safety precautions and own responsibilities.	CONFORME	CONFORME
637	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Local operation procedures for entry into confined spaces should be prepared in order to define the work process, the safety precautions and the roles. Precise instruction and even training must be considered in order to ensure a healthy and safe operation. Emergency evacuation should be trained at regular intervals. All involved must be clear as to: How the safety equipment works to get their colleague out of the confined space Avoid others being harmed; for example by entering the confined space without safety equipment and a support team How to obtain emergency help.	CONFORME	CONFORME

638	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Safety during entry into the confined space The person working in the confined area must be kept under constant surveillance by an experienced watchman. The watchman must be: Instructed in emergency procedures and the use of hoisting apparatus Able to hoist or draw the entrant up or away from the vessel without delay, either directly or by means of hoisting apparatus.	CONFORME	CONFORME
639	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	During entry into and work in the confined area, the entrant must wear a lifting harness and wire, gloves and head protection. Possibly with an independent air supply dependent upon the confined space to be entered into.	CONFORME	CONFORME
640	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Completion of work Ensure all equipment has been removed from the vessel or tank Remove any energy locks and tags Carry out a test of the system before final release to operations Consider reviewing the actual work process versus the risk assessment and work permit to see if any improvements can be made to the process.	CONFORME	CONFORME
641	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Precautions for working on flats roofs	CONFORME	CONFORME
642	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Danger of falling down from flat roofs When you work on or have regular access to flat roofs, where the edge is more than 3.5 meters above the surrounding terrain, you must take the necessary precautions against fall hazards; e.g. installing a guard rail or using fall protection equipment. See table 1 below. Openings or windows in the roof, where there is a risk of tripping or falling through, must be fenced off with railing, covering or other adequate safety measures.	CONFORME	CONFORME
643	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Transportation of materials Materials and tools must be transported up to the roof in a secure manner: Only small and light burdens of a manageable size may be carried up ladders Avoid the risk of accidents associated with loss of items during transport.	CONFORME	CONFORME
644	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Footwear Always use suitable footwear appropriate for the working conditions. Consider to choose footwear that: Is well-fitting and have anti-slip soles Does not damage the roof covering.	CONFORME	CONFORME
646	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Air pollution from exhaust ventilation If there is a process ventilation outlet on the roof, you must take special precautions to avoid harmful exposure to exhaust air, such as from a fume cupboard: Contact the user of the process ventilation system in advance and get information about the processes requiring ventilation If the process ventilation outlet is placed less than 5 meters from the place of work, the ventilation system must be temporarily shut down. Alternatively, the outlet duct can be extended so the pollution is diverted from the place of work Make sure that the contact persons of all the users receive information about the time intervals, if any, during which the ventilation plant is shut down.	CONFORME	CONFORME
647	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	If the process ventilation system cannot be shut down or if the pollution cannot be led away, breathing masks must be used at places of work less than 5 meters from the ventilation outlet: The breathing mask must be at least a rubber half-mask with a combi filter, e.g. filter code A2B2E2K2-P3, which is effective against organic vapours, solvents, gaseous acids, halogens such as chlorine, hydrocyanic acid, hydrogen sulphide, sulphur dioxide, solid, liquid, toxic and radioactive particles, bacteria and viruses The filter mask may not be used for more than three hours during a working day, and the combi filter must be changed every day If the work takes more than three hours, you must use a turbo mask (power-assisted) or a breathing mask with air supply.	CONFORME	CONFORME
648	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Safety signs Safety signs should be posted in Novo Nordisk's buildings where relevant, i.e. with a risk associated to access to roofs using a staircase, a fixed ladder or similar.	CONFORME	CONFORME
649	Milieu environnant	NN requirements	NN H&S aspects	Safe access and safety when using a ladder There must be safe means of access to and from the roof. If the roof is accessed by a ladder, the ladder must: Be in good condition Rise at least 1 meter above the point of access Be ensured so that it cannot slip or topple over. If the ladder is more than 5 meters long and not fixed, have another person secure it manually against slipping Allow secure foothold by having at least 0.1 meter from the front edge of the step to the immovable structure such as a building.	CONFORME	CONFORME
650	Milieu environnant	NN requirements	Campaigns	Slips, trips and falls	CONFORME	CONFORME
651	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	Working at night or in shifts	CONFORME	CONFORME
652	Milieu environnant	NN requirements	personal health & support	Hearing examination	CONFORME	CONFORME
653	Milieu environnant	NN requirements	personal health & support	Return to work guidance	CONFORME	CONFORME
654	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	Working alone	CONFORME	CONFORME
655	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	"If an employee is working alone and is consequently likely to be exposed to any particular safety hazards, work must be planned in such a way that this risk is avoided. If such safety hazards cannot be avoided, the employee shall not be allowed to work alone."	CONFORME	CONFORME
656	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	The general rule is that if work can be performed alone within standard working hours, it can also be performed alone outside standard working hours, but that the tasks should be assessed individually for regular and non-routine tasks.	CONFORME	CONFORME
657	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	The manager should involve the health and safety representative in assessing whether any 'particular safety hazard' are involved. The Risk assessment should appear in the Workplace assessment or work permit for more non-routine tasks.	CONFORME	CONFORME
658	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	If working alone is necessary, the work should be planned in such a way that particular safety hazards are avoided. If the safety risk cannot be sufficiently mitigated, the work should not be carried out alone. The necessary facilities for sending for help should be available such as installing an alarm linked to a security or emergency response.	CONFORME	CONFORME
659	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	Training relating to the risks and performance of the work is necessary, including any prohibitions against carrying out certain dangerous tasks. Note that young persons under the age of 18 normally are not allowed to work alone. Furthermore, persons with mental or physical disorders (e.g. epilepsy) are not allowed to work alone if the disorder is likely to imply a safety hazard in the specific work situation.	CONFORME	CONFORME
660	psychosocial	NN requirements	Systematic H&S Work	Work from home	CONFORME	CONFORME
661	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 18 bi : Il est strictement interdit d'utiliser des déchets spéciaux dangereux en l'état dans le domaine de l'agriculture sans traitement préalable dans des installations autorisées.	CONFORME	CONFORME
662	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 25 : L'importation de déchets spéciaux, y compris les déchets dangereux, est strictement interdite, sauf pour ceux qui sont valorisables et autorisés par le ministre chargé de l'environnement.	CONFORME	CONFORME
663	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 35 bi : Les déchets organiques (y compris certains déchets pharmaceutiques) doivent être traités par compostage ou méthanisation, sauf ceux d'origine animale qui nécessitent une gestion spécifique.	CONFORME	CONFORME
664	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 35 bi 1 : Les installations de traitement des déchets ménagers et assimilés générant du biogaz doivent faire l'objet d'une valorisation énergétique.	CONFORME	CONFORME
665	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 58 : Quiconque ne déclare pas les déchets spéciaux dangereux est puni d'une amende de 70 000 à 140 000 DA.	CONFORME	CONFORME
666	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 61 : Quiconque mélange des déchets spéciaux dangereux avec d'autres déchets est puni d'un emprisonnement de 6 mois à 2 ans et d'une amende de 300 000 à 1 200 000 DA.	CONFORME	CONFORME
667	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 61 : Quiconque remet des déchets spéciaux dangereux à une installation non autorisée est puni d'un emprisonnement de 1 à 3 ans et d'une amende de 600 000 à 1 800 000 DA.	CONFORME	CONFORME
668	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 64 : Quiconque dépose, jette ou abandonne des déchets spéciaux dangereux dans des lieux non autorisés est puni d'un emprisonnement de 2 à 5 ans et d'une amende de 1 200 000 à 3 000 000 DA.	CONFORME	CONFORME
669	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 66 : L'importation ou l'exportation illégale de déchets spéciaux dangereux est punie d'un emprisonnement de 5 à 10 ans et d'une amende de 3 000 000 à 6 000 000 DA.	CONFORME	CONFORME
670	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 14 : Un plan de wilaya de gestion des déchets spéciaux est institué, qui doit être respecté par les industries pharmaceutiques pour la gestion de leurs déchets dangereux.	CONFORME	CONFORME
671	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 46 : La surveillance et le contrôle des installations de traitement des déchets sont exercés conformément à la loi relative à la protection de l'environnement.	CONFORME	CONFORME
672	Gestion des déchets	Legal requirement	loi 25-02	art 53 : La police chargée de la protection de l'environnement est habilitée à constater les infractions liées à la gestion des déchets.	CONFORME	CONFORME
673	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	Working tables/surfaces, platforms, footrests and working chairs must be adjustable to enable good working postures. If the workstation is designed for standing work, and if it is possible to do some tasks sitting, there must be a working chair available.	PARTIELLEMENT CONFORME	CONFORME
	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	The table height must allow working with hands at elbow height.	PARTIELLEMENT CONFORME	PARTIELLEMENT CONFORME
	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	It must be possible to support the wrists during work or/and whenever the work process allows it.	CONFORME	CONFORME
	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	Whenever possible to perform the work with fully supported forearms or supported elbows,	CONFORME	CONFORME
	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	the workstation must give the possibility to do so.	CONFORME	CONFORME
	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	It must be possible to perform the work in a standing or walking position.	CONFORME	CONFORME
	autre	NN requirements	GLOBAL P&O	The working height or table height must be in the area from slightly below elbow height down to hip height depending on the force needed.	CONFORME	CONFORME
674	Milieu environnant	NN requirements	systematic H&S work	Applies to all buildings where Novo Nordisk have activities and have associated employees. The management in the building is responsible for the building emergency preparedness. There are three levels of Emergency planning levels. Level 1: It is the basic requirements for all buildings. Levels 2 and 3: Relevant for buildings with special risks and involve increased duties and education for the ERT in case of an emergency.	CONFORME	CONFORME

675	Milieu environnant	NN requirements	systematic H&S work	To appoint an ERT, define the number of individuals needed for the building and distribute this requirement among departments. Each department manager must ensure they always have enough personnel. The number employers in the ERT's should be proportionate to the number of people, and amount of risk, associated with the building.	CONFORME	CONFORME
676	Milieu environnant	NN requirements	Systematic H&S Work	Level 1: No special training is required, but managers must ensure members are comfortable with their roles. Levels 2 and 3: Buildings with special risks must appoint separate ERT's for these areas. The ERT roles need to match the employers capabilities	CONFORME	CONFORME
677	autre	Legal requirement	Loi N° 02 - 09	art 03 : L'entreprise est appelée à assurer l'insertion, l'intégration et l'encouragement du mouvement associatif à titre humanitaire et social dans le cadre de la protection et la promotion des handicapés	CONFORME	CONFORME
678	autre	Legal requirement	Loi N° 83-11	Les congés de maladie, maternité, décès, congé de longue durée, invalidité de nos employés sont couverts par les assurances sociales	CONFORME	CONFORME
679	autre	Legal requirement	Décret exécutif N° 93-206	art 01 : L'entreprise doit établir un plan de sûreté interne	CONFORME	CONFORME
680	autre	Legal requirement	Décret exécutif N° 95-415	L'entreprise est assurée contre les risques d'incendie	CONFORME	CONFORME
681	autre	Legal requirement	Décret exécutif N° 14-214	art 02 : L'entreprise assure la mise à disposition, l'aménagement et l'équipement des postes de travail convenables aux handicapés représentant au moins 1% des postes de travail	CONFORME	CONFORME
682	autre	Legal requirement	Décret présidentiel N° 05-281	art 02 : Une procédure d'identification des dangers (SST) et des aspects (AES) est applicable pour toutes les activités	NON CONFORME	NON CONFORME
683	autre	Legal requirement	Arrêté du 15 juin 2015	art 01 : En application des dispositions de l'article 24 du décret exécutif n° 04-381 du 28 novembre 2004, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les vitesses maximales des véhicules de transport de personnes et de marchandises dont le poids total autorisé en charge, remorques comprises, est supérieur à 3,5 tonnes.	CONFORME	CONFORME
684	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret Exécutif n°17-140	art 05: Toute unité ou zone ou les denrées alimentaires sont manipulées ainsi que leur environs relevant du même intervenant, doit mettre en place des procédures en vue de s'assurer de la salubrité et de la sécurité des denrées alimentaires permanentes fondées sur les principes du système « HACCP ». (HazardAnalysisCritical Control Point). « HACCP » : Ensemble des actionset procédures écrites à mettre en place au niveau desétablissements pour évaluer les dangers et identifier lespoints critiques qui menacent la salubrité et la sécurité desdenrées alimentaires dans le but de les maîtriser.	NON CONFORME	NON CONFORME
685	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret Exécutif n°17-140	art 11 : Les établissements ne doivent pas être implantés au niveau des zones : - polluées et d'activités industrielles génératrices de sources potentielles de contamination qui constituent un risque pour la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires, - inondables, - où sont entreposés des déchets.	CONFORME	CONFORME
686	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret Exécutif n°17-140	art 16 : Les surfaces de travail et des équipements doivent être bien entretenues, faciles à nettoyer et à désinfecter, construites à partir de matériaux lisses,lavables, résistants à la corrosion et non toxiques.	CONFORME	CONFORME
687	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Décret Exécutif n°17-140	art 17 : Les plafonds, faux plafonds et autres équipements suspendus doivent être conçus et construits de manière à permettre le maintien en permanence de l'état de propreté, à empêcher l'encrassement, réduire l'apparition de moisissures indésirables ainsi que le déversement de particules sur les denrées alimentaires.	CONFORME	CONFORME
688	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	Arrêté interministériel du 15 Rabie Ethani 1442 correspondant au 1er décembre 2020	fixant les conditions et les modalités de mise en œuvre du système d'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP)	NON CONFORME	NON CONFORME
690	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 2. — Lorsque les examens médicaux sont effectués au sein du service de médecine du travail inter-organismes, du service autonome de l'organisme employeur ou de la structure privée de santé spécialisée en médecine de travail, les normes minimales en matière de moyens humains à respecter sont : — un (1) médecin du travail à temps plein pour 1730 travailleurs fortement exposés aux risques professionnels ; — un (1) médecin du travail à temps plein pour 2595 travailleurs moyennement ou peu exposés aux risques professionnels.	CONFORME	CONFORME
691	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 3. — Lorsque les examens médicaux sont effectués dans un service de médecine de travail relevant d'un établissement public de santé de proximité, territorialement compétent, ou autre établissement public de santé, les normes minimales en matière de moyens humains à respecter sont : — deux (2) médecins du travail à temps plein ; — un (1) infirmier de santé publique ; — un (1) secrétaire médical ; — un (1) hygiéniste de santé publique ; — un (1) psychologue clinicien de santé publique ; — un (1) biologiste de santé publique.	CONFORME	CONFORME
692	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 4. — Les normes minimales à respecter en matière de locaux dans les services de médecine de travail, sont fixées comme suit : — un (1) cabinet médical par médecin à temps plein ; — un (1) bureau de consultation de psychologie ; — une (1) salle de soins ; — une (1) salle d'investigations complémentaires.	CONFORME	CONFORME
693	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 5. — Une salle d'observation dotée d'un lit médicalisé, dans laquelle peut être mis un blessé ou un malade allongé, doit être prévue, à défaut, la salle de soins doit être utilisé à cet effet. Cette salle doit être contiguë aux locaux médicaux afin que le personnel médical ou l'infirmier puisse assurer la surveillance.	CONFORME	CONFORME
694	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 6. — Lorsque le service est suffisamment important et nécessite l'emploi de plusieurs médecins à temps plein, le nombre de cabinets médicaux peut être augmenté en conséquence.	CONFORME	CONFORME
695	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 7. — Les caractéristiques générales ainsi que les conditions d'aménagement et d'équipement des locaux, sont fixées conformément à l'annexe jointe au présent arrêté.	CONFORME	CONFORME
696	Accident de travail & Maladies professionnelles	Legal requirement	l'Arrêté du 11 Ramadhan 1446 correspondant au 11 mars 2025	Art. 8. — Les normes minimales à respecter en matière d'équipements dans les services de médecine de travail, sont fixées comme suit : — un matériel nécessaire à un examen clinique complet par cabinet ; — une toise et un pèse personne pour les examens biométriques ; — des échelles optométriques de près et de loin pour l'examen de la vision ; — un négatoscope par cabinet médical ; — un fichier pour la conservation des dossiers médicaux dans des conditions assurant le secret médical ; — un matériel nécessaire aux examens de laboratoire courants ; — des appareillages propres à des explorations fonctionnelles, notamment respiratoires, auditives, visuelles et cardiaques ; — des appareils de mesure en milieu du travail en fonction des situations spécifiques, notamment un sonomètre et un luxmètre ; — un équipement informatique, notamment un matériel et un logiciel de bureautique ; — un réfrigérateur médical relié à un groupe électrogène pour les services qui stockent les vaccins et les réactifs ; — une source d'oxygène.	CONFORME	CONFORME

Annexe B : Checklist d'audit

ID	question	Réponse	conformité	enregistrement
1	(Ordonnance 95-24) L’entreprise a-t-elle mis en place des mesures pour protéger ses bâtiments, équipements et employés contre les risques d’incendie et d’explosion ? EHS			
2	(Arrêté interministériel portant règlement technique) Les règles de sécurité incendie imposées par les autorités sont-elles respectées dans les locaux de l’entreprise ?			
3	(Décret exécutif 10-19) Les équipements utilisés pour la prévention et la lutte contre les incendies sont-ils conformes aux normes de sécurité en vigueur ?			
4	(Décret exécutif 05-16) L’entreprise applique-t-elle des règles spécifiques pour éviter les explosions, notamment dans les zones de stockage de produits chimiques ou inflammables ?			
5	(Décret exécutif 90-246) Les équipements sous pression (chaudières, réservoirs de gaz, compresseurs) sont-ils contrôlés et entretenus régulièrement pour éviter tout risque d’explosion ?			
6	(SOP Novo Nordisk / Réglementation locale) Un plan d’évacuation en cas d’incendie est-il affiché clairement dans l’entreprise et accessible à tous les employés ? VISUELLE Vérifier si le plan est à			
7	(SOP Novo Nordisk / Décret sur la formation à la sécurité) Tous les employés ont-ils reçu une formation sur les risques d’incendie et sur la manière de réagir en cas de départ de feu ? EHS			
8	(Arrêté interministériel sur la sécurité des lieux de travail) Les sorties de secours et les voies d’évacuation sont-elles bien dégagées, visibles et accessibles à tout moment ? VISUELLE			
9	(SOP Novo Nordisk / Réglementation locale) L’entreprise organise-t-elle régulièrement des exercices d’évacuation pour préparer les employés en cas d’incendie ? EHS Obtenir les dates et			
10	(Décret exécutif 10-19) Un contrôle régulier est-il effectué sur les équipements de lutte contre l’incendie pour garantir leur bon fonctionnement en cas de besoin ? FU Vérifier la fréquence et les			
11	SOP Novo Nordisk) Un responsable sécurité incendie est-il désigné pour s’assurer que toutes les mesures de prévention et de protection sont bien respectées ? EHS			
12	Des permis de travail pour les travaux à chaud sont-ils délivrés et les mesures de sécurité (évaluation des risques, surveillance) sont-elles appliquées ? (CORPORATE SOP) EHS Vérifier l'existence			
13	Les systèmes de protection incendie sont-ils maintenus actifs pendant les travaux, et les déconnexions sont-elles limitées et surveillées ? (corporate SOP) Vérifier les protocoles en place pour les			
14	(Décret exécutif 25-63 - Art. 18) Les employés sont-ils informés et formés sur les procédures d’intervention et les moyens de protection en cas d’incident ? EHS Registre de formation,			
15	(Décret exécutif 25-63 - Art. 19) Un système d’alerte interne est-il en place pour signaler immédiatement un accident aux services de protection civile ? Oui			
16	(Décret exécutif 25-63 - Art. 22) Des enquêtes sont-elles réalisées après chaque accident pour analyser ses causes et proposer des mesures préventives ? EHS Rapports d'enquête accident,			
17	(Décret exécutif 25-63 - Art. 26) Des exercices de simulation d’accident sont-ils réalisés régulièrement pour tester l’efficacité du PII et améliorer les interventions ? EHS Rapports des exercices de			
18	(Réglementation locale – Sécurité incendie) Les issues de secours et les voies d’évacuation sont-elles dégagées, signalées et accessibles en tout temps ? PARTIELLE			
19	(SOP interne – Formation du personnel) Des formations régulières sont-elles dispensées aux employés pour leur permettre de réagir efficacement en cas d’incendie ou d’explosion ? OUI			
20	Les employés intervenant sur des équipements électriques ont-ils reçu une formation spécifique selon les SOP de Novo Nordisk ?			
21	Corporate SOP - Lockout/Tagout) La procédure de consignation des énergies dangereuses (LOTO) est-elle appliquée correctement ? Registre de consignation, Procédure LOTO, Vérification des			
22	Un plan de prévention des risques électriques est-il en place et régulièrement mis à jour ? Plan de prévention des risques électriques, Registre de mise à jour, Audits internes			
23	Les systèmes de détection d'incendie sont-ils fonctionnels et testés régulièrement ? NN H&S Aspects OUI			
24	(Décret exécutif 10-19) L’entreprise a-t-elle mis en place des procédures pour assurer une gestion sécurisée des substances chimiques, en respectant les réglementations en vigueur ? QC Procédures écrites de gestion des substances chimiques - Manuel ou guide interne HSE - Documents de formation sur la gestion des produits chimiques			
25	(Décret exécutif 10-19 – Art. 06) Les employés connaissent-ils les règles de sécurité à suivre lorsqu’ils manipulent des produits chimiques dangereux pour éviter les accidents ? QC Registres de formation du personnel - Test de connaissance ou quiz de sensibilisation - Affiches et consignes de sécurité affichées dans les zones de travail			
26	Décret exécutif 05-08 – Art. 09) Lorsque des substances chimiques sont transportées d’un endroit à un autre, des mesures de sécurité sont-elles mises en place pour éviter les fuites, les explosions ou les contaminations ? QC Plan de transport des substances dangereuses - Registre des incidents liés au transport - Preuves de formation des transporteurs			
27	(Arrêté interministériel sur le stockage des substances dangereuses) Les produits chimiques sont-ils stockés dans des endroits bien identifiés, correctement ventilés et à l’écart des substances incompatibles pour éviter tout risque ? QC			
28	(Réglementation locale sur l’étiquetage des substances chimiques) Tous les produits chimiques présents sur le site sont-ils correctement étiquetés avec des symboles de danger facilement compréhensibles ? QC			
29	(SOP Novo Nordisk – Gestion des substances chimiques) L’entreprise suit-elle les procédures internes de Novo Nordisk pour assurer la manipulation et le stockage sécurisés des produits chimiques ? QC			
30	(SOP Novo Nordisk – Équipements de protection individuelle) Les employés disposent-ils des équipements de protection nécessaires (gants, lunettes, masques) pour éviter les expositions			
31	(Décret exécutif 10-19 – Contrôle et suivi des substances chimiques) L’entreprise tient-elle un registre détaillé des produits chimiques utilisés, indiquant leurs quantités, leurs dangers et leurs			
32	Les déchets chimiques sont-ils collectés et éliminés de manière sécurisée pour éviter toute pollution ou danger pour la santé ? OUI (EHS) Contrats avec des entreprises spécialisées dans			
33	L’entreprise réalise-t-elle régulièrement des contrôles et des inspections pour s’assurer que les règles de sécurité liées aux produits chimiques sont bien respectées ? (SOP) QC			
34	L'interdiction de fumer dans les lieux publics fermés est-elle respectée, et des zones fumeurs sont-elles aménagées si nécessaire ? (Décret exécutif 01-285 :) oui Panneaux d’interdiction visibles			
35	Un service d'hygiène et de sécurité est-il créé et fonctionnel dans l'entreprise ? Décret exécutif 05-11 oui			
36	Les aspects environnementaux et de santé/sécurité significatifs sont-ils revus et mis à jour annuellement ? Corporate SOP EHS Rapports d’évaluation des risques environnementaux et de			
37	Des plans d'urgence sont-ils en place pour gérer les accidents du travail et les situations d'urgence, et sont-ils testés régulièrement ? Corporate SOP EHS			
38	Des évaluations des risques physiques et psychosociaux sur le lieu de travail sont-elles réalisées régulièrement, et des actions correctives sont-elles mises en œuvre ? NN H&S Aspects - Rapports			
39	Les décisions liées à l'impact environnemental sont-elles prises en tenant compte de l'objectif "zéro impact environnemental" ? Corporate SOP FU 5 SENOUCI ° Politique environnementale de			
40	Des mesures spécifiques sont-elles en place pour protéger les employées enceintes ou allaitantes ? NN H&S Aspects RH			
41	Les matières dangereuses sont-elles correctement emballées, étiquetées et transportées conformément aux règles de sécurité ? Décret exécutif 03-452 QC FU			
42	Les substances chimiques dangereuses sont-elles correctement stockées et manipulées pour protéger les travailleurs et l'environnement ? Décret exécutif 05-08 : QC FU			
43	Les registres de mouvement des matières et produits chimiques dangereux sont-ils tenus à jour et vérifiés périodiquement ? Décret exécutif 10-19 QC FU			
44	Les fiches de données de sécurité (SDS) pour les substances chimiques dangereuses sont-elles disponibles et mises à jour ? QC FU			
45	Une évaluation des risques liés aux substances chimiques et agents biologiques a-t-elle été réalisée, et des mesures de contrôle appropriées ont-elles été mises en place ? NN H&S Aspects -			
46	Les procédures de sécurité en laboratoire sont-elles respectées, y compris l'utilisation d'équipements de protection individuelle et la gestion des déchets chimiques ? NN H&S Aspects QC			
47	Des évaluations des risques chimiques sont-elles réalisées pour tous les processus de travail, y compris la manipulation, le stockage et l'élimination des substances dangereuses ? Corporate SOP			
48	Les limites d'exposition professionnelle aux substances chimiques sont-elles respectées et surveillées ? NN H&S Aspects a voir - Mesures d'exposition réalisées sur site (analyses atmosphériques,			
49	Des procédures d'urgence pour les déversements de produits chimiques sont-elles en place et testées régulièrement ? QC Plan de gestion des déversements chimiques			
50	Les déchets chimiques sont-ils correctement étiquetés, stockés et éliminés conformément aux réglementations locales et aux normes de Novo Nordisk ? NN H&S Aspects conforme warehouse			
51	Les employeurs ont-ils mis en place des mesures pour protéger les travailleurs contre les risques électriques et autres dangers sur le lieu de travail ? Décret présidentiel 06-59 FU			
52	Les travailleurs sont-ils formés et informés sur les risques professionnels et les mesures de prévention ? Décret exécutif 02-427 oui prtiellement (EHS)			
53	Les installations électriques de sécurité sont-elles en bon état de fonctionnement et vérifiées régulièrement ? 01-342 FU Registre de maintenance des équipements électriques			
54	Des mesures de protection contre les incendies sont-elles en place, y compris des extincteurs et des consignes d’évacuation ? Ordonnance 75-31 CONFORME			
55	Des plans d'urgence sont-ils en place pour gérer les accidents du travail et les situations d'urgence, et sont-ils testés régulièrement ? Corporate SOP Rapports d’exercices de simulation d’urgence			
56	Les incidents, accidents et quasi-accidents sont-ils signalés et investigués conformément aux procédures de Novo Nordisk ? Corporate SOP OUI (			
57	es équipements de protection individuelle (EPI) sont-ils fournis, utilisés et maintenus en bon état ? Corporate SOP prod			
58	Des examens médicaux périodiques sont-ils réalisés pour les travailleurs exposés à des risques professionnels ? NN H&S Aspects RH Registres des visites médicales obligatoires			
59	Les demandes d'autorisation pour utiliser les ressources en eau sont-elles envoyées à l'administration de wilaya compétente ? (08-148 Article 2) EHS Copies des demandes d'autorisation			
60	Les modalités pour obtenir une autorisation d'utilisation des ressources en eau sont-elles respectées ? 08-148 EHS Documents administratifs confirmant le respect des procédures			
61	Les conditions d'utilisation des ressources en eau (quantité, qualité, etc.) sont-elles respectées ? DECRET 08-148 EHS Rapports d’analyses de la qualité de l’eau			
62	Les analyses périodiques de l'eau potable (bactériologiques, physiques et chimiques) sont-elles effectuées par des laboratoires agréés ? (LOI 83-17 Article 54) FU			

63	Les rejets de matières dangereuses dans les eaux publiques sont-ils interdits et contrôlés ? (LOI 83-17 Article 99) CONFORME			
64	Les bâtiments neufs respectent-ils les normes thermiques et de ventilation requises ? (2000-90 Article 4) CONFORME			
65	Les systèmes de chauffage et de climatisation sont-ils équipés de dispositifs de régulation automatique ? (2000-90 Article 4) FU Fiches techniques des équipements installés			
66	Les niveaux sonores dans les zones d'habitation respectent-ils les limites de 70 dB(A) en journée et 45 dB(A) la nuit ? (Décret exécutif 93-184 Article 2) NON CONFORME prod FU Rapports de			
67	Les niveaux sonores près des hôpitaux et des écoles respectent-ils les limites de 45 dB(A) en journée et 40 dB(A) la nuit ? (Article 3) NON CONFORME PROD FU			
68	Des dispositifs d'insonorisation sont-ils installés pour les activités bruyantes ? (Article 6) PROD FU			
69	Les installations générant des rejets atmosphériques sont-elles conçues pour éviter ou réduire les émissions à la source ? (Inspiré de Décret exécutif 93-165, Article 4) FU Études d'impact			
70	Les rejets atmosphériques sont-ils captés aussi près que possible de leur source d'émission ? (Inspiré de Décret exécutif 93-165, Article 5) a verifier			
71	Les exploitants d'installations générant des rejets atmosphériques tiennent-ils un registre des analyses effectuées ? (Inspiré de Décret exécutif 06-138, Article 11) EHS Registres et historiques des			
72	Les résultats des analyses des rejets atmosphériques sont-ils mis à la disposition des services de contrôle habilités ? (Inspiré de Décret exécutif 06-138, Article 12)			
73	La surveillance de la qualité de l'air inclut-elle le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone ? (Inspiré de Décret exécutif 06-02, Article 3) FU Rapports de surveillance de l'air			
74	Les valeurs limites et les objectifs de qualité de l'air sont-ils fixés sur une base annuelle ? (Inspiré de Décret exécutif 06-02, Article 5) FU Références aux réglementations en vigueur			
75	Des mesures sont-elles mises en œuvre pour promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables (comme le solaire ou l'éolien) dans nos activités ? (Inspiré de Loi 04-09) Conforme (les panneaux			
76	Des audits énergétiques sont-ils réalisés pour identifier les possibilités de réduire la consommation d'énergie dans nos installations ? (Inspiré de Décret exécutif 05-495) EHS Rapports d'audits			
77	Des actions sont-elles prises pour optimiser la consommation d'énergie dans nos processus industriels, nos transports et nos bâtiments ? (Inspiré de Loi 99-09, Article 3) EHS			
78	Des mesures sont-elles mises en place pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et les gaz d'échappement dans nos activités ? (Inspiré de Loi 99-09, Article 5) FU			
79	Les bâtiments neufs, les appareils électriques et les véhicules sont-ils régulièrement contrôlés pour s'assurer qu'ils respectent les normes d'efficacité énergétique ? (Inspiré de Loi 99-09, Article 18)			
80	Un responsable est-il désigné pour superviser les questions environnementales dans nos installations (comme la gestion des déchets, des émissions et des nuisances) ? (Inspiré de Décret exécutif			
81	Les employés sont-ils formés et sensibilisés aux bonnes pratiques en matière de gestion de l'énergie et de protection de l'environnement ? (Inspiré de Corporate SOP) conforme			
82	En cas de non-conformité (comme un dépassement des limites d'émissions), des mesures correctives sont-elles mises en place et suivies pour résoudre le problème ? (Inspiré de Décret exécutif			
83	La hauteur de travail permet-elle de travailler avec les mains à la hauteur des coudes ? (Inspiré de HH H&S aspects) conforme			
84	Les poignets et les avant-bras peuvent-ils être soutenus pendant le travail lorsque cela est possible ? (Inspiré de HH H&S aspects) conforme			
85	L'espace autour du poste de travail permet-il de bouger librement sans risque de collision avec des objets ou des collègues ? (Inspiré de HH H&S aspects) conforme			
86	Les postes de travail informatiques utilisés plus de deux heures par jour permettent-ils de placer l'écran à une distance d'un bras et à la hauteur des yeux ? (Inspiré de HH H&S aspects) conforme			
87	Le levage manuel de charges de 15 kg ou plus est-il interdit dans nos installations ? (Inspiré de PS Memo) conforme			
88	Les employés sont-ils formés aux techniques de levage et de manutention sécuritaires pour prévenir les blessures ? (Inspiré de NN H&S aspects) FU Registres de formation			
89	Les tâches répétitives sont-elles évaluées et réorganisées pour réduire les risques de troubles musculo-squelettiques ? (Inspiré de NN H&S aspects) EHS			
90	Les chaises de travail sont-elles réglables en hauteur, en profondeur et en inclinaison pour s'adapter à la morphologie de chaque employé ? (Inspiré de HH H&S aspects) CONFORME			
91	Les chaises de travail sont-elles stables et équipées d'un dossier et d'un siège rembourrés pour un confort optimal ? (Inspiré de HH H&S aspects) CONFORME			
92	Des mesures sont-elles prises pour automatiser les processus de levage ou utiliser des équipements mécaniques afin de réduire les risques de blessures ? (Inspiré de NN H&S aspects) CONFORME			
93	Les zones de travail sont-elles conçues pour minimiser les distances de portage et les mouvements répétitifs ? (Inspiré de NN H&S aspects) EHS			
94	Avant d'entrer dans un espace confiné (comme un réservoir ou une cuve), des mesures de sécurité sont-elles prises, comme le port d'un masque respiratoire avec alimentation en air, jusqu'à ce			
95	Une évaluation des risques est-elle réalisée avant d'entrer dans un espace confiné, et des permis de travail sont-ils délivrés ? (Inspiré de NN H&S aspects) EHS Document d'évaluation des risques			
96	La personne entrant dans l'espace confiné est-elle surveillée en permanence par un observateur formé aux procédures d'urgence ? (Inspiré de NN H&S aspects) EHS Liste des observateurs formés			
97	Les équipements de sécurité (harnais, cordes, masques respiratoires) sont-ils utilisés lors de l'entrée et du travail dans un espace confiné ? (Inspiré de NN H&S aspects) EHS			
98	Le travail en solo est-il évité lorsque des risques spécifiques (comme des espaces confinés ou des hauteurs) sont présents ? (Inspiré de Systematic H&S Work) EHS Procédures écrites interdisant le			
99	Si le travail en solo est nécessaire, des mesures sont-elles prises pour assurer la sécurité, comme l'installation d'un système d'alarme ou la mise en place d'une procédure de vérification régulière ?			
100	Des panneaux de sécurité sont-ils installés aux endroits où des risques spécifiques existent (comme les accès aux toits ou les espaces confinés) ? (Inspiré de NN H&S aspects) visuelle			
101	Les employés sont-ils formés aux procédures d'évacuation d'urgence et à l'utilisation des équipements de sécurité ? (Inspiré de NN H&S aspects) ehs Registre des formations avec signatures des			
102	L'entreprise dispose-t-elle d'un service de médecine du travail interne ou externe conformément au Décret exécutif 02-427 ? RH Contrats ou conventions avec un service de médecine du travail			
103	Une commission paritaire d'hygiène et de sécurité (CHS) est-elle mise en place ? (Décret exécutif 02-427, Art 4) RH PV des réunions de la commission CHS			
104	L'entreprise organise-t-elle des visites médicales d'embauche pour les travailleurs avant leur affectation ? (Décret exécutif 02-427) RH			
105	Des visites médicales périodiques sont-elles prévues selon la nature du poste occupé et les risques professionnels ? RH Registre des visites médicales d'embauche			
106	Les travailleurs exposés à des risques spécifiques (produits chimiques, bruit, manutention) bénéficient-ils de suivi médical renforcé ? RH Planning des visites médicales périodiques			
107	Les travailleurs reçoivent-ils une formation sur les risques professionnels et les bonnes pratiques en matière de santé au travail ? (Décret exécutif 02-427, Art 2) RH Registre des formations			
108	Existe-t-il des protocoles d'urgence médicale pour la prise en charge des accidents du travail ? RH Documents et procédures d'intervention en cas d'accident			
109	Les trousse de secours sont-elles disponibles et approvisionnées dans tous les lieux de travail ? INSPECTION VISUELLE			
110	Les rapports de visite médicale sont-ils documentés et archivés ? RH			
111	Le médecin du travail rédige-t-il des rapports annuels d'activité médicale ? Décret exécutif 02-427 RH			
112	Les représentants des travailleurs participent-ils aux actions de prévention des risques ? (Décret présidentiel 06-59, Art 20) EHS			
113	Les lieux de travail, annexes et installations respectent-ils les normes d'hygiène et de sécurité définies par la réglementation en vigueur ? (<i>Art. 3, 4, 5</i>) <i>inspection visuelle</i>			
114	Les travailleurs disposent-ils des moyens nécessaires pour assurer leur hygiène individuelle (vestiaires, lavabos, toilettes, eau potable, cantine) ? (<i>Art. 4</i>) <i>conforme</i>			
115	Les équipements, machines et outils utilisés respectent-ils les normes de sécurité afin de prévenir tout risque d'accident ? (<i>Art. 8</i>) <i>loi 88-07 insepection</i>			
116	L'organisme employeur a-t-il mis en place un programme de formation et de sensibilisation aux risques professionnels pour les travailleurs ? (<i>Art. 19, 21, 22</i>) <i>LOI 88-07 EHS RH</i>			
117	Tous les travailleurs bénéficient-ils des examens médicaux obligatoires (embauche, périodiques, de reprise) ? (<i>Art. 17</i>) <i>RH</i>			
118	L'organisme employeur assure-t-il la protection des travailleurs contre les risques liés aux conditions de travail (bruit, substances toxiques, surcharge) ? (<i>Art. 5, 22</i>) <i>INSPECTION VISEULLE</i>			
119	Les travailleurs sont-ils informés des risques spécifiques liés à leur poste avant leur affectation ? (<i>Art. 21</i>) <i>inspection visuelle , asking PROD FU</i>			
120	L'employeur applique-t-il les sanctions en cas de non-respect des règles d'hygiène et de sécurité par un travailleur ? (<i>Art. 43, 44</i>)			
121	Les risques et dangers liés à la machine ont-ils été identifiés et atténués ? (<i>Corporate SOP</i>) <i>prod</i>			
122	Une inspection de pré-démarrage a-t-elle été réalisée après l'installation, la modification ou le déplacement de la machine ? (<i>Corporate SOP PROD</i>)			
123	L'équipement reçu est-il conforme à la commande (identité, intégrité, alimentation, protections) ? (<i>NN H&S aspects</i>) <i>WAREHOUSE</i>			
124	Les opérateurs et techniciens ont-ils reçu les instructions et formations nécessaires pour l'utilisation et la maintenance de la machine ? (<i>Corporate SOP fu</i>)			

Annexe C : Plan d'action d'audit

ID	CONSTAT	LIEU CONCERNE	ACTION	RESPONSABLE D'ACTION	DELAI	INDICATEUR DE SUIVI	STATUT	COMMENTAIRE
1	Évaluation de la conformité aux exigences EHS insuffisante	LMA	Mise à jour des procédures internes et planification des revues annuelles	Responsable EHS		Rapport d'évaluation à jour	En cours	veille réglementaire non complète , nécessite une mise à jour
2	Contrôles insuffisants pour atténuer les risques identifiés	LMA	Renforcement des actions correctives et suivi des recommandations des évaluations de risques	Responsable EHS		% d'actions correctives mises en œuvre	En cours	Certaines actions sont en attente d'exécution
4	Non-respect de la fréquence des réunions des commissions paritaires	LMA	Planification stricte des réunions et archivage des PV	Direction RH		Nombre de réunions tenues	À faire	Aucune réunion depuis 4 mois, non-respect de l'Article 17
5	Absence de mise en œuvre complète du WPA	LMA	Créer un calendrier précis pour la mise en œuvre du WPA, afin de couvrir tous les aspects physiques et psychosociaux	Responsable EHS		Taux d'avancement des actions du WPA	En cours	
6	Absence de cartographie du bruit et dépassement des niveaux sonores autorisés	LMA	Réalisation d'une cartographie sonore et mise en place de protections auditives	Responsable Sécurité		Carte du bruit et respect des seuils	À faire	Mesures actuelles dépassent 80 dB(A)
7	Douches hors service pour les travailleurs exposés	LMA Tablet	Réparation et maintenance des douches	Responsable Maintenance		Douches fonctionnelles	À faire	Non-respect des normes d'hygiène
8	Manutention manuelle non conforme aux limites de poids	LMA - Tablet	Fourniture d'équipements de manutention et formation sur les bonnes pratiques	Responsable EHS		Réduction des troubles musculo-squelettiques	En cours	Charges de 25 kg manipulées manuellement (limite autorisée : 15 kg)
9	Absence d'un plan d'intervention interne affiché dans quelques zones	LMT	Affichage du plan interne d'intervention et sensibilisation du personnel	Responsable EHS		Plan affiché	En cours	
10	Absence de suivi des vérifications d'extincteurs	LMA	Affichage des dates de vérification sur chaque extincteur	Responsable FU		Conformité des extincteurs	À faire	Risque de dysfonctionnement en cas d'incendie
11	Gestion des déchets inappropriée dans les zones de circulation	LMA	Former le personnel sur les bonnes pratiques de gestion des déchets et organiser des contrôles réguliers	Responsable HSE		Réduction des déchets au sol	À faire	Risque de chute et d'accident
12	Mise à jour annuelle de la cartographie des agents réfrigérants et contrôle des fuites	LM-Tablet	Réaliser une mise à jour de la cartographie et effectuer des tests de fuite	Responsable FU		Mise à jour effectuée et tests réalisés	En cours	Requis pour réduire les émissions de CO ₂
13	Gestion visuelle des chariots élévateurs	LMA - Tablet	Mettre en place un système d'étiquetage clair avec dates d'inspection	Responsable EHS		Chariots correctement identifiés	À faire	Assurer un suivi optimal de la maintenance
15	Des tâches répétitives sont effectuées sans prise en compte de l'ergonomie ou de l'ajustabilité du poste pour réduire la fatigue musculaire.	LM-Tablet	Identifier les tâches les plus répétitives , Mettre en place une rotation des postes , Fournir des équipements ergonomiques adaptés	Responsable EHS , RH		Liste des tâches répétitives établie , Planning de rotation appliqué	À faire	Risque de TMS accru, nécessité de varier les tâches ou intégrer des pauses régulières
16	plan de formation n'est pas réalisé	LMA	Relancer la mise en œuvre du plan de formation annuel en priorisant les formations liées aux risques critiques. Mettre à jour le planning des sessions avec dates, formateurs et participants. Assurer le suivi mensuel de l'avancement et justifier tout écart.	Responsable EHS , RH		Pourcentage des formations critiques réalisées - Nombre de sessions reportées ou annulées avec justification	À faire	Intégrer le suivi du plan de formation dans les réunions mensuelles HSE pour garantir un pilotage régulier.
17	Absence d'action corrective liée à la non-atteinte des objectifs de formation	LMA	Mettre en place un processus de suivi systématique des formations planifiées vs réalisées. Identifier les écarts, analyser les causes et définir des actions correctives (ex. : replanification, renforcement de la sensibilisation, ajustement du plan de formation). Documenter toute action entreprise dans un registre dédié.	Responsable EHS , RH		Taux de réalisation du plan de formation Taux de traitement des écarts enregistrés	À faire	Une révision trimestrielle du plan de formation peut être instaurée pour améliorer la réactivité face aux écarts.
18	Les évaluations des compétences du personnel occupant des postes à risque n'ont pas été réalisées ou formalisées.	LMA	Mettre en place une grille d'évaluation des compétences spécifiques aux postes à risque (basée sur les exigences de sécurité, habilitations, etc.). Réaliser les évaluations et formaliser les résultats. Planifier des actions correctives en cas d'écart.	Responsable EHS , RH		Pourcentage de postes à risque évalués & Nombre d'écarts de compétence identifiés et traités	À faire	L'évaluation doit être revue chaque année ou à chaque changement de poste/activité à risque. Cette action permet de sécuriser les opérations et d'assurer la conformité réglementaire.

Annexe D : Évaluation des risques professionnels à Tablets

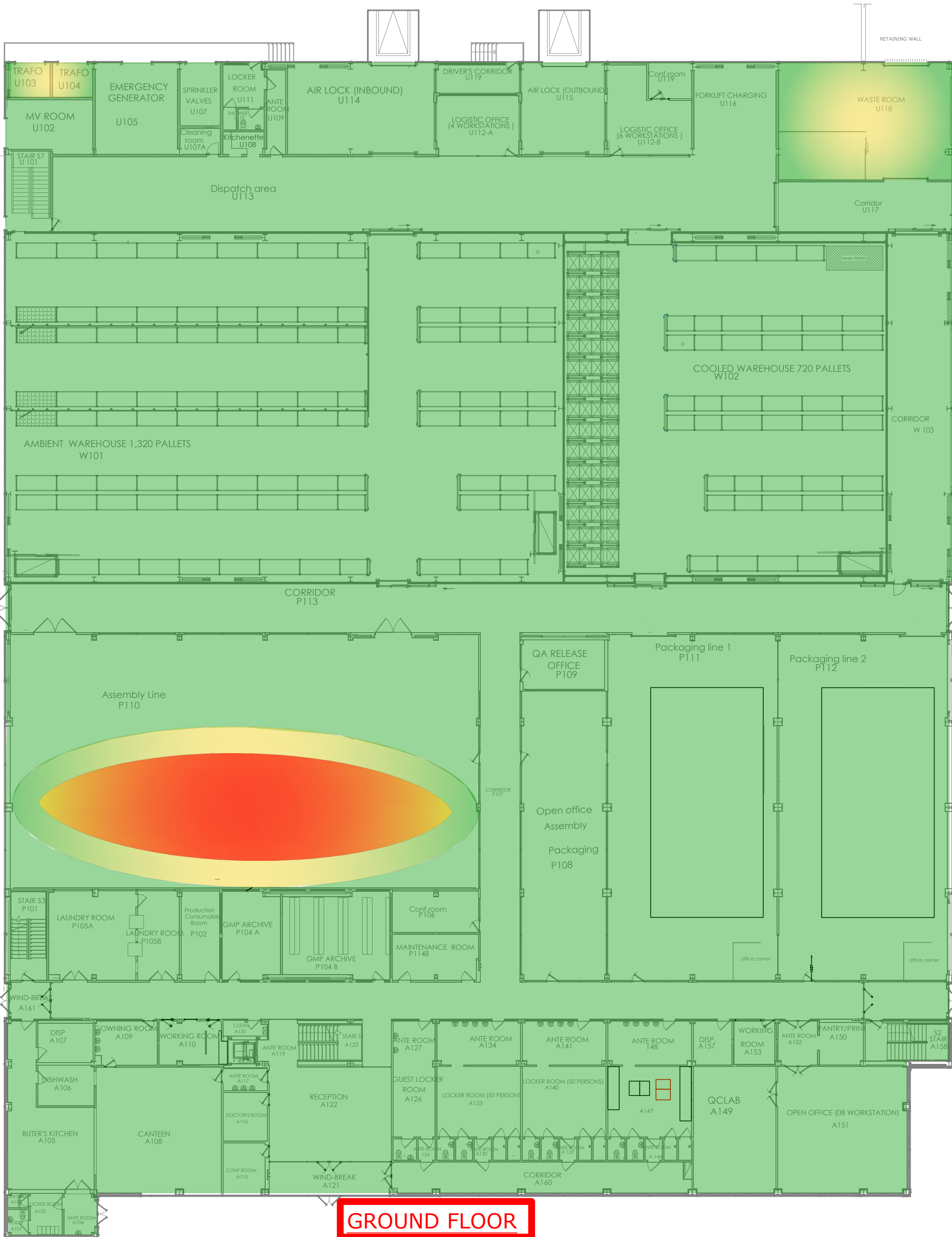
Workplace scope	Process	Task	Hazard	Hazard details	Description of how the risk is in control	Control type	Control level (H3C)	Severity	Likelihood	risk color	Action	Responsible	Deadline	Status	
LMA Tablets- F&U-Chiller water group		Inspection visuelle quotidienne des refroidisseurs.	Glissades, trébùchements et chutes	Risque de glissades et de trébùchements lors des inspections.	chaussures de sécurité portées obligatoirement , plateforme antidérapante	EPI + EPC	5	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance lors des inspections.	FU & EHS		À Faire	
		Risques liés au bruit	Exposition au bruit lors de la vérification et de l'échantillonnage des différents paramètres.	port de protections auditives adequat (Ear muffs)	EPI	5	Moderate	Possible	vert	Evaluer les niveaux sonores régulièrement	FU & EHS		À Faire		
		Toutes les tâches (inspection quotidienne, maintenance).	Lumière artificielle et lumière du jour	Travail en hauteur, mauvaise visibilité en raison de l'obscurité.	eclairage renforcé	elimination	1	Moderate	Possible	vert	Mettre en place un éclairage de secours automatique et s'assurer du bon fonctionnement régulier de l'éclairage dans toutes les zones à faible visibilité.	FU & EHS		À Faire	
			Temperature extreme	le personnel peut être exposé à des températures extrêmes (chaleur ou froid), ce qui peut provoquer un coup de chaleur, une hypothermie ou une baisse de concentration.	pauses régulières , hydratation assuré	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Prévoir une rotation des équipes pour limiter l'exposition.	FU & EHS		À Faire	
		Intervention électrique curative sur les refroidisseurs	Courant électrique	Risque d'électrocution lors de réparations électriques	Couper l'alimentation électrique avant toute intervention (verrouillage et étiquetage – Lockout/Tagout).	elimination	1	critical	unlikely	jaune	Vérifier l'absence de tension à l'aide d'un dispositif adapté avant de commencer les travaux. .	FU & EHS		À Faire	
		Intervention mécanique curative sur les refroidisseurs	Coupures	Lors d'une intervention curative sur le groupe froid, un technicien peut se couper	Port de vêtements de travail résistants (manches longues, tissus renforcés).	EPI	5	major	Possible	jaune	Inspection régulière des outils.	FU & EHS		À Faire	
			travail en hauteur	Risque de chute de hauteur lors de l'utilisation d'une échelle.	port de harnais	EPI	5	major	Possible	jaune	Vérification de l'état de l'échelle avant chaque utilisation (stabilité, montants, patins antidérapants) , Limitation du temps de travail en hauteur pour éviter la fatigue. , Formation du personnel à l'utilisation sécurisée des échelles et au travail en hauteur.	FU & EHS		À Faire	
LMA Tablets- F&U-Water tank			Manutention de charges	Lors des travaux de réparation, les employés déplacent des unités d'équipement, de moteur.	aide mecanisée (chariot)	Mesure technique (engineering control)	2	Moderate	unlikely	vert	Entretien régulièrement le matériel de manutention (chariots, roues, freins).	FU & EHS		À Faire	
		Inspection visuelle quotidienne de la salle des réservoirs d'eau.	Glissades, trébùchements et chutes	Risque de glissades et de trébùchements lors des inspections	chaussures de sécurité portées obligatoirement	EPI	5	Moderate	Possible	vert	Ajout de tapis absorbants dans les zones à risque	FU & EHS		À Faire	
			Courant électrique	Risque d'électrocution lors de la vérification quotidienne des interrupteurs des armoires électriques	Couper l'alimentation électrique avant toute intervention (verrouillage et étiquetage – Lockout/Tagout). Inspection régulière des câbles , port des EPI	elimination	1	critical	unlikely	jaune	S'assurer que seules les personnes habilitées interviennent, vérifier régulièrement l'état des armoires électriques et porter des EPI isolants appropriés.	FU & EHS		À Faire	
	Utility (Util)	Vérification quotidienne de la station de chloration	Exposition aiguë	Risque de fuite de chlore lors du remplissage du réservoir.	Port d'EPI, fiches de données de sécurité (FDS) disponibles à proximité,Formation du personnel à la manipulation sécurisée des produits chimiques, ventilation	EPI , controle administratif , Mesure technique (Engineering control)	5,4,3	major	Possible	jaune	Formation régulière du personnel aux risques liés au chlore et aux conduites à tenir en cas de fuite. Présence d'une douche oculaire (qui marche) et d'une douche de sécurité à proximité immédiate.	FU & EHS		À Faire	
		Inspection Visuelle Vérifiez l'état général du compresseur (câbles, tuyaux et vannes)	Glissades, trébùchements et chutes	Risque de glissades et de trébùchements lors des inspections	chaussures de sécurité portées obligatoirement , nettoyage regulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Installer une signalisation au sol	FU & EHS		À Faire	
			Courant électrique	Contact accidentel avec des composants électriques sous tension pouvant entraîner une électrocution.	Couper l'alimentation électrique avant toute intervention (verrouillage et étiquetage – Lockout/Tagout). Inspection régulière des câbles , port des EPI	Elimination ,control administratif + EPI	1,4,5	critical	unlikely	jaune	afficher des étiquettes de danger sur les zones à risque, et verrouiller les panneaux électriques lors des inspections	FU & EHS		À Faire	
		Maintenance préventive (remplacement du filtre à air, nettoyage des composants et lubrification) .	Exposition aiguë	Exposition à des produits chimiques (huiles, lubrifiants, solvants) pouvant provoquer des irritations ou allergies.	Port d'EPI spécifiques (gants, masques), ventilation adéquate , FDS a proximité	EPI , controle administratif , Mesure technique (Engineering control)	5,4,3	Moderate	Possible	vert	nettoyage régulier des surfaces de travail pour éviter l'accumulation de résidus chimiques. Formation sur les gestes à adopter en cas de contact ou d'inhalation	FU & EHS		À Faire	
LMA Tablets- F&U-compressor			Glissades, trébùchements et chutes	Glissade sur des surfaces grasses ou mouillées lors de l'utilisation de lubrifiants.	chaussures de sécurité portées obligatoirement	EPI	5	Moderate	Possible	vert	Utiliser des tapis absorbants dans les zones de maintenance.	FU & EHS		À Faire	
			Geste et posture	TMS causés par des postures prolongées et des mouvements répétitifs lors de la maintenance	pauses régulières	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	sensibiliser le personnel aux bonnes postures via des formations régulières, faire un suivi ergonomique avec le service de santé au travail.	FU & EHS		À Faire	
		Maintenance curative : Identification des pannes et remplacement des pièces défectueuses	Risques mécaniques	Contact avec des pièces peut entraîner des coincement, coupures.	port d'EPI , Mettre les équipements à l'arrêt complet Formation du personnel	Elimination ,control administratif + EPI	1,4,5	critical	unlikely	jaune	Verrouillage des machines pendant les opérations de maintenance (procédure de consignation – LOTO) , signalisation claire des zones de danger (autocollants, pictogrammes normalisés) , Surveillance régulière de l'état des équipements et des systèmes de protection interdiction d'intervenir sur une machine en fonctionnement (sauf cas strictement encadrés) , Formation du personnel aux risques mécaniques spécifiques à chaque machine.	FU & EHS		À Faire	
			Geste et posture	TMS causés par des postures prolongées et des mouvements répétitifs lors de la maintenance	pauses régulières	control administratif + EPI	4	Moderate	Possible	vert	planifier les interventions longues en binôme	FU & EHS		À Faire	
			Risques chimiques	Irritation cutanée ou respiratoire provoquée par le contact avec des lubrifiants, huiles ou solvants utilisés pour les équipements	Port d'EPI spécifiques (gants, masques) ventilation adéquate	EPI , controle administratif , Mesure technique (Engineering control)	1+2	Moderate	Possible	vert	vérifier régulièrement l'état des équipements de protection individuelle, afficher les pictogrammes de danger sur les contenants et armoires chimiques.	FU & EHS		À Faire	
			Glissades, trébùchements et chutes	Lors de l'inspection visuelle de la chaudière, le personnel peut glisser, trébùcher ou chuter , entraînant des blessures	chaussures de sécurité portées obligatoirement	EPI	5	Moderate	Possible	vert	S'assurer d'une signalisation visible des zones glissantes	FU & EHS		À Faire	
			Inspection Visuelle : Vérifiez l'état général de la chaudière, y compris les connexions, le brûleur et l'équipement de sécurité. Recherchez des fuites d'eau, de vapeur ou de gaz	Incendie	L'inspection visuelle de la chaudière peut exposer le personnel à des risques d'incendie en raison de fuites de combustible ou de chaleur excessive, nécessitant une vigilance accrue	Reseau anti incendie Formation lutte contre incendie Simulation réglementaire	Mesures techniques (Engineering Controls)	2	critical	Possible	rouge	mise en place d'un système de détection de gaz, entretien régulier du brûleur, disponibilité immédiate d'un extincteur adapté (CO2, ou poudre)	FU & EHS		À Faire
				Risques ergonomiques : gestes répétitifs	Fatigue musculaire ou douleurs aux épaules et aux poignets dues aux mouvements répétés lors du tri et du chargement du linge.	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Utiliser des chariots roulants pour le transport des charges, adapter la hauteur des bacs pour éviter les flexions répétées	PROD & EHS		À Faire
				Exposition aiguë	Exposition aux produits chimiques (détergent, adoucissant) pouvant provoquer des irritations cutanées ou respiratoires ; risque de brûlure en manipulant du linge chaud à la sortie du sèche-linge.	Port obligatoire d'EPI	EPI	5	major	Possible	jaune	Port obligatoire de gants et masque lors de la manipulation de produits chimiques, formation à la lecture des étiquettes des produits, laisser refroidir le linge chaud avant manipulation, aération régulière de la buanderie.	PROD & EHS		À Faire
LMA Tablets - LCQ- Laundry	Cleaning, washing and laundry (Clean)	Nettoyage de la buanderie : Nettoyer les machines, les surfaces de travail et le sol pour maintenir un environnement propre et sûr.	Glissades, trébùchements et chutes	Glissade sur un sol mouillé	chaussures de sécurité portées obligatoirement	EPI	5	Moderate	Possible	vert	Affichage de signalisation, nettoyage immédiat des déversements	PROD & EHS		À Faire	
			Courant électrique	Risque d'électrocution en cas d'intervention sur une machine	Couper l'alimentation électrique avant toute intervention (verrouillage et étiquetage – Lockout/Tagout).	elimination	1	critical	unlikely	jaune	Déconnexion systématique de l'alimentation avant toute intervention, affichage de consignes de sécurité, interventions uniquement par du personnel formé et habilité	PROD & EHS		À Faire	
		Réception des contenants depuis l'entrepôt, suivie du déballage de la métformine des caisses en carton à l'aide d'une potence de levage pour les big bags	Geste et posture	Troubles musculo-squelettiques liés aux gestes de poussée et traction lors du déplacement des contenants.	formation aux gestes et postures	control administratif	4	Moderate	likely	jaune	Rotation des tâches pour limiter la répétitivité des mouvements , Signalisation ou étiquetage clair des charges lourdes à éviter de manipuler seul	PROD & EHS		À Faire	
			pousser et tirer	Efforts excessifs causant des tensions musculaires lors de la manipulation manuelle des charges.	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	former les opérateurs à la poussée en position sécurisée	PROD & EHS		À Faire	
			collision en utilisant l'équipement (gerber) ,	Risque d'accidents ou de heurts avec des obstacles, d'autres équipements ou des personnes pendant l'utilisation du gerbeur	marCHE tortue , (limitation de poids)	control administratif + EPI	5,4	major	Possible	jaune	Circulation à vitesse réduite ("marCHE tortue"), limitation de la charge selon la capacité du gerbeur	PROD & EHS		À Faire	
		Pesée des matières premières (metformine,opadry et parafine)	pousser et tirer	Les mouvements répétitifs lors de la pesée des matières premières peuvent entraîner des troubles musculo-squelettiques.	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	major	Possible	jaune	Réaliser une analyse ergonomique du poste , Mettre en place un planning de rotation des tâches pour limiter l'exposition	PROD & EHS		À Faire	
			Glissades, trébùchements et chutes	En cas de renversement accidentel de poudre au sol (paraffine solide ou excipients glissants) -- sol glissant, risque de chute.	chaussures de sécurité portées obligatoirement ,nettoyage regulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance lors des inspections.	PROD & EHS		À Faire	
			Exposition à long terme	Lors de l'ouverture des big bags contenant de la metformine en poudre donc une formation de nuages de poussière ce qui engendre un risque d'irritation des voies respiratoires ou toux	port de gants et masques adaptés	EPI	5	major	Possible	jaune	installer un système de captation à la source (hotte, aspiration locale) mettre en place une surveillance médicale ciblée pour les opérateurs exposés , renforcer la sensibilisation	PROD & EHS		À Faire	
			Manutention de charges	Douleurs lombaires ou tensions musculaires liées à la manipulation répétée de masses de 20 kg.	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	major	likely	rouge	Mettre en place une aide visuelle pour rappeler les bons gestes	PROD & EHS		À Faire	
			Vérification hebdomadaire du poids de la balance à l'aide de masses de 20 kg.	chute d'objet	Risque de chute d'objet lors de la manipulation des masses.	Port de chaussures de sécurité , Formation à la manutention manuelle	EPI	5	major	likely	rouge	Travail en binôme pour manipuler les masses lourdes , Organisation de l'espace pour éviter les obstacles et assurer un déplacement sécurisé. , Rangement sécurisé des masses pour éviter qu'elles ne tombent accidentellement , Pause régulière pour éviter la fatigue musculaire et la mauvaise posture	PROD & EHS		À Faire
LMA Tablets prod reconciliation room	Tabletting	Vérification des quantités utilisées	pousser et tirer	Blessures dues à la poussée	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Proposer une pause étirement obligatoire toutes les X heures ,	PROD & EHS		À Faire	
			Geste et posture	Troubles musculosquelettiques liés à la manutention manuelle	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	major	Possible	jaune	Port d'une ceinture lombaire	PROD & EHS		À Faire	
			Exposition à long terme	Inhalation de poussières de poudre pouvant provoquer des irritations respiratoires ou des effets toxiques chroniques.	Port d'EPI (gants, lunettes, blouse, masque) fiches de données de sécurité (FDS) disponibles à proximité, Formation du personnel à la manipulation sécurisée des produits chimiques, ventilation	EPI , controle administratif , Mesure technique (Engineering control)	5,4,3	Moderate	Possible	vert	Vérification régulière de l'efficacité du système de ventilation (débit, filtres)	PROD & EHS		À Faire	
LMA Tablets prod Tabletting room		Compression du granula (metformine)	Glissades, trébùchements et chutes	Présence de poudre sur le sol augmentant le risque de glissade et de chute.	chaussures de sécurité portées obligatoirement , nettoyage regulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance lors des inspections.	PROD & EHS		À Faire	
			Risques liés au bruit	Exposition prolongée aux bruits pouvant entraîner une perte auditive.	port de protections auditives adequat (air mass)	EPI	5	major	Possible	jaune	Réalisation d'une cartographie du bruit et signalisation des zones à haut niveau sonore , Choix de bouchons ou casques auditifs adaptés au niveau de bruit réel . Suivi audiométrique annuel pour les travailleurs exposés	PROD & EHS		À Faire	
LMA Tablets prod finished products storage		stockage de produit semi fini , stockage de masse etalon	pousser et tirer	Manipulation répétée des charges lors du stockage lombalgies, tensions musculaires	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Organisation logique du stockage pour réduire les déplacements inutiles , Suivi individuel des cas de douleurs dorsales via fiche d'exposition TMS	PROD & EHS		À Faire	
LMA Tablets prod process control room		Prélèvement d'un échantillon de comprimés toutes les heures , Réalisation de tests de contrôle qualité (durée, épaisseur...)	Risques ergonomiques : gestes répétitifs	gestes identiques et fréquents provoque une fatigue musculaire des bras.	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	unlikely	vert	Altérence des tâches entre opérateurs	PROD & EHS		À Faire	
conditionnement		Alimentation de la machine avec des étuis, notices et vignettes	Risques liés au bruit	Exposition prolongée aux bruits pouvant entraîner une perte auditive.	port de protections auditives adequat (air mass)	EPI	5	major	Possible	jaune	Réalisation d'une cartographie du bruit et signalisation des zones à haut niveau sonore , Choix de bouchons ou casques auditifs adaptés au niveau de bruit réel . Suivi audiométrique annuel pour les travailleurs exposés	PROD & EHS		À Faire	
		Surveillance de la machine en position debout prolongée	Geste et posture	Immobilité prolongée provoque des troubles circulatoires (jambes lourdes, varices), lombalgies, et fatigue musculaire.	Formation des opérateurs aux gestes et postures	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Sensibilisation au changement régulier de posture (marche, étirement)	PROD & EHS		À Faire	
		Souèvement des bobines de PVC (Jusqu'à 26kg) et aluminium (10kg)	Manutention de charges	Port répété de charges provoque l'hernies discales, lésions articulaires, et déchirures musculaires.	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	major	likely	rouge	Analyse de la charge --> remplacer les bobines lourdes si possible	PROD & EHS		À Faire	
		Stockage des Produits Chimiques (methanol , ethanol , KCL ...etc)	Manutention de charges	Manipulation de bidons/fûts lourds	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	major	Possible	jaune	Réduction du volume unitaire pour faciliter la manutention	QC & EHS		À Faire	
			déversement	Fuite de produits corrosifs	étiquetage + stockage conforme aux FDS , port des EPI	control administratif , EPI	5,4	major	Possible	jaune	Réalisation de simulations de fuite et exercices d'intervention , Vérification périodique de l'étanchéité des contenants et du respect des FDS	QC & EHS		À Faire	
			Réception et Mise en Rayon des Réactifs	Manutention de charges	Soulever des cartons de réactifs (postures forcées)	étagères à hauteur ergonomique	Mesures techniques (Engineering Controls)	3	Moderate	Possible	vert	Fractionnement des charges si possible (réduire le poids des cartons) , Travail en binôme pour les charges lourdes ou encombrantes , Pause régulière pour éviter les troubles musculosquelettiques (TMS).	QC & EHS		À Faire
				Glissades, trébùchements et chutes	Risque de chute lors du transport sur sol mouillé ou glissant.	chaussures antidérapantes	EPI	5	Moderate	Possible	vert	Vérification régulière de l'état du sol et des chaussures	QC & EHS		À Faire
			Manutention de charges	souèvement manuel provoquant une douleur lombaire	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Mise en place de briefings sécurité réguliers sur les bonnes pratiques de manutention	QC & EHS		À Faire
salle de reactive		Transfert des Réactifs	déversement	Risque de contact avec des substances chimiques corrosives ou irritantes suite à un déversement accidentel.	étiquetage + stockage conforme aux FDS Utilisation d'équipements fermés ou sécurisés procédure de transfert respectée ,port d'EPI (gants, lunettes, blouse, masque) , Formation du personnel à la manipulation sécurisée des produits chimiques, ventilation	EPI , controle administratif , Mesure technique (Engineering control)	5,4,3	major	Possible	jaune	Réalisation de simulations de fuite et exercices d'intervention , Vérification périodique de l'étanchéité des contenants et du respect des FDS	QC & EHS		À Faire	
				déversement	Risque de contact avec des substances chimiques corrosives ou irritantes suite à un déversement accidentel.	étiquetage stockage conforme aux FDS.	control administratif	4	major	Possible	jaune	Réalisation de simulations de fuite et exercices d'intervention , Vérification périodique de l'étanchéité des contenants et du respect des FDS	QC & EHS		À Faire
			manipulation des produits chimiques	Exposition aiguë	des vapeurs irritantes se dégagent alors, entraînant une inhalation involontaire et une imitation des votes respiratoires.	Port d'EPI (gants, lunettes, blouse, masque)	EPI	5	major	Possible	jaune	Vérification régulière du système de ventilation , Port de masques avec filtres adaptés au type de produit	QC & EHS		À Faire
		brûlures		Contact avec produits corrosifs provoquant des lésions cutanées (acide phosphorique ...etc)	Port de gants adaptés	EPI	5	major	Possible	jaune	Port de vêtements à manches longues imperméables. Présence de douche oculaire et de douche de sécurité à proximité (en marche)	QC & EHS		À Faire	
			Nettoyage et Désinfection de Matériel - Lavage et Rinçage	Matiere biologique	Exposition à des agents biologiques potentiellement infectieux lors du nettoyage et rinçage du matériel.	Port de gants et blouse à usage unique désinfection immédiate, douche a proximité	control administratif + EPI	5,4	major	Possible	jaune	Tri préalable du matériel souillé selon niveau de contamination , utilisation de poubelles à pédale avec couvercle pour limiter la manipulation	QC & EHS		À Faire
				Glissades, trébùchements et chutes	Sol mouillé entraînant un risque de glissade.	chaussures de sécurité portées obligatoirement , nettoyage regulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance lors des inspections.	QC & EHS		

Salle HPLC		nettoyage des hplc	Exposition aiguë	Exposition aiguë à des solvants aux produits chimiques lors du nettoyage des équipements HPLC.	Port d'EPI (gants, lunettes, blouse, masque) , fiches de données de sécurité (FDS) disponibles à proximité Formation du personnel à la manipulation sécurisée des produits chimiques, ventilation	administratif control , EPI	5,4	major	Possible	jaune	Utilisation obligatoire sous hotte ou système d'extraction localisée lors de la préparation et manipulation des solvants , Remplacement progressif des solvants très toxiques par des alternatives moins dangereuses (quand possible)	QC & EHS		À Faire
			Courant électrique	Risque de choc électrique en nettoyant un appareil HPLC	Contrôle visuel avant branchement maintenance préventive	control administratif	4	critical	unlikely	jaune	Obligation de mise hors tension avant toute opération	QC & EHS		À Faire
Salle physico-chimique		test de solution	Risques ergonomiques : gestes répétitifs	Douleurs musculo-squelettiques dues à la répétition de mouvements lors de la manipulation des pipettes ou instruments.	Pauses régulières	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Alternance des tâches et sensibilisation à la posture	QC & EHS		À Faire
			Manutention de charges	Soulèvement d'équipements ou de flacons lourds pouvant entraîner des douleurs dorsales.	Formation à la manutention manuelle .Limitation du poids	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Rangement du matériel à hauteur ergonomique	QC & EHS		À Faire
		test de dosage par UV	brûlures	Risque de brûlure lié au chauffage de solutions	Utilisation d'équipements en bon état avec procédure.	control administratif	4	major	Possible	jaune	Port de gants lors de la manipulation d'équipements chauds, Étiquetage clair des appareils chauds, Temps de refroidissement respecté avant manipulation des récipients,Formation sur les risques thermiques et les bonnes pratiques	QC & EHS		À Faire
			Exposition aiguë	Inhalation , contact cutané récurrent avec des solvants organiques & réactifs sensibilisants lors du dosage.	Travail sous hotte ventilée , Port d'EPI (gants, lunettes, blouse, masque) , fiches de données de sécurité (FDS) disponibles à proximité, Formation du personnel à la manipulation sécurisée des produits chimiques	control administratif + EPI , mesures technique	3,4,5	major	unlikely	jaune	Suivi médical régulier pour personnel exposé , Entretien et étalonnage régulier des hotes , Substitution si possible par des produits moins nocifs	QC & EHS		À Faire
LMA Tablets -WH- B01/B02	Warehouse and storage	Gestion des transferts internes : transfert de matières entre magasins et livraison des matières premières vers la production.	chute d'objet	Risque lié à la chute d'objets depuis des rayonnages, des palettes ou lors du transport de charges, pouvant entraîner des blessures graves (traumatismes crâniens, fractures).	respect des hauteurs maximales de stockage	control administratif	4	critical	Possible	rouge	Inspection régulière des palettes (état, stabilité) - Stabilisation des charges avant déplacement (film étirable, sangles) , Interdiction de stockage en hauteur de charges instables ou non-conformes ,Sensibilisation au chargement correct des palettes	WAREHOUSE & EHS		À Faire
			collision en utilisant l'équipement (gerber) ,	Risque d'accident entre un piéton et un équipement mobile (gerbeur, charque), causé par une mauvaise visibilité, un manque de vigilance ou une mauvaise signalisation.	Zones piétonnes séparées , Formation des opérateurs	control administratif	4	major	Possible	jaune	Port de gilets haute visibilité	WAREHOUSE & EHS		À Faire
		Gestion des déchets : collecte manuelle des déchets et transfert vers des prestataires externes.	Exposition aiguë	Contact avec des produits chimiques (poussières de méformine, détergents, solvants).	Port d'EPI Fiches de données de sécurité (FDS) accessibles. , ventilation	Mesures technique + control administratif + EPI	3,4,5	major	Possible	jaune	Port de gilets haute visibilité , Formation spécifique aux risques chimiques			À Faire
			Glissades, trébuchements et chutes	Sols mouillés, présence de poudre (ex. : paraffine) ou encombrement des zones de circulation.	EPI , nettoyage régulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Signalisation des zones à risque , Installation de tapis antidérapantes			À Faire
		Livraison des consommables et des articles de conditionnement	Manutention de charges	Soulever, porter ou déplacer des consommables.	Contrôle régulier de l'état des racks	control administratif	4	minor	unlikely	vert	Port de gilets haute visibilité , Formation spécifique aux risques chimiques			À Faire
			Manutention de charges	Port de cartons lourds et de rouleaux d'étiquettes.	Utilisation de chariots , formation aux bonnes postures	control administratif	2	Moderate	Possible	vert	Limiter le poids des colis , Rangement à hauteur ergonomique	WAREHOUSE & EHS		À Faire
		Gestion des commandes (préparation et livraison)	Glissades, trébuchements et chutes	Risque de glissades et de trébuchements lors de livraison	EPI , nettoyage régulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance			À Faire
			chute d'objet	Chute de charges depuis des rayonnages, palettes ou pendant le transport	Vérification avant manipulation	control administratif	4	critical	Possible	rouge	Contrôle du bon empiement			À Faire
			Manutention de charges	le port et déplacement des charges peuvent causer des TMS	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Aménagement de la hauteur de chargement/déchargement pour éviter de se pencher			À Faire
			Glissades, trébuchements et chutes	Sols mouillés, présence de poudre (ex. : paraffine), ou encombrement des zones de circulation.	EPI , nettoyage régulier	control administratif + EPI	5,4	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance			À Faire
LMA Tablets -WH- F01 / F02		Stockage, déstockage, mise en rayonnage des articles et des matières	chute d'objet	Palette mal stabilisée lors du déplacement.	Utilisation de matériel de manutention adapté (transpalette, gerbeur), port des équipements de protection individuelle (EPI) , formation du personnel à la manipulation sécurisée des palettes	mesure technique , control administratif , EPI	3,4,5	critical	Possible	rouge	Contrôle visuel systématique de la stabilité des palettes, formation sur le bon gerbage des charges	WAREHOUSE & EHS		À Faire
			Effondrement	Risque d'écrasement ou de blessure grave suite à l'effondrement d'un rayonnage	Respect strict des charges maximales autorisées pour chaque rack (étiquetage visible), Inspection régulière de l'état des rayonnages (déformations, fixations, corrosion).	control administratif	4	critical	Possible	rouge	Mise en place d'un planning d'inspections périodiques avec traçabilité, Formation des opérateurs à la détection des signes de défaillance (déformation, corrosion, etc.)			À Faire
		Préparation, impression et transfert des commandes, étiquettes et vignettes	Geste et posture	postures statiques (debout) ou/et gestes répétitifs (emballage, étiquetage).	Formation à l'ergonomie et aux bonnes postures de travail	control administratif	4	Moderate	Possible	vert	Utilisation de sièges assis-debout pour alterner les positions	WAREHOUSE & EHS		À Faire
			Glissades, trébuchements et chutes	Risque de glissades et de trébuchements lors de transfert des commandes	EPI , nettoyage régulier	control administratif	5,4	Moderate	Possible	vert	Mettre en place une signalisation permanente des zones à risque et sensibiliser le personnel à la vigilance	WAREHOUSE & EHS		À Faire

Annexe E : Mapping du bruit – LMB



FIRST FLOOR



Annexe F : Mapping du bruit – LMT

Annexe G : Plan d'action – LMB

zone	Salle	Source de bruit	Analyse technique	Solution proposée	Contraintes / Risques
Tabletting	A3	Soufflette à air comprimé	L'utilisation de soufflettes classiques provoque un bruit important, lié à la pression de l'air comprimé . Ce bruit s'amplifie dans les zones fermées en raison de la réverbération acoustique.	Remplacer la soufflette actuelle par une buse à air silencieuse.	Aucun impact négatif attendu. Aucun frein technique ni réglementaire.
		Vibration du dépeussièreur	Le dépeussièreur produit des vibrations mécaniques importantes, transmises à la structure métallique. Ces vibrations, non amorties, génèrent un bruit continu. Plus la vitesse d'acheminement est élevée, plus l'intensité des vibrations augmente.	Mettre en place des amortisseurs vibratoires (silent-blocs) entre la structure du dépeussièreur et le support fixe. Réduire également la vitesse d'acheminement des comprimés pour diminuer la fréquence vibratoire.	Réduction de la vitesse donc une diminution potentielle de la cadence de production, impactant le rendement global de la ligne.
		Surface métallique de l'entonnoir (détecteur de métaux)	Les comprimés tombent directement sur une surface en inox, ce qui génère un bruit sec et répétitif.	Mettre une surface molle afin d'éviter le bruit de contact des comprimés avec l'entonnoir Réduire l'inclinaison et la distance entre dépeussièreur et détecteur de métaux	Il faut obligatoirement contacter le fournisseur pour vérifier la compatibilité avec le détecteur de métaux et s'assurer que cela n'affectera pas les performances de détection.
		Passage comprimés (goulotte vers dépeussièreur)	Le transfert des comprimés par chute libre provoque une succession de petits chocs sonores. La goulotte métallique amplifie ces bruits par effet de caisse de résonance.	Contacter le fournisseur KORSH, fabricant du système, pour envisager une révision de la pente de la goulotte, ou l'intégration d'un tapis d'amortissement acoustique à l'intérieur.	Cette modification doit être validée techniquement par l'ingénierie du site et le fournisseur
	A4	Vibration du dépeussièreur	Le dépeussièreur produit des vibrations mécaniques importantes. Ces vibrations, non amorties, génèrent un bruit continu. Plus la vitesse d'acheminement est élevée, plus l'intensité des vibrations augmente.	Réduction de la vitesse d'acheminement des comprimés. Intégration de silent-blocs ou amortisseurs vibratoires entre la base du dépeussièreur et son support fixe afin de limiter la transmission des vibrations structurelles. L'objectif est de découpler mécaniquement la source vibrante de la structure fixe.	Réduire la vitesse d'acheminement des comprimés peut entraîner une baisse du débit de production, ce qui représente un risque de diminution de la productivité. Cette action nécessite une évaluation préalable de l'impact sur la cadence.
		Surface métallique de l'entonnoir du détecteur de métaux	Les comprimés tombent directement sur une surface en inox, ce qui génère un bruit sec et répétitif.	Mettre une surface molle afin d'éviter le bruit de contact des comprimés avec l'entonnoir Réduire l'inclinaison et la distance entre dépeussièreur et détecteur de métaux	Il faut obligatoirement contacter le fournisseur pour vérifier la compatibilité avec le détecteur de métaux et s'assurer que cela n'affectera pas les performances de détection.
Zone Primary Packaging	A21	Soufflette à air comprimé	L'utilisation de soufflettes pour le nettoyage pièces provoque un bruit important, en raison de la forte turbulence créée par l'air comprimé. Ce bruit est aggravé dans un environnement fermé par effet de réverbération.	Remplacer la soufflette actuelle par une buse à air silencieuse.	Aucun impact négatif attendu. Aucun frein technique ni réglementaire.
		Station de découpe et d'estompage de blisters	Lors des opérations de découpe et d'estompage, les outils mécaniques frappent les blisters (en PVC) générant un bruit . Ce bruit est dû à la frappe métallique des outils sur les pièces plastiques.	Ajouter une surface molle d'absorption acoustique sur la zone de contact, par exemple une fine bande autocollante mousse (type EPDM ou mousse technique fine) placée à des endroits ciblés, là où le bruit est généré. Cette solution vise à amortir le contact et à atténuer l'effet de percussion directe.	Les outils de découpe sont conçus sur mesure, donc l'ajout de matière ou de protection peut perturber leur fonctionnement, notamment en termes de précision de coupe. Des tests préalables sont nécessaires pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque de non-conformité produit.
		Trémis et vibreur de comprimés	Le vibreur entraîne les comprimés dans une trémie, en inox. Le mouvement vibratoire est bruyant, amplifié par le matériau métallique. Le bruit provient de la friction répétée entre comprimés et parois .	Réduire l'intensité de vibration pour limiter les chocs acoustiques.	impact sur le rendement
	A22	Soufflette à air comprimé	L'utilisation de soufflettes pour le nettoyage pièces provoque un bruit important, en raison de la forte turbulence créée par l'air comprimé. Ce bruit est aggravé dans un environnement fermé par effet de réverbération.	Remplacement par des buses à air silencieuses, identiques à celles proposées sur A21.	Aucun impact négatif attendu. Aucun frein technique ni réglementaire.
		Station de découpe blister et scellage	Bruit généré par l'impact mécanique des outils lors de la fermeture ou du scellage des blisters.	Application de bandes souples autocollantes sur les zones de contact.	Les outils de découpe sont conçus sur mesure, donc l'ajout de matière ou de protection peut perturber leur fonctionnement, notamment en termes de précision de coupe. Des tests préalables sont nécessaires pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque de non-conformité produit.
		Trémie et vibreur comprimés	La vibration de la trémie engendre un Bruit. Le transfert des comprimés à travers une trémie vibrante métallique génère des impacts successifs contre les parois.	Réduire la fréquence vibratoire , Changer la plaque en INOX trouée par une autre en plastique (polyurithène)	Toute modification de trémie implique un risque d'arrêt machine pour réglage et validation.
Zone Secondary Packaging	A19	Pompe sous vide	La pompe sous vide utilisée dans le processus de conditionnement externe produit un bruit mécanique continu causé par le moteur rotatif et la dépression générée pour l'aspiration.	Installer un système d'amortissement acoustique, en plaçant la pompe sur des supports anti-vibratoires.	Toute intervention sur une pompe nécessite une étude d'impact sur la performance , et une validation GMP
		Soufflette à air comprimé	L'utilisation de soufflettes classiques provoque un bruit important, lié à la pression de l'air comprimé . Ce bruit s'amplifie dans les zones fermées en raison de la réverbération acoustique.	Remplacer la soufflette actuelle par une buse à air silencieuse.	Aucun impact négatif attendu. Aucun frein technique ni réglementaire.
		Magasin à blisters	Le bruit est généré par le contact répétitif des blisters contre des surfaces métalliques lors du chargement.	Ajouter des revêtements amortissants fins (bande mousse) sur les zones de contact direct entre les blisters et la structure métallique. Cela atténue les chocs sonores sans affecter la stabilité du processus.	Il faut veiller à ce que ces matériaux soient compatibles GMP (nettoyables, résistants aux produits de désinfection) et ne laissent aucun résidu pouvant contaminer les blisters.

A20	Soufflette à air comprimé	Identique à la ligne A19, L'utilisation de soufflettes classiques provoque un bruit important, lié à la pression de l'air comprimé . Ce bruit s'amplifie dans les zones fermées en raison de la réverbération acoustique.	Remplacer la soufflette actuelle par une buse à air silencieuse.	Aucun impact négatif attendu. Aucun frein technique ni réglementaire.
	Zone d'entreposage des notices	La suppression ou l'absence de carter de protection autour de la zone d'entreposage provoque une réverbération du bruit de fonctionnement des systèmes mécaniques (convoyeurs, moteurs).	Remettre en place les carters de protection d'origine. .	Aucun risque technique, aucune contrainte fonctionnelle. Cette action est immédiatement réalisable.