

## Liste des abréviations

<b>BSI</b>	: British Standards Institution.
<b>DIS</b>	: Draft International Standard.
<b>DUERP</b>	: Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels.
<b>EH&amp;S</b>	: Environment, Health & Safety.
<b>EPI</b>	: Equipement de Protection Individuelle.
<b>FIFO</b>	: First In First Out.
<b>HLS</b>	: High Level Structure.
<b>ILO-OSH</b>	: International Labor Organization – Occupational Health & Safety.
<b>ISO</b>	: International Organization for Standardization.
<b>MRP</b>	: Material Resources Planning.
<b>NC</b>	: Non-conformité.
<b>OHSAS</b>	: British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series.
<b>PDCA</b>	: Plan, Do, Check, Act.
<b>PI</b>	: Parties Intéressées.
<b>PESTEL</b>	: Politique, Economique, Social, Technologique, Environnemental, Légal.
<b>Q&amp;EH&amp;S</b>	: Quality & Environment, Health & Safety.
<b>QQOQCP</b>	: Qui, Quoi, Où, Comment, Quand, Pourquoi.
<b>S&amp;ST</b>	: Santé & Sécurité.
<b>SAP</b>	: Systems, Applications and Products for data processing.
<b>SME</b>	: Système de Management environnementale.
<b>SMQ</b>	: Système de Management de la qualité.
<b>SMS&amp;ST</b>	: Système de Management de la Santé & Sécurité.
<b>SWOT</b>	: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.
<b>YC</b>	: Yazaki Corporation.
<b>YEL</b>	: Yazaki Europe Limited.
<b>YMM</b>	: Yazaki Morocco Meknes.
<b>YMO</b>	: Yazaki Morocco.

## Liste des figures

FIGURE 1: REPARTITION DES ACTIVITES DE LA SOCIETE .....	2
FIGURE 2: IMPLANTATION MONDIALE ET EUROPEENNE DU GROUPE YAZAKI.....	3
FIGURE 3: CLIENTS DE YAZAKI. ....	3
FIGURE 4: ORGANIGRAMME DE YMM (STRUCTURE HIERARCHIQUE GENERALE) .....	6
FIGURE 5 : EXEMPLE DE FAISCEAU ELECTRIQUE (CABLE PRINCIPALE).....	7
FIGURE 6 : LES DIFFERENTS TYPES DES FAISCEAUX ELECTRIQUES .....	8
FIGURE 7: FIL ELECTRIQUE UTILISE DANS UN FAISCEAU.....	8
FIGURE 8: EXEMPLE DE TERMINAL.....	8
FIGURE 9: CONNECTEURS ELECTRIQUES .....	8
FIGURE 10: ACCESSOIRES D'UN FAISCEAU ELECTRIQUE .....	8
FIGURE 11: BOITES FUSIBLES .....	8
FIGURE 12: CLIPS OU AGRAFES.....	8
FIGURE 13 : PROCESSUS DE PRODUCTION. ....	9
FIGURE 14 : DIAGRAMME BETE A CORNES DU PROJET DE FIN D'ETUDES.....	13
FIGURE 15: PLANIFICATION DU PROJET PAR UN DIAGRAMME GANTT. ....	14
FIGURE 16 : ROUE DE DEMING. ....	15
FIGURE 17: LES RISQUES LIES AU PROJET.....	15
FIGURE 18 : LOGO DE L'OHSAS 18001 v2007. ....	16
FIGURE 19 : LOGO DE L'ISO 45001 v2018.....	17
FIGURE 20 : CALENDRIER DE LA NORME ISO 45001.....	18
FIGURE 21: RELATION ENTRE LE CONCEPT PDCA ET LE CADRE DE LA NORME ISO. 45001 .....	19
FIGURE 22 : CLES POUR LA LECTURE DU TABLEAU DU GAP ANALYSIS.....	21
FIGURE 23 : EXTRAIT DU PRE DIAGNOSTIC DE LA NORME (ARTICLE 4 : CONTEXTE DE L'ORGANISME). ....	24
FIGURE 24 : SYNTHESE DES RESULTATS DE L'EVALUATION PAR ARTICLE ET SOUS-ARTICLES DE L'ISO 45001 :2018. ....	25
FIGURE 25 : TABLEAU DE BORD DES NIVEAUX DE CONFORMITE AVEC LA NORME ISO 45001 :2018. ....	26
FIGURE 26 : LAY-OUT DU SITE YMM.....	33
FIGURE 27 : EXEMPLAIRE DE LA FICHE DE CONSULTATION DES TRAVAILLEURS.....	34
FIGURE 28 : TABLE D'EVALUATION DES RISQUES.....	35
FIGURE 29 : TABLE D'EVALUATION DES OPPORTUNITES. ....	36
FIGURE 30: LOGIGRAMME DE LA PROCEDURE DE L'ANALYSE DES RISQUES PROFESSIONNELS.....	38
FIGURE 31: 1ER NIVEAU D'EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS.....	39
FIGURE 32 : 2EME NIVEAU D'EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS. ....	39
FIGURE 33 : LOGIGRAMME DE LA PROCEDURE DE COMMUNICATION. ....	44
FIGURE 34 : LOGO DU PROGICIEL AXONE. ....	45
FIGURE 35 : SYNTHESE DES RESULTATS DE L'EVALUATION PAR ARTICLE ET SOUS-ARTICLES DE L'ISO 45001 :2018. ....	46
FIGURE 36 : DIAGRAMME RADAR DES NIVEAUX DE CONFORMITE DES 7 ARTICLES D'EXIGENCES DE LA NORME.....	46
FIGURE 37: LOGIGRAMME DE LA PROCEDURE DE DECISION FACE AUX NON-CONFORMITES. ....	48

## Liste des tableaux

TABEAU 1: FICHE SIGNALÉTIQUE DE YMM.....	4
TABEAU 2: LES PROJETS DE YMM .....	5
TABEAU 3 : COMPOSANTS D'UN FAISCEAU ELECTRIQUE .....	8
TABEAU 4: LES DIFFERENTS TYPES DE MACHINES DE COUPE.....	10
TABEAU 5: CLARIFICATION DE LA PROBLEMATIQUE PAR LA METHODE QQOQCP.....	12
TABEAU 6 : STRUCTURE HLS DE LA NORME ISO 45001 VERSION 2018 .....	20
TABEAU 7 : ETUDE COMPARATIVE ENTRE L'OHSAS 18001 :2007 ET L'ISO 45001 :2018. ....	23
TABEAU 8: ECHELLE D'EVALUATION UTILISEE AVEC LEURS SEUILS PARAMETRABLES.....	24
TABEAU 9 : CONSTATS DU PRE DIAGNOSTIC.....	27
TABEAU 10 : PLAN D'ACTION DES POINTS FAIBLES DU SMS&ST. ....	28
TABEAU 11 : ENJEUX INTERNES ET EXTERNES DE YMM PAR L'ANALYSE SWOT. ....	29
TABEAU 12 : ENJEUX INTERNES ET EXTERNES DE YMM PAR L'ANALYSE PESTEL.....	30
TABEAU 13 : PRIORITE DES PI VIS A VIS DU SMS&ST. ....	31
TABEAU 14 : ATTENTES ET BESOINS DES PARTIES INTERESSEES.....	32
TABEAU 15 : DOMAINE D'APPLICATION DE YMM. ....	32
TABEAU 16 : PLAN D'ACTIONS DES RISQUES. ....	36
TABEAU 17 : PLAN D'ACTIONS DES OPPORTUNITES. ....	37
TABEAU 18 : EVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS DE LA MACHINE SCHLEUNIGER CC36S.....	39
TABEAU 19 : MAITRISE DES RISQUES DE LA MACHINE « SCHLEUNIGER CC36S ».....	40
TABEAU 20 : LES RISQUES PROFESSIONNELS SIGNIFICATIFS NON ACCEPTABLES. ....	41
TABEAU 21 : PLAN D'ACTIONS DE L'AMELIORATION CONTINUE EN TERMES DE SANTE ET SECURITE.....	47

# Sommaire

## **Introduction générale ..... 1**

### **Chapitre 1 : Présentation de l'organisme et Contexte général du projet.**

#### **Partie 1 : Présentation DE YAZAKI et ses activités.**

#### **I. Présentation du groupe YAZAKI : ..... 2**

1. Généralités : ..... 2
2. Implantation mondiale et chiffres clés : ..... 3
3. Clients de YAZAKI : ..... 3
4. Implantation du groupe YAZAKI au Maroc : ..... 4

#### **II. Présentation de Yazaki Morocco Meknès : ..... 4**

1. Généralités : ..... 4
2. Projets YMM : ..... 5
3. Organigramme de YMM : ..... 5
4. Départements de YMM : ..... 6
5. Processus de fabrication des câblages : ..... 7
  - b) Introduction au câblage automobile : ..... 7
  - c) Types de câbles : ..... 7
  - d) Composants d'un câble: ..... 8
  - e) Flux de production : ..... 9

#### **Partie 2 : Contexte général du projet et démarche adoptée.**

#### **I. Introduction : ..... 12**

#### **II. Cahier de charges (Charte du projet) : ..... 12**

1. Problématique : ..... 12
2. Expression du besoin : ..... 13
3. Contexte pédagogique : ..... 13
4. Auteurs du projet : ..... 13
5. Limites de l'étude : ..... 13
6. Equipe de travail : ..... 13
7. Bête a cornes : ..... 13
8. Planning du projet : ..... 14

#### **III. Démarche de travail : ..... 15**

#### **IV. Analyse des risques liés au projet : ..... 15**

## Chapitre 2 : Présentation et analyse du projet.

### Phase 1 : Analyse et Etude.

<b>I. Présentation de la norme OHSAS 18001 v2007 :</b>	<b>16</b>
1. Introduction et historique :	16
2. Objectif :	16
3. Les axes principaux :	16
4. Bénéfices de la certification OHSAS 18001 v 2007 :	17
<b>II. Présentation de la norme ISO 45001 v2018 :</b>	<b>17</b>
1. Introduction :	17
2. Historique :	18
3. Objectifs :	18
4. Avantages de la certification ISO 45001 :	18
5. Les principaux axes et exigences :	19
6. Structure de l'ISO 45001 :	19
<b>III. Etude comparative entre la norme ISO 45001 v2018 et le référentiel OHSAS 18001 v2007 :</b>	<b>20</b>
1. Les principales différences entre l'OHSAS 18001 et l'ISO 45001 :	20
2. GAP Analysis :	21
3. Pré diagnostic:	23
a) Introduction:	23
b) Echelle d'évaluation :	23
c) Résultats globaux du pré diagnostic :	24
d) Tableau de bord :	25

### Phase 2 : Démarche de la migration vers l'ISO 45001 v2018.

<b>I. Introduction :</b>	<b>27</b>
<b>II. Etape 1 : PLAN</b>	<b>28</b>
<b>III. Etape 2 : DO</b>	<b>29</b>
1. Déterminer les enjeux internes et externes pertinents :	29
2. Identification des PI pertinentes, leurs besoins et leurs attentes :	31
3. Mise à jour de la politique EH&S :	32
4. Définition du périmètre d'application :	32
5. Consultation et participation des travailleurs :	33
6. Analyse risques et opportunités S&ST :	34

7. Analyse des risques professionnels : .....	37
a) Procédure de l'analyse des risques professionnels : .....	38
b) Exemple d'évaluation des risques professionnels : .....	39
c) Risques professionnels significatifs non acceptables : .....	40
8. Etablir les objectifs S&ST et les moyens élaborés pour les atteindre : .....	41
9. Définition du canal de communication avec les parties intéressées : .....	42
a) Communication interne : .....	43
b) Communication externe : .....	43
c) Processus de communication : .....	44
10. Veille réglementaire : .....	45
<b>IV. Etape 3 : CHECK (9. Evaluation du SMS&amp;ST) -----</b>	<b>45</b>
<b>V. Etape 4 : ACT (10. Amélioration du SMS&amp;ST) -----</b>	<b>47</b>
1. Plan d'actions d'amélioration : .....	47
2. Identification et traitement des non-conformités : .....	47
<b>Conclusion .....</b>	<b>49</b>
<b>Annexe 1</b> : Présentation des outils utilisés.	
<b>Annexe 2</b> : Politique EH&S.	
<b>Annexe 3</b> : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.	
<b>Annexe 4</b> : Le référentiel OHSAS 18001 version 2007.	
<b>Annexe 5</b> : La norme ISO 45001 version 2018.	

## *Introduction générale :*

Le secteur industriel Automobile a connu sur les cinq dernières années un fort développement au Maroc et présente ainsi des opportunités de développement très importantes pour la prochaine décennie. Ainsi, plusieurs facteurs entrent en jeu dans la pérennité de ce domaine, et la sécurité, bien sûr, en fait partie.

En effet, la santé et la sécurité au travail deviennent des aspects essentiels du système de management, ce qui exige une implication cohérente de la part de la direction, en intégrant plus fortement dans les processus, la protection de la santé et de la sécurité dans l'espace de travail.

Dans l'optique de l'amélioration continue de son système de management EH&S, l'organisme YAZAKI MOROCCO MEKNES a lancé un projet qui s'inscrit dans le cadre de la préparation du site à la mise à jour de sa certification en termes de santé et sécurité conformément aux exigences de la nouvelle norme ISO 45001 :2018.

Dans cet esprit s'intègre mon projet de fin d'études au sein de cette entreprise au niveau du département Qualité & EHS qui a duré 4 mois et qui était une meilleure occasion et une bonne opportunité pour mieux se familiariser avec le domaine industriel automobile.

Ce rapport, structuré en 2 chapitres, exprime la démarche que j'ai adopté ainsi que les travaux que j'ai effectué pour atteindre les résultats escomptés. Il détaille de manière assez exhaustive la démarche de travail basée sur la roue de Deming (Plan, Do, Check, Act) employée, et qui permettra de bien mener le déroulement du projet pour mettre en place un SMS&ST efficace et opérationnel au sein de YMM suivant les axes suivants :

- Etude et analyse des documents OHSAS 18001 :2007, ISO 45001 :2018 et le manuel EHS de YMM.
- Etude comparative entre l'état actuel du SMS&ST et les exigences de la nouvelle norme pour identifier les lacunes du SMS&ST et lesquelles devront être résolues pour satisfaire les nouvelles exigences.
- Etablissement d'un plan d'actions pour la mise à jour du manuel et du SMS&ST conformément aux exigences de l'ISO 45001 :2018.
- Mise en œuvre des actions proposées.
- Evaluation de la performance et de l'efficacité des actions mises en place.
- Amélioration du SMS&ST.

# *Présentation de l'organisme et Contexte général du projet.*

---

## Chapitre 1

Ce chapitre se décompensera en deux parties, la 1<sup>ère</sup> partie contient une présentation générale du groupe YAZAKI, puis l'usine d'affectation YAZAKI MOROCCO MEKNES, son activité et son organisme, suivi d'une description du produit fini ainsi que le processus de production dès la réception de la matière première jusqu'à l'expédition du produit fini.

Dans la 2<sup>ème</sup> partie, nous allons procéder à situer le cadre du projet de fin d'études en définissant son contexte, sa problématique, le cahier des charges ainsi que la démarche de travail adoptée pour le traitement du sujet et pour l'atteinte des objectifs escomptés.



## Partie 1 : Présentation DE YAZAKI et ses activités

### I. Présentation du groupe YAZAKI :

#### 1. Généralités :

Le groupe YAZAKI est une multinationale japonaise qui compte parmi les plus grands concepteurs et fabricants mondiaux des systèmes de câblages pour automobile, et fait partie de l'association européenne des équipementiers automobiles.

Le groupe YAZAKI est créé en 1929 par le père SADAMI YAZAKI et a fait ses débuts dans la vente du câblage automobile. En octobre 1941, YAZAKI Electric Wire Industrial a été créée avec un capital de 3.1915 milliards Yen. A cette époque, la construction automobile a été une branche prometteuse de l'industrie et ainsi, en 1949, Sadami YAZAKI a pris une importante décision stratégique qui consiste à se concentrer sur la production du câblage automobile.

Sur le marché du câblage, YAZAKI figure parmi les leaders au niveau mondial dans le domaine du câblage, composants pour automobile avec un capital de 3.1915 MILLIARDS YEN, grâce au niveau de qualité/Prix qu'elle offre.

Son **activité principale** est le câblage, la fabrication de composants électriques pour l'automobile et différentes machines électriques. Ainsi, YAZAKI a d'autres activités à savoir :

- La fabrication des fils et composants électriques.
- La fabrication des produits de gaz.
- La climatisation.

Le graphique suivant (Figure 1) représente la part de chaque activité dans le chiffre d'affaires global de la société :

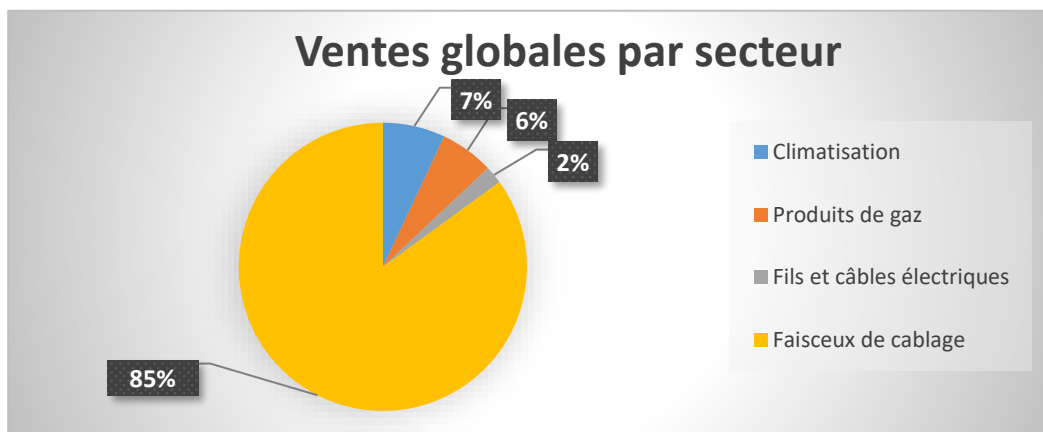


Figure 1: Répartition des activités de la société

## 2. Implantation mondiale et chiffres clés :

YAZAKI Corporation est devenue une firme mondiale depuis qu'elle est présentée sur les 5 continents. Elle a choisi une structure d'organisation géographique et de ce fait, elle avait trois unités fédératrices qui siègent :

- Une pour l'Europe et l'Afrique du Nord.
- Une pour l'Amérique.
- Une pour l'Asie et l'océan Indien.

Ainsi, YAZAKI est représentée dans 46 pays, elle compte à son actif plus que 166 sociétés et 619 unités réparties entre usines de production, centres de service au client, centres techniques et technologiques, et emploie plus de 285,800 employés dans le monde.

La figure 2 illustre l'implantation mondiale et européenne du groupe YAZAKI :

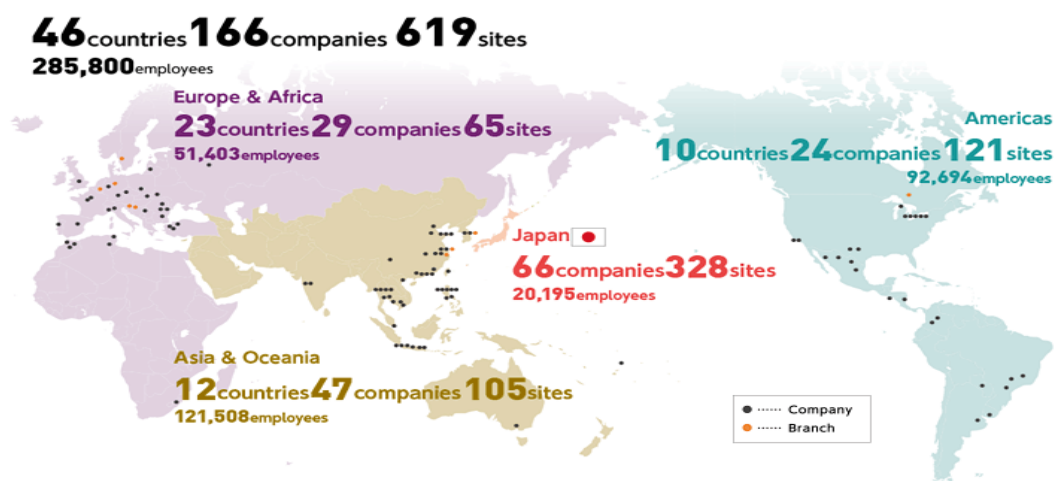


Figure 2: Implantation mondiale et européenne du groupe YAZAKI

## 3. Clients de YAZAKI :

En tant que fondateur des systèmes de liaisons électriques modernes, Yazaki opère auprès de plusieurs constructeurs de l'industrie automobile tel que Ford, Jaguar Land Rover, Mercedes, Honda, Volvo, Toyota, Nissan, Isuzu, Seat, Renault, Fiat, Mazda, GM et d'autres (Figure 3).



Figure 3: Clients de YAZAKI.

#### 4. Implantation du groupe YAZAKI au Maroc :

En 2001, Le Maroc a été le premier pays africain auquel Mr YAZAKI a fait honneur, par l'inauguration de son site opérationnel YMO (YAZAKI MOROCCO) pour la production du câblage automobile, en présence de Sa Majesté le Roi MOHAMMED VI.

Vu la performance de son personnel et des résultats réalisés depuis ses débuts, la succursale portugaise au Maroc, a été transformée en mai 2003 en une entité indépendante appelée YAZAKI MOROCCO.

Le groupe japonais s'est installé en trois villes marocaines :

- **2001** : Yazaki de Tanger (2001).
- **2011** : Yazaki de Kenitra (2011).
- **2015** : Yazaki de Meknès (2015).

## II. Présentation de Yazaki Morocco Meknès :

### 1. Généralités :

YAZAKI MOROCCO MEKNES est une division de Yazaki Europe Ltd et est une filiale de Yazaki Corporation, au Japon. Elle fonctionne selon la stratégie commerciale définie par YEL pour la fabrication des faisceaux des câbles pour les clients dans l'industrie automobile.

YMM a installé son site de câblage automobile provisoire en juin 2013. Actuellement, il est considéré comme une unité complètement indépendante bien que son site officiel ne voie le jour qu'en juillet 2015. Citons aussi que le seul client d'YMM est **Renault**.

### Fiche signalétique :

Le tableau 1 représente la fiche signalétique du site YMM.

<b>Raison sociale</b>	YAZAKI MOROCCO MEKNES
<b>Forme juridique</b>	Société anonyme
<b>Date de création</b>	05/03/2013
<b>Effectif</b>	2800
<b>Domaine d'activité</b>	Câblage automobile
<b>Capital</b>	50.000.000 DH
<b>Superficie</b>	49,484 m²
<b>Adresse</b>	Ilot UL2 Zone Agro-polis BP S72 MEKNES CD 50000
<b>Site</b>	<a href="http://www.yazaki-europe.com">www.yazaki-europe.com</a>
<b>Certification</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ISO 14001 V2015 En Décembre 2016.</li><li>▪ OHSAS 18001 V2007 En Novembre 2018.</li><li>▪ IATF16949 V2016 En Novembre 2017.</li></ul>

Tableau 1: Fiche signalétique de YMM.

## 2. Projets YMM :

L'activité du site YMM est le câblage pour automobile et la totalité de sa production de câbles électriques est destinée aux équipements des 6 projets de RENAULT : JFC, XFA, XFB, X4S, S2S, et le nouveau projet X10. Les projets d'YMM sont représentés dans le tableau 2 :



Famille du projet		Projet
1540 Projects (Espace / Megane / Scenic)		JFC Mass Production
		JFC Euro 6D (New Engine)
		JFC MY 2018
		JFC Phase II
		XFB Mass Production
		XFB Euro 6D (New Engine)
		XFB Phase II
		XFA Mass Production
		XFA Euro 6D (New Engine)
		XFA Phase II
Edison		X07 Edison S2S Phase II LHD
		X07 Edison S2S Phase II RHD
		X07 Edison S4S Phase II LHD
		X07 Edison S4S Phase II RHD
		X07 Edison R4S Phase II LHD
		X07 Edison R4S Phase II RHD
		X07 Edison Smalls Transfer R4S Phase II
		X07 Edison Smalls S2S Phase II
		X07 Edison Smalls S4S Phase II
Zoe		X10 NEO LHD
		X10 NEO RHD
		X10 NEO Battery

Tableau 2: Les projets de YMM

## 3. Organigramme de YMM :

L'organigramme ci-dessous (Figure 4) présente une structure fonctionnelle qui repose sur les différentes fonctions exercées au sein de l'organisation par plusieurs départements ou services. Ces services ont des activités diverses, et l'information circule entre eux en assurant une certaine coordination qui minimise le pourcentage des défauts et de dysfonctionnements internes. La communication entre les membres est donc à la fois verticale (selon la voie hiérarchique définie), et horizontale (coopération entre les niveaux hiérarchiques parallèles).

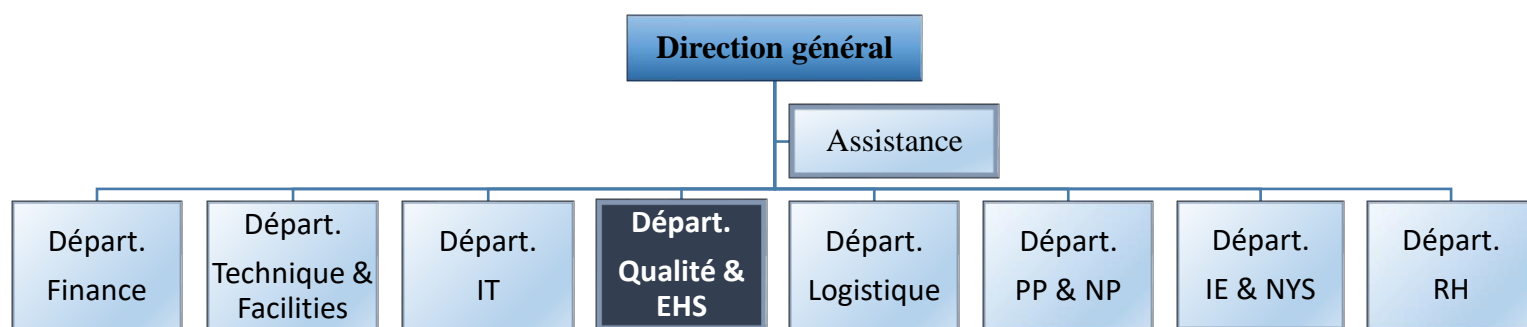


Figure 4: Organigramme de YMM (Structure hiérarchique générale)

#### 4. Départements de YMM :

Le groupe YAZAKI a une structure, une organisation et un règlement intérieur propre à lui. YMM est donc organisée suivant plusieurs départements, chacun d'eux a des tâches spécifiques à accomplir, citons :

- **Département RH (Ressources Humaines) :** Il a pour rôle de gérer l'effectif du personnel afin de répondre à la demande des différents services de l'entreprise et disposer à temps des effectifs suffisants et en permanence, tout en assurant des formations continues afin de maintenir une gestion performante, individuelle et collective du personnel.
- **Département finance :** Permet d'assurer les fonctions financières et comptables de l'entreprise, développer et implanter les pratiques, les procédures financières et le contrôle de gestion ; à savoir gérer les masses salariales des employés et le calcul des coûts de production des câbles.
- **Département logistique :** Gère l'approvisionnement, la réception, l'expédition et le stockage de la matière première, ainsi qu'il assure la livraison du produit fini avec le minimum de charges possibles. Son but est d'optimiser la mise en place et le lancement des programmes de fabrication tout en assurant une gestion optimale du stock et une expédition à temps aux clients par la planification du besoin via le système SAP.
- **Département Qualité & EH&S (Environnement, Health & Safety) :** vise à garantir la conformité réglementaire de l'activité de l'entreprise et gère le système de management de la qualité, de l'environnement et, de la santé et de la sécurité au niveau de l'entreprise et veille à la vérification des exigences correspondantes dans chaque phase du processus de production.
- **Département NYS & IE (Industriel Engineering) :** Il a pour mission d'adapter les procédés de fabrication conformément aux règles définies par le Top Management et les directions Engineering et Qualité (plans de surveillance, control plan, ...) du groupe.
- **Département Technique et Facilities :** Son objectif est de maintenir le bon fonctionnement des équipements de production via des objectifs de disponibilité tout en intervenant en cas de défaillance, en assurant leur installation et maintenance avec une fiabilité optimale et une efficacité maximale, en établissant des plans de maintenance. Facilities s'occupe de la réalisation du process et la maintenance de tout ce qui est non production comme la climatisation et l'éclairage au niveau du site YMM.



#### Présentation DE YAZAKI et ses activités

- **Département IT (Informatique et Technologie)** : Ce département s'occupe du système informatique de l'entreprise ; Il est chargé d'animer et d'assurer la cohérence des divers systèmes traitant l'information et les mettre à la disposition des utilisateurs, il est chargé également de la gestion des réseaux, des postes et des logiciels de bureautique.
- **Département PP & NP (Préparation Production et Nouveau Projet)** : Fait le suivi des projets actuels et reçoit les nouveaux projets pour faire les études nécessaires.
- **Département Segment Renault (Production)** : Il a pour mission d'assurer la production et de réaliser des programmes de production tout en assurant une bonne qualité du produit en respectant les délais fixés au préalable et en optimisant les performances.

### 5. Processus de fabrication des câblages :

#### a) Introduction au câblage automobile :

Le câble ou faisceau électrique est un ensemble de fils qui relie l'ensemble des composants qui portent les fonctions électriques et électroniques du véhicule (Figure 5).



*Figure 5 : Exemple de faisceau électrique (câble principale)*

Le faisceau électrique d'un véhicule a pour fonction principale d'alimenter en énergie ses équipements de confort (*Ex : lève-vitres*), et certains équipements de sécurité (*Ex : Airbag, Eclairage*), et de transmettre les informations aux calculateurs, de plus en plus nombreux avec l'intégration massive de l'électronique dans l'automobile.

Le parcours des faisceaux dans le véhicule définit son architecture électrique qui peut être complexe et surtout variée. Le faisceau est constitué d'un ensemble de conducteurs électroniques, terminaux, connecteurs et matériels de protection, et se subdivise en plusieurs parties qui sont liées entre elles pour faciliter certaines tâches pour le client, notamment le montage dans la voiture et la réparation en cas de panne du fonctionnement électrique.

#### b) Types de câbles :

Il existe plusieurs familles de câblages connectées, les plus importantes sont :

- **Le câblage principal** : il est monté sur caisse et assure les liaisons entre le compartiment moteur et l'habitacle.
- **Le câblage habitacle** : il est monté sur caisse et assure les liaisons des différents équipements de l'habitacle et boîtier de servitude habitacle.

### Présentation DE YAZAKI et ses activités

- **Le câblage moteur** : il assure les liaisons entre les sondes, électrovannes, injecteurs, capteurs et le calculateur moteur.

La figure 6 regroupe les différents types de câbles fabriqués :



- Câble principale (Main Body)
- Câble moteur (Engine)
- Câble sol (Body)
- Câble porte (Door)
- Câble toit (Roof)
- Câble planche de bord (IP)

Figure 6 : Les différents types des faisceaux électriques

### c) Composants d'un câble:

Le tableau 3 représente les composants d'un câble électrique :

Composant	Description
<b>Fil conducteur</b>  <i>Figure 7: Fil électrique utilisé dans un faisceau.</i>	Utilisé pour conduire le courant électrique avec le minimum de pertes possible, il est composé des filaments de cuivre (1) et d'isolant (2). Il est défini par sa couleur, sa section, et son espèce.
<b>Terminal</b>  <i>Figure 8: Exemple de terminal</i>	Accessoire qui assure une bonne connectivité avec un minimum de pertes possibles entre deux câbles ( <i>l'un est une source d'énergie, l'autre est un consommateur d'énergie</i> ).
<b>Connecteur</b>  <i>Figure 9: Connecteurs électriques</i>	Pièces qui contiennent des cavités où les terminaux seront insérés ; Elles permettent d'établir un circuit électrique, un accouplement mécanique séparable et d'isoler électriquement les parties conductrices.
<b>Accessoires</b>  <i>Figure 10: Accessoires d'un faisceau électrique</i>	Tout autre composant qui entre dans la fabrication du produit fini. Ils assurent la protection et l'isolation du câble au moyen des rubans d'isolement, des tubes, des bouchons, des couverts...
<b>Matériel de protection (Fusible)</b>  <i>Figure 11: Boîtes fusibles</i>	Pièces qui protègent le câble et tous ses éléments de la surcharge du courant qui pourrait l'endommager.
<b>Clips ou agrafes</b>  <i>Figure 12: Clips ou agrafes</i>	Les clips sont des éléments qui permettent de fixer le câble à la carrosserie de l'automobile. Sans les clips le montage serait impossible, le câble restera détaché provoquant des bruits et sera exposé aux détériorations à cause des frottements.

Tableau 3 : Composants d'un faisceau électrique

#### d) Flux de production :

Le flux de production qu'adopte YMM passe par 3 grandes étapes distinctes : la coupe, le pré-assemblage, et l'assemblage, comme illustré dans la figure 13.

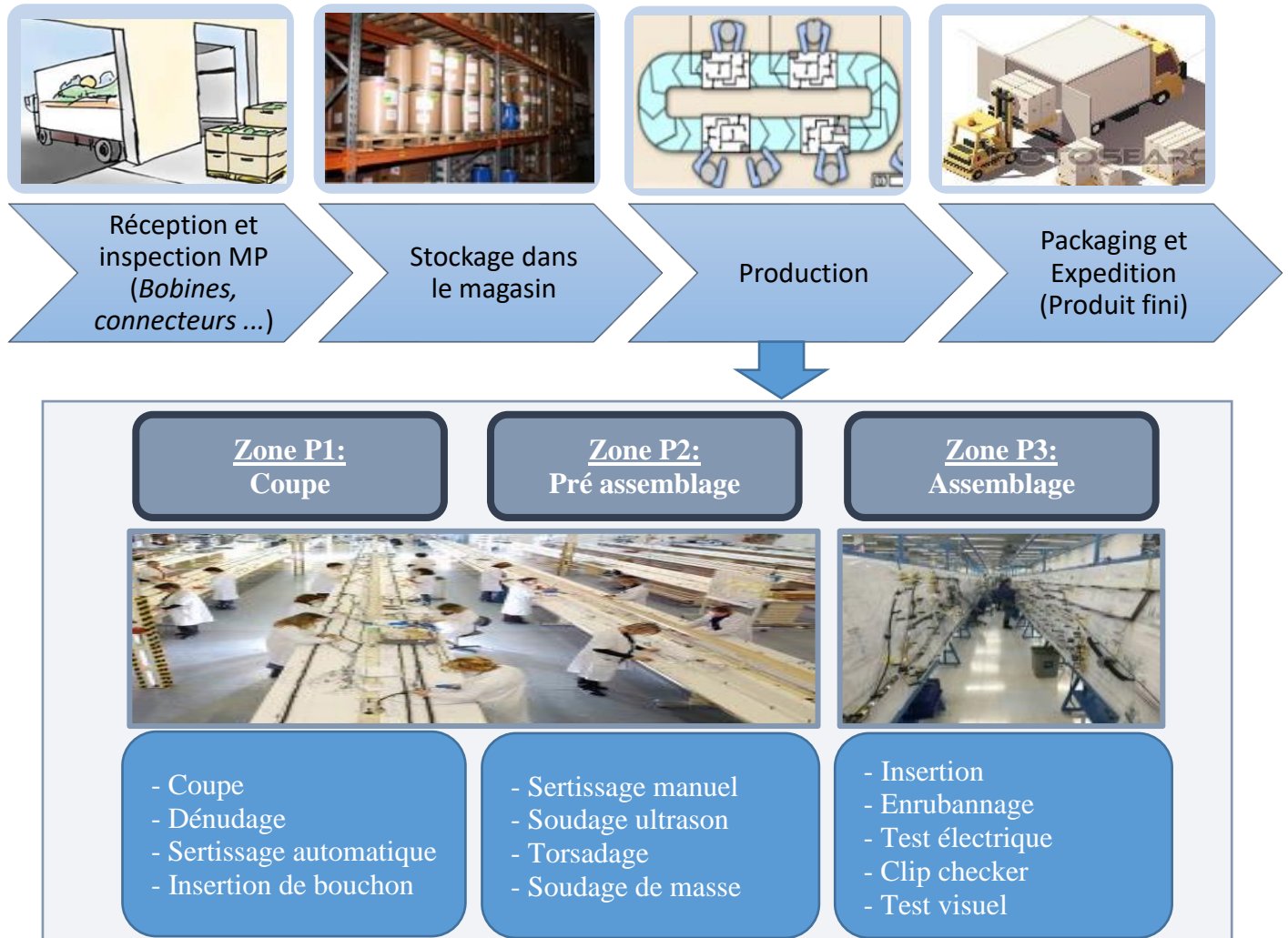


Figure 13 : Processus de production.

##### i. Réception de la matière première et stockage dans le magasin :

Le département logistique exploite les commandes des clients à l'aide du logiciel SAP pour déterminer les quantités des matières premières nécessaires suivant la méthode MRP et pour pouvoir planifier la production par la suite. Lors de la réception, la matière première passe par l'inspection d'un échantillon. Et dans le magasin, la gestion de la matière se fait selon la méthode FIFO et les mouvements de sortie de stock sont enregistrés sur le système par le scan.

##### ii. Production :

Le flux de production qu'adopte YAZAKI Morocco Meknès passe par 3 grandes étapes distinctes : la coupe, le pré-assemblage, et l'assemblage, comme défini ci-dessous.



### Présentation DE YAZAKI et ses activités

Citons que pour alimenter les postes en produits semi-finis, les distributeurs place les produits semi-finis dans des pagodes et les distribuent selon les indications des étiquettes (S NUMBER).

#### Zone P1 : La coupe

C'est la première étape dans le processus de production d'un câble, elle consiste à couper les fils électriques selon la longueur désirée par l'intermédiaire de machines de coupe automatiques. Cette zone contient plusieurs machines (Tableau 4), citons :

Machine	Fonctions
KOMAX (355, 433, 433H, 477, 488S)	Réalisent automatiquement la coupe, le dénudage des fils, l'insertion de bouchon et le sertissage.
SCHLEUNIGER (CC36S, PS9550, AC91)	Réalisent uniquement la coupe et le dénudage des fils.
ULMER et METZNER	Permettent de couper les tubes d'isolants ainsi que d'autres protections de câble.

Tableau 4: Les différents types de machines de coupe

#### Définitions :

- **Le sertissage** : Opération qui permet la liaison électrique entre le terminal et un ou plusieurs fils conducteurs à l'aide d'un outil appelé Applicateur.
- **Le dénudage** : Consiste à enlever une partie de l'isolant située sur l'extrémité du fil à l'aide des lames de la machine de coupe afin de dégager les filaments conducteurs.
- **Insertion des bouchons** : pour assurer l'étanchéité lors de l'insertion dans le connecteur.

#### Types de fils produits dans la zone de coupe P1 :

- **Fil simple fini** : contient deux connexions sur les deux extrémités du fil. Le sertissage des terminaux est assuré automatiquement par la machine KOMAX.
- **Fil simple non fini** : contient une seule connexion dans l'une des extrémités du fil. Ces fils nécessitent un passage par la zone de pré-assemblage.
- **Fil double** : contient trois connexions, une sur l'extrémité commune des deux fils et les deux autres sur les deux extrémités des fils.

#### Zone P2 : Pré-Assemblage

Cette zone présente l'étape intermédiaire dans le processus de fabrication des faisceaux. Certains circuits sont finalisés au niveau de la coupe et passent directement vers la zone d'assemblage pour être utilisés, d'autres circuits nécessitent le passage par la phase de pré-assemblage par l'une ou toutes les étapes de préparation suivantes :

#### Présentation DE YAZAKI et ses activités

- **Le sertissage manuel** : Il s'avère parfois impossible de sertir les terminaux aux extrémités des fils automatiquement. La liaison électrique est donc assurée à l'aide de presses manuelles.
- **Twisting (Torsadage)** : L'assemblage en tordant deux fils l'un autour de l'autre en hélice circulaire à un pas constant pour protéger les fils des champs magnétiques.
- **Le soudage (poste Schunk)** : Souder les extrémités des fils dénudés afin de réaliser une jonction en appliquant une force et des vibrations à amplitude prédéterminée.

#### Zone P3 : Assemblage

Cette zone est décomposée en plusieurs postes qui réalisent des tâches spécifiques, et dans chaque poste, l'opérateur réalise sa tâche selon le schéma de travail qui contient les ordres et les références pour faire le montage des produits semi-finis et composants dans des tableaux appelés JIG qui sont fixés dans une chaîne mobile qui avance au rythme de la cadence de production, il en résulte un câble final.

Lors du montage, les faisceaux passent par des étapes qui comportent des opérations qui varient en fonction de la nature du câble :

- **L'insertion** : Consiste à insérer les terminaux des câbles dans les connecteurs qui leurs correspondent ainsi que d'insérer les câbles et connecteurs sur le tableau JIG manuellement.
- **L'enrubannage** : Consiste à recouvrir les fils par des rubans et à insérer des tubes protecteurs.
- **Clip Checker** : Permet de faciliter le montage des clips et de vérifier que chacun est présent dans l'emplacement qui lui est dédié. Le clip est utilisé pour rassembler et fixer le câble dans la carrosserie de l'automobile.
- **Test électrique** : Permet de détecter les discontinuités et les inversions et de tester la présence des connecteurs par le biais des capteurs intégrés.
- **Inspection et Test visuel** : Permet de détecter les anomalies dans les composants et fils. Ce test se fait selon une liste des réclamations des clients.

#### iii. Packaging et expédition :

C'est la phase finale de la production, chaque produit fini est accompagné d'une étiquette qui comporte son code barre, il est mis dans un sachet en plastique et rassemblé dans des caissons qui sont placés dans le magasin.

Le département logistique se charge de la livraison du produit fini.

## Partie 2 : Contexte général du projet et démarche adoptée.

### I. Introduction :

Il faut bien fixer les objectifs pour mieux les atteindre, pour ce faire, le chapitre présent constitue le cadre général de mon projet au sein du département QHSE. La problématique et les objectifs visés seront clarifiés sous forme d'un cahier des charges. Et ceci se fera d'abord en choisissant les outils ainsi que la démarche adéquate pour bien cerner le problème.

### II. Cahier de charges (Charte du projet) :

#### 1. Problématique :

Face à ce projet ambitieux et dans le but de décrire d'une manière structurée notre problématique, sa clarification s'avère un point de départ important. On commence alors par la réalisation d'un QOOQCP pour mieux cerner le sujet d'étude ainsi que les attentes et les objectifs du projet comme illustré sur le tableau 5 :

<b>Qui ?</b> <i>Qui est concerné par le problème ?</i>	- Département Qualité & EH&S.
<b>Quoi ?</b> <i>C'est quoi le problème ?</i>	- Répondre aux objectifs du site YMM et mettre à jour le SMS&ST pour qu'il soit conforme à la norme internationale ISO 45001 v2018.
<b>Où ?</b> <i>Où apparaît le problème ?</i>	- Au sein de YAZAKI MOROCCO MEKNES.
<b>Quand ?</b> <i>Quand apparaît le problème ?</i>	- Avant le 31 décembre 2020.
<b>Comment ?</b> <i>Comment mesurer le problème et ses solutions ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser la correspondance entre l'OHSAS 18001 v2007 et l'ISO 45001 v2018.</li> <li>- Réaliser un pré diagnostic de la norme ISO 45001 et des audits internes.</li> <li>- Déterminer les objectifs S&amp;ST.</li> <li>- Réaliser des analyses de risques relatives à toutes les activités au sein de l'organisme.</li> <li>- Réaliser des plans d'actions pour répondre aux exigences de la norme ISO 45001 v2018.</li> </ul>
<b>Pourquoi ?</b> <i>Pourquoi résoudre ce problème ?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire les risques S&amp;ST générés par les différentes activités du site afin de répondre aux exigences légales et autres exigences.</li> <li>- Satisfaction des parties intéressées.</li> <li>- Amélioration continue</li> </ul>

Tableau 5: Clarification de la problématique par la méthode QOOQCP.

## 2. Expression du besoin :

Réaliser une étude préalable et entamer la mise en place d'un système de management de la santé et la sécurité au travail selon la norme internationale ISO 45001 v2018 au sein de YMM.

## 3. Contexte pédagogique :

Ce projet s'inscrit dans le cadre de projet de fin d'études pour l'obtention du diplôme Master en génie industriel délivré par la Faculté des Sciences et Techniques de FES.

## 4. Auteurs du projet :

- **Maître d'ouvrage :** YAZAKI MOROCCO MEKNES, une entreprise de câblage d'automobile dans la zone agropole de Meknès.
- **Maître d'œuvre :** Faculté des Sciences et Techniques de Fès, Département Génie Industriel, cycle MST, représentée par l'étudiante SAGHROUCHNI Nour El Houda et sous l'encadrement de :
  - **Mr. EL HABBASSI Amine :** Responsable EHS au sein de YMM.
  - **Mr. KABBAJ Hassane :** Professeur à la Faculté des Sciences et Techniques de Fès.

## 5. Limites de l'étude :

- **Temps :** 4 mois à compter du 04 Février 2019 au 04 Juin 2019.
- **Lieu :** YAZAKI MOROCCO MEKNES SA.

## 6. Equipe de travail :

Le groupe de travail est constitué de :

- **LALLOU Soukaina :** Manager du département Qualité & EH&S ;
- **EL HABBASSI Amine :** Responsable du service EH&S ;
- **QANDARANE AYYOUB :** Technicien du service EH&S ;
- **SAGHROUCHNI Nour El Houda :** Stagiaire.

## 7. Bête à cornes :

Avant de se lancer dans la conception, il convient de bien identifier et formaliser les objectifs du projet. Le diagramme suivant (Figure 14) sert de guide pour mener une analyse fonctionnelle du besoin.

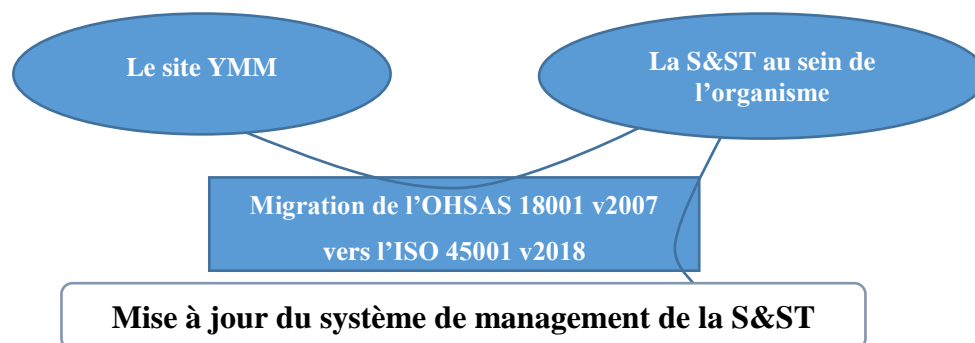


Figure 14 : Diagramme bête à cornes du projet de fin d'études.

## 8. Planning du projet :

Pour respecter la durée du stage et accomplir les objectifs visés, j'ai réparti le travail à réaliser en sous tâches en déterminant la durée nécessaire pour la réalisation de chacune à l'aide d'un diagramme GANTT. En regroupant ces sous tâches dans un diagramme, j'ai obtenu la durée planifiée du projet, qu'il faut respecter par la suite durant la période du stage.

La figure 15 présente alors le planning de la mise à jour du SMS&ST en se basant sur le plan d'action et le cahier de charge du projet :

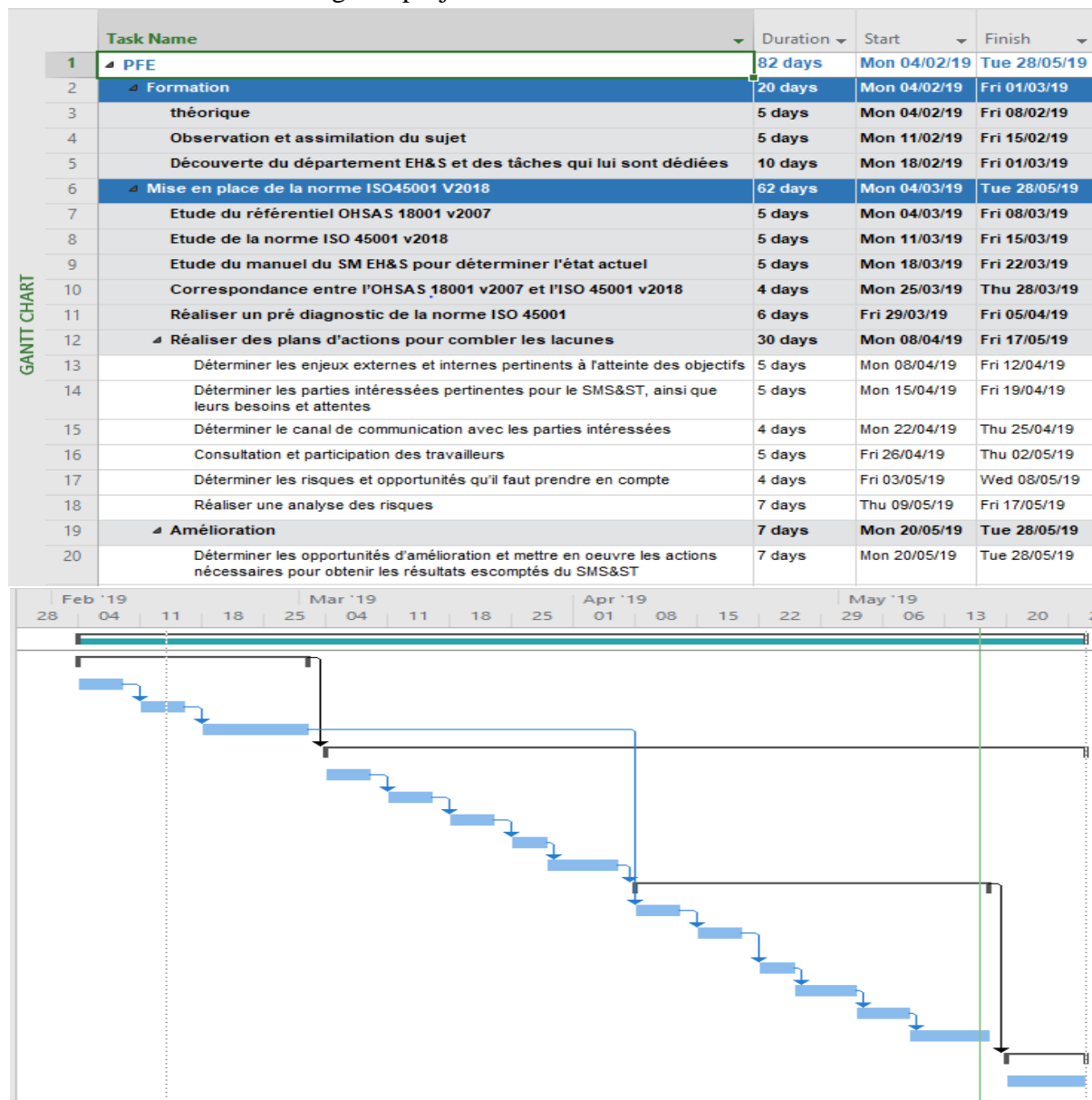


Figure 15: Planification du projet par un diagramme GANTT.

### III. Démarche de travail :

La norme internationale ISO 45001 v2018 reprend les éléments communs à toutes les normes de systèmes de management de l'ISO, et repose donc sur le modèle PDCA (*Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir*) qui offre un cadre permettant aux organismes de planifier les mesures à mettre en place pour réduire au minimum les risques de dommages.

Le référentiel ISO 45001 se fonde sur 2 grands principes du management : la définition d'une politique S&ST et la mise en place d'un système de management auto-améliorant pour atteindre les objectifs et cibles fixés dans le cadre de cette politique.



Figure 16 : Roue de Deming.

L'amélioration continue est recherchée à travers une méthode inspirée du principe de la roue de Deming (*spirale d'amélioration continue : planification, mise en œuvre, contrôle et révision*).

Vu que la norme ISO 45001 v2018 vise l'amélioration continue, on y enchaîne le cycle PDCA à l'organisation des différentes exigences prescrites par ce référentiel (Figure 16).

### IV. Analyse des risques liés au projet :

Le risque est une propriété inhérente, donc tout projet est soumis à de nombreux risques qui sont internes ou externes et qu'il faut bien gérer par la suite pour réussir son PFE (Figure 17).

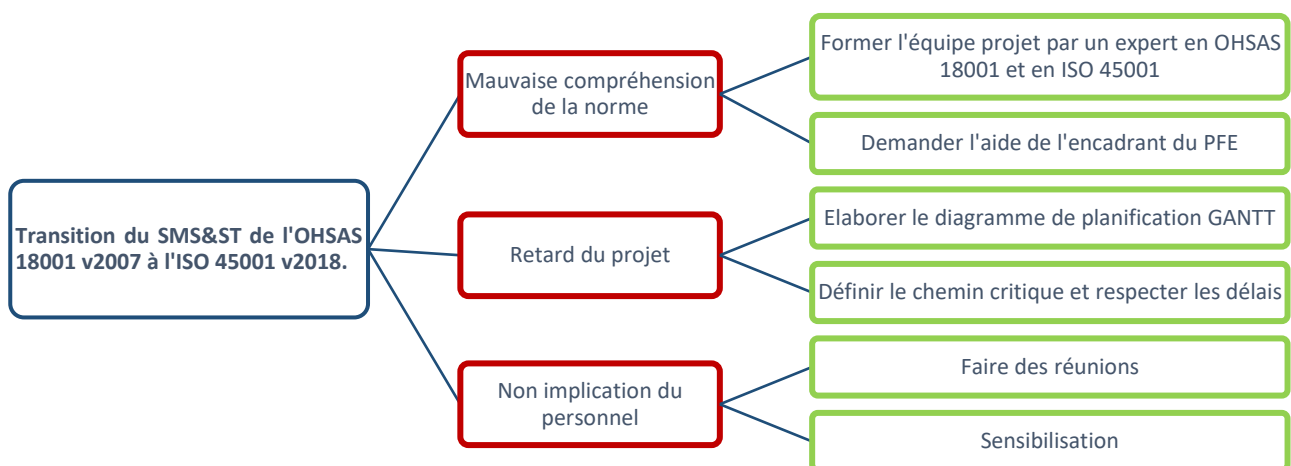


Figure 17: Les risques liés au projet.

## Présentation et analyse du projet

# Chapitre 2

Ce chapitre comportera une étude du système de management EH&S ainsi qu'une étude des deux normes « OHSAS 18001 v2007 » et « ISO 45001 v2018 » qui permettra d'établir par la suite un comparatif entre les deux documents qui mènera à pointer les différences, déterminer les changements clés qu'apporte l'« ISO 45001 » et définir un plan d'actions pour la mise à jour du SMS&ST.

D'autre part, ce chapitre est consacré aussi à la présentation et l'interprétation des résultats du pré diagnostic qui servira comme outil d'aide à la décision avec des diagrammes et tableaux de bord montrant le pourcentage d'avancement et les niveaux de conformité aux exigences.

Ce chapitre se décomposera donc en quatre parties qui sont les étapes du cycle du processus d'amélioration continue PDCA.



## Phase 1 : Analyse et Etude

### **I. Présentation de la norme OHSAS 18001 v2007 :**

#### **1. Introduction et historique :**

La norme britannique BS OHSAS 18001 « *British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series* », ce qui signifie Sécurité et Santé au travail ; est un modèle de système de gestion de la santé et de la sécurité au travail (SMS&ST).



Figure 18 : Logo de l'OHSAS 18001 v2007.

Ce document a été établi en 1999 pour aider les entreprises à respecter les obligations en matière de santé et de sécurité en établissant un certain nombre de critères d'évaluation d'un SMS&ST, et a été révisé en juillet 2007 en se rapprochant sensiblement du référentiel international ILO-OSH : 2001 contenant les principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail sans en adopter encore toute la pertinence ou l'explicitier.

**Remarque :** L'OHSAS 18001 est **un référentiel** élaboré en qualité d'outil pour auditer les entreprises, et non pas une norme internationale.

Pour compléter L'OHSAS 18001, BSI a publié L'OHSAS 18002. Ce document explique les exigences de ce référentiel et décrit les démarches à entreprendre pour mettre en œuvre et certifier un système de management OHSAS 18001.

En outre, Le concept de base de l'OHSAS 18001 repose sur l'amélioration continue des performances de maîtrise des risques pour la santé et la sécurité au travail, même si elle n'établit pas d'exigences en matière de niveau des performances.

#### **2. Objectif :**

Fournir aux entreprises un support d'évaluation et de certification de leur SMS&ST en vue d'obtenir une meilleure gestion des risques, afin de réduire le nombre d'accidents, de se conformer à la législation et d'améliorer les performances.

#### **3. Les axes principaux :**

- Une politique santé & sécurité qui engage tous les niveaux de l'organisation dans une considération plus prononcée des problèmes de sécurité ;
- La revue de direction pour contrôler et orienter les actions ;



- Une planification basée en partie sur l'identification et maîtrise des dangers ;
- La vérification et les actions correctives pour un traitement et un contrôle systématique.

#### **4. Bénéfices de la certification OHSAS 18001 v 2007 :**

La certification OHSAS 18001 garantit une amélioration sociale et économique de l'entreprise en termes de :

- Réduction du nombre d'accidents de travail ;
- Diminution du risque pénal en cas d'accident de travail ;
- Amélioration de la performance en maîtrisant les risques professionnels de sécurité ;
- Augmentation de la productivité en réduisant les coûts directs et indirects (temps d'interruption, absentéisme, perte de personnes qualifiées, retraite, primes d'assurance et indemnités journalières dues aux accidents et maladies professionnelles...)

**Remarque :** Les mauvaises pratiques en santé & sécurité représentent un coût considérable pour les entreprises.

## **II. Présentation de la norme ISO 45001 v2018 :**

### **1. Introduction :**

Selon des estimations de l'Organisation internationale du Travail (OIT) publiées en 2017, chaque jour, plus de 7 700 personnes perdent la vie suite d'un accident de travail, d'une maladie professionnelle ou d'un traumatisme lié au travail – soit plus de 2,78 millions d'accidents mortels produits par an au travail. En outre, près de 374 millions de traumatismes et de maladies non mortels sont enregistrés chaque année, avec pour conséquence des arrêts de travail prolongés pour les travailleurs.



*Figure 19 : Logo de l'ISO 45001 v2018.*

Cependant, pour alléger cette contrainte et changer cela du tout au tout, l'ISO a élaboré une nouvelle norme en mars 2018 – ISO 45001 – relative aux SMS&ST au travail qui remplacera l'OHSAS 18001, la référence mondiale antérieure en matière de santé et sécurité au travail. Cette norme offre aux organismes publics, à l'industrie et aux parties prenantes concernées des lignes directrices efficaces et concrètes pour montrer la voie à suivre pour transformer en profondeur les pratiques sur les lieux de travail, améliorer la sécurité des travailleurs dans le

monde entier et réduire le nombre tragique de victimes d'accidents de travail et de maladies professionnelles partout dans le monde.

L'ISO 45001 est conçue pour être intégrée avec d'autres normes de systèmes de management ISO, en assurant un niveau de compatibilité optimal avec les nouvelles éditions d'ISO 9001 (*management de la qualité*) et ISO 14001 (*management environnemental*).

## 2. Historique :

Un premier Draft International Standard (**DIS1**) a été publié en février 2016, un deuxième (**DIS2**) en mai 2017, et un troisième en novembre 2017 et qui était le Final Draft International Standard (**FDIS**). Ainsi, l'aboutissement de ces travaux est atteint avec la publication du document *International Standard (IS)* - la version finale de la norme en Mars 2018 (Figure 20).

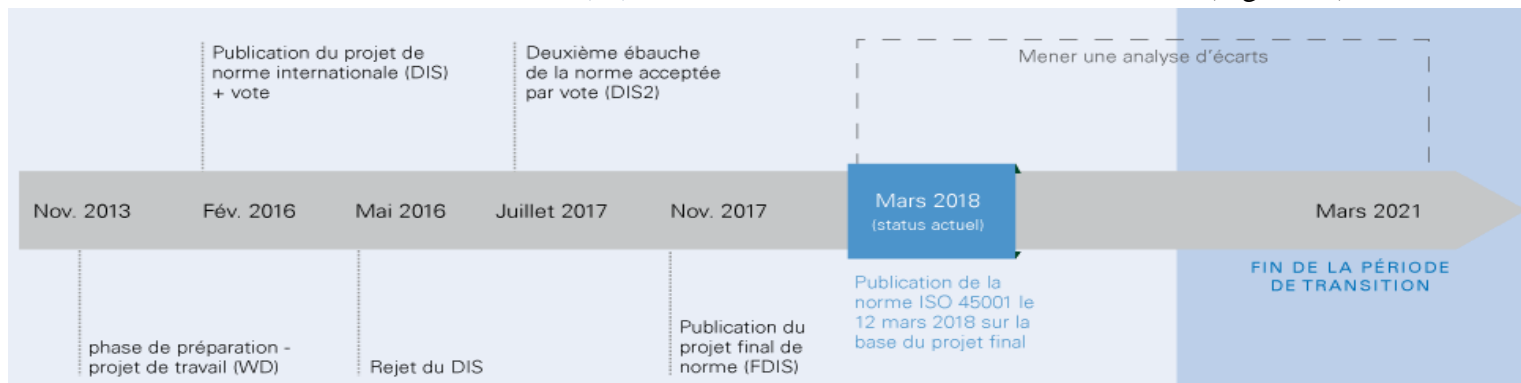


Figure 20 : Calendrier de la norme ISO 45001

**Remarque :** les organismes déjà certifiés selon l'OHSAS 18001 disposent d'un délai de trois ans pour se conformer aux exigences de la nouvelle norme ISO 45001.

## 3. Objectifs :

- Aider les organismes à procurer à leurs employés et aux visiteurs un environnement de travail sûr et sain, par l'amélioration constante de leur performance en S&ST.
- Etablir un cadre de référence pour l'amélioration de la sécurité des travailleurs, la réduction des risques sur le lieu de travail et la création de conditions de travail meilleures et plus sûres dans le monde entier.

## 4. Avantages de la certification ISO 45001 :

Le simple fait d'avoir mis en place un système de management formel suffira à apporter de nombreux avantages grâce à l'application des meilleures pratiques. Les avantages d'ISO 45001 sont innombrables, citons que la norme :

- Garantit la conformité aux législations en vigueur à travers le monde ;
- Adopte pour le SMS&ST une approche axée sur le risque ;
- Établit un SMS&ST au travail efficace ;

- Permet de bénéficier de la reconnaissance supplémentaire que procure la certification ;
- Permet d'assurer l'efficacité et l'amélioration continue de manière à répondre au contexte en constante évolution de l'organisme ;

### 5. Les principaux axes et exigences :

L'approche du SMS&ST utilisée dans la norme ISO 45001 repose sur la roue de Deming. La norme ISO 45001 inscrit alors le concept PDCA dans un nouveau cadre, comme illustré dans le figure 21 :

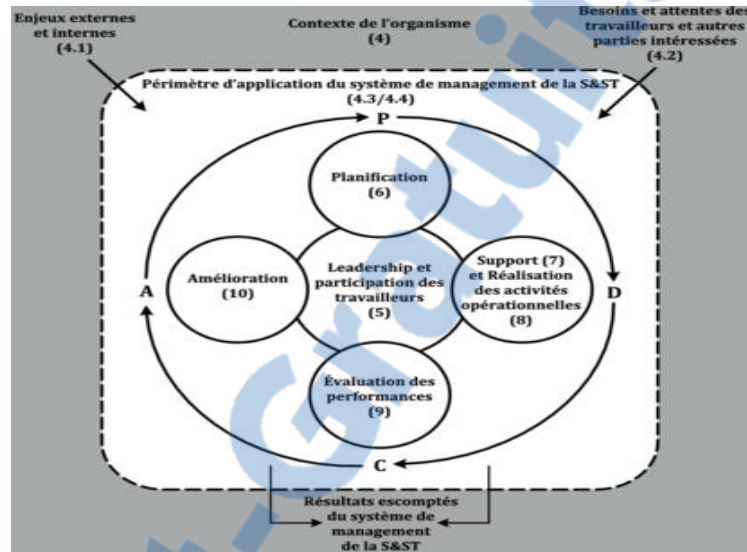


Figure 21: Relation entre le concept PDCA et le cadre de la norme ISO.

Ce concept est un processus itératif d'amélioration continue utilisé par les organismes. Il peut être appliqué à un système de management comme à chacun de ses éléments comme suit :

- **Planifier** : déterminer et évaluer les risques et opportunités pour la S&ST, établir les objectifs S&ST et les processus nécessaires pour l'atteinte des résultats en cohérence avec la politique de S&ST de l'organisme ;
- **Réaliser** : mettre en œuvre les processus tels que planifiés ;
- **Evaluer** : surveiller et mesurer les activités et les processus au regard de la politique de S&ST et des objectifs de S&ST, et rendre compte des résultats ;
- **Améliorer** : mener des actions d'amélioration continue de la performance en S&ST afin d'obtenir les résultats escomptés.

### 6. Structure de l'ISO 45001 :

L'ISO 45001 comprend 10 chapitres et partage une structure-cadre (HLS). Cette structure est définie par l'ISO pour but d'assurer la cohérence entre les différentes normes pour en faciliter la lecture, la compréhension et l'intégration entre elles.

Le tableau 6 représente la structure HLS de la norme ISO 45001 version 2018 :

1	<b>Domaine d'application</b>
2	<b>Références normatives</b>
3	<b>Termes et définitions</b>
4	<b>Contexte de l'organisme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Compréhension de l'organisme et de son contexte</li> <li>→ Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées</li> <li>→ Détermination du périmètre d'application du système de management de la S&amp;ST</li> <li>→ Système de management de la S&amp;ST</li> </ul>
5	<b>Leadership et participation des travailleurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Leadership et engagement</li> <li>→ Politique de S&amp;ST</li> <li>→ Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme</li> <li>→ Consultation et participation des travailleurs</li> </ul>
6	<b>Planification</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités</li> <li>→ Objectifs de S&amp;ST et planification des actions pour les atteindre</li> </ul>
7	<b>Support</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ressources</li> <li>→ Compétences</li> <li>→ Sensibilisation/prise de conscience</li> <li>→ Communication</li> <li>→ Informations documentées</li> </ul>
8	<b>Réalisation des activités opérationnelles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Planification et maîtrise opérationnelles</li> <li>→ Préparation et réponse aux situations d'urgence</li> </ul>
9	<b>Évaluation des performances</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Surveillance, mesure, analyse et évaluation de la performance</li> <li>→ Audit interne</li> <li>→ Revue de direction</li> </ul>
10	<b>Amélioration</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Généralités</li> <li>→ Événement indésirable, non-conformité et actions correctives</li> <li>→ Amélioration continue</li> </ul>

Tableau 6 : Structure HLS de la norme ISO 45001 version 2018

### **III. Etude comparative entre la norme ISO 45001 v2018 et le référentiel OHSAS 18001 v2007 :**

#### **1. Les principales différences entre l'OHSAS 18001 et l'ISO 45001 :**

Les deux normes diffèrent à de nombreux autres égards, les principaux changements sont que :

- L'ISO 45001 se concentre sur l'interaction entre un organisme et son environnement métier, tandis que l'OHSAS 18001 était axé sur le management des dangers ;
- L'ISO 45001 répond à une approche processus, alors que le référentiel OHSAS 18001 établit une procédure ;
- L'ISO 45001 est dynamique au niveau des articles, ce qui n'est pas le cas de l'OHSAS ;

- L'ISO 45001 tient compte des risques et des opportunités, tandis que l'OHSAS 18001 ne traite que des risques ;
- L'ISO 45001 intègre les points de vue et la participation des parties intéressées, ce que ne fait pas l'OHSAS 18001.

Ces points représentent une évolution majeure de la manière dont le management de la santé et de la sécurité est perçu. La S&ST n'est donc plus traitée isolément, elle doit être prise en compte dans la perspective de la gestion d'un organisme sain et sûr.

## 2. GAP Analysis :

Le tableau 7 enveloppe une correspondance entre les chapitres pour présenter en plus de détails les différences entre les deux référentiels, et la figure 22 représente la clé nécessaire pour la compréhension du tableau :

	Nouveau Chapitre
	Chapitre Modifié
	Chapitre Supprimé

Figure 22 : Clés pour la lecture du tableau du  
GAP Analysis.

OHSAS 18001 :2007		ISO 45001 :2018	
Titre de l'article ou du paragraphe	N° article	N° article	Titre de l'article ou du paragraphe
Introduction			Introduction
Domaine d'application	1	1	Domaine d'application
<b>Publications de référence</b>	2	2	<b>Références normatives</b>
Termes et définitions	3	3	Termes et définitions
Exigences en matière de système de management de la SST (titre uniquement)	4	4	Contexte de l'organisme (titre uniquement)
		4.1	Compréhension de l'organisme et de son contexte
		4.2	Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées
		4.3	Détermination du périmètre d'application du système de management de la S&ST
<b>Exigences générales</b>	4.1	4.4	<b>Système de management de la S&amp;ST</b>
		5	Leadership et participation des travailleurs (titre uniquement)
		5.1	Leadership et engagement
<b>Politique SST</b>	4.2	5.2	<b>Politique de S&amp;ST</b>
Planification (titre uniquement)	4.3	6	Planification (titre uniquement)
		6.1	Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités (titre uniquement)
		6.1.1	Généralités
		6.1.2	<b>Identification des dangers et évaluation des risques et opportunités (titre uniquement)</b>
		6.1.2.1	Identification des dangers
		6.1.2.2	Évaluation des risques pour la S&ST et des autres risques liés au système de management de la S&ST
		6.1.2.3	Évaluation des opportunités pour la S&ST et des autres opportunités liées au SMS&ST
<b>Identification des dangers, évaluation des risques et moyens de maîtrise</b>	4.3.1		

<b>Exigences légales et autres</b>	4.3.2	6.1.3	<b>Détermination des exigences légales et autres exigences</b>
		6.1.4	Planification des actions
		6.2	Objectifs de S&ST et planification des actions pour les atteindre (titre uniquement)
Objectifs et programme(s)	4.3.3	6.2.1	Objectifs de S&ST
		6.2.2	Planification pour l'atteinte des objectifs de S&ST
Mise en œuvre et fonctionnement (titre uniquement)	4.4	7	Support (titre uniquement)
Ressources, rôles, responsabilités, obligations de rendre compte et autorités	4.4.1	7.1	Ressources
		5.3	Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme
<b>Compétence, formation et sensibilisation</b>	4.4.2	7.2	<b>Compétences</b>
		7.3	<b>Sensibilisation/prise de conscience</b>
Communication, participation et consultation (titre uniquement)	4.4.3		
<b>Communication</b>	4.4.3.1	7.4	Communication (titre uniquement)
		7.4.1	Généralités
		7.4.2	Communication interne
		7.4.3	Communication externe
<b>Participation et consultation</b>	4.4.3.2	5.4	Consultation et participation des travailleurs
<b>Documentation</b>	4.4.4	7.5	Informations documentées (titre uniquement)
		7.5.1	Généralités
<b>Maîtrise des documents</b>	4.4.5	7.5.2	Création et mise à jour des informations documentées
		7.5.3	Maîtrise des informations documentées
		8	Réalisation des activités opérationnelles (Titre uniquement)
		8.1	Planification et maîtrise opérationnelles (Titre uniquement)
		8.1.1	Généralités
		8.1.2	Élimination des dangers et réduction des risques pour la S&ST
		8.1.3	Pilotage du changement
		8.1.4	Acquisition de biens et services (titre uniquement)
		8.1.4.1	Généralités
		8.1.4.2	Intervenants extérieurs
		8.1.4.3	Externalisation
<b>Maîtrise opérationnelle</b>	4.4.6		
<b>Prévention des situations d'urgence et capacité à réagir</b>	4.4.7	8.2	<b>Préparation et réponse aux situations d'urgence</b>
Vérification (titre uniquement)	4.5	9	Évaluation des performances (titre uniquement)
<b>Mesure et surveillance des performances</b>	4.5.1	9.1	Surveillance, mesure, analyse et évaluation de la performance (titre uniquement)
		9.1.1	Généralités
<b>Évaluation de conformité</b>	4.5.2	9.1.2	<b>Évaluation de la conformité</b>
<b>Audit interne</b>	4.5.5	9.2	Audit interne (titre uniquement)
		9.2.1	Généralités
		9.2.2	Programme d'audit interne
<b>Revue de direction</b>	4.6	9.3	Revue de direction



		10	Amélioration (titre uniquement)
		10.1	Généralités
Enquête en cas d'incidents, non-conformité, actions correctives et préventives (titre uniquement)	4.5.3	10.2	Événement indésirable, non-conformité et actions correctives
Enquête en cas d'incidents	4.5.3.1		
Non-conformité, actions correctives et actions préventives	4.5.3.2		
Maîtrise des enregistrements	4.5.4		
		10.3	Amélioration continue

Tableau 7 : Etude comparative entre l'OHSAS 18001 :2007 et l'ISO 45001 :2018.

### Interprétation :

On remarque que la première évolution se voit au niveau de la structure, la nouvelle norme suit la structure de haut niveau dite universelle, et qui utilise les mêmes définitions et qui simplifie son intégration aux systèmes de management existants. Ainsi, la nouvelle norme se concentre sur la protection préventive des travailleurs et une meilleure implication de la direction.

Les évolutions les plus importantes que comporte la norme ISO 45001 sont les suivantes :

- Plus d'importance accordée au contexte et à l'identification des risques et opportunités ;
- La prise en compte des personnes qui ne sont pas des travailleurs permanents, comme les sous-traitants et les fournisseurs ;
- Le renforcement de l'implication de la direction.

### 3. Pré diagnostic:

#### a) Introduction:

Le pré-diagnostic est une phase d'étude préliminaire en amont utile pour établir une image rapide de la situation actuelle. Cet outil va nous permettre d'évaluer le taux de conformité du SMS&ST de YMM avec les exigences de la norme ISO 45001 :2018 par un examen collectif et complet de l'ensemble des activités de l'entreprise et de ses résultats par rapport à des critères d'évaluation qui se basent sur des exigences spécifiées de la norme. Il en résulte un tableau de bord qui permet de savoir les points faibles et les points forts, pour orienter les recherches que l'on va faire en indiquant des pistes à privilégier et élaborer des plans d'actions visant l'amélioration continue par la suite pour avoir un SMS&ST conforme aux exigences non prises en compte auparavant.

#### b) Echelle d'évaluation :

Le tableau 8 représente l'échelle d'évaluation qui permettra de remplir le tableau du pré diagnostic. On détermine le taux de véracité pour chaque exigence, qui permettra de déterminer

ensuite le niveau de conformité de chaque sous-article, chaque article et le taux de conformité de tout le système par la suite.

Niveaux de VÉRACITÉ quant à la réalisation des actions associées aux exigences de la norme			Libellés des niveaux de CONFORMITÉ des ARTICLES de la norme			
Libellés explicites des niveaux de VÉRACITÉ	Choix de VÉRACITÉ	Taux de VÉRACITÉ	Taux moyen Minimal	Taux moyen Maximal	Niveaux de CONFORMITÉ	Libellés explicites des niveaux de CONFORMITÉ
Niveau 1 : L'action <b>n'est pas réalisée</b> ou alors de manière très aléatoire.	Faux	0%	0%	29%	Insuffisant	Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de <b>formaliser</b> les activités réalisées.
Niveau 2 : L'action est <b>réalisée quelques fois</b> de manière informelle.	Plutôt Faux	45%	30%	59%	Informel	Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de <b>pérenniser la bonne exécution</b> des activités.
Niveau 3 : L'action est <b>formalisée et réalisée</b> .	Plutôt Vrai	75%	60%	89%	Convaincant	Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de <b>tracer et d'améliorer</b> les activités.
Niveau 4 : L'action est <b>formalisée, réalisée, tracée et améliorée</b> .	Vrai	100%	90%	100%	Conforme	Conformité de niveau 4 : Maintenir et <b>communiquer les résultats</b> .

Tableau 8: Echelle d'évaluation utilisée avec leurs seuils paramétrables

### c) Résultats globaux du pré diagnostic :

Pour déterminer le niveau de conformité du SMS&ST de YMM avec la norme ISO 45001 v2018, on a procédé à la réalisation du pré diagnostic qui est sous la forme d'un tableau qui comporte toutes les exigences classées suivant la structure de la norme, leurs taux de véracité et niveaux de conformité.

La figure 23 représente un extrait du pré diagnostic et qui comporte les exigences du 4<sup>ème</sup> chapitre qui concerne le contexte de l'organisme et les parties intéressées.

Tous les Articles de la norme			52%	Informel
Art. 4	Contexte de l'organisme	Informel	43%	Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.
4.1	Compréhension de l'organisme et de son contexte	Informel	45%	Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.
cr 1	Déterminer les enjeux externes et internes pertinents à l'atteinte des résultats attendus	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle. En cours
cr 2	Pouvez-vous contrôler et réviser des informations sur ces enjeux ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle. En cours
4.2	Compréhension des besoins et des attentes des des travailleurs et autres parties intéressées	Insuffisant	15%	Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.
cr 3	Avez-vous déterminé les parties intéressées pertinentes pour le SMS&ST en plus des travailleurs ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle. En cours
cr 4	Avez-vous déterminé les besoins et les attentes de ces parties intéressées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire. En cours
cr 5	Avez-vous déterminé qui de ces besoins et attentes sont ou pourraient devenir des exigences légales et autres exigences ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire. OK (exigences légales déterminées par AXONE)
4.3	Détermination du périmètre d'application du système de management de la S&ST	Convaincant	63%	Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.
cr 6	Avez-vous déterminé les limites et l'applicabilité du SMS&ST pour établir votre portée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée. Scope OK
cr 7	Le périmètre d'application du SMS&ST est il établi ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle. Scope OK
cr 8	Lors de sa détermination, avez vous pris en considération les points 4.1 (les enjeux externes et internes) et 4.2 (besoins et attentes des parties intéressées) ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire. En cours
cr 9	Lors de sa détermination, avez vous pris en considération les activités en relation avec le travail exercées ou planifiées ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée. Les travailleurs sont une PI
cr 10	Le périmètre d'application du SMS&ST est il disponible sous forme d'une information documentée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée. Scope OK
4.4	Système de management de la S&ST	Informel	45%	Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.
cr 11	L'organisme tient à jour et améliore d'une façon continue son SMS&ST, ainsi que les processus nécessaires et leurs interactions, conformément aux exigences de la norme ISO 45001 V2018	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle. Mesure et suivi

Figure 23 : Extrait du pré diagnostic de la norme (Article 4 : Contexte de l'organisme).

**Remarque :** Le tableau du pré diagnostic complet comportant tous les articles est en Annexe1.



En évaluant chaque exigence de la norme, on trouve que le taux de conformité est de l'ordre de 52%. La figure 24 représente les résultats du diagnostic par article et sous-articles :

Niveau moyen sur les articles de la norme ISO 45001:2018			Informel	52%	
Articles			Evaluations	Taux %	Niveaux de CONFORMITÉ
Art. 4	Contexte de l'organisme		Informel	43%	Niveau 2
Sous articles	4.1	Compréhension de l'organisme et de son contexte	Informel	45%	Niveau 2
	4.2	Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées	Insuffisant	15%	Niveau 1
	4.3	Détermination du périmètre d'application du système de management de la S&ST	Convaincant	69%	Niveau 3
	4.4	Système de management de la S&ST	Informel	45%	Niveau 2
Art. 5	Leadership et participation des travailleurs		Convaincant	63%	Niveau 3
Sous articles	5.1	Leadership et engagement	Conforme	98%	Niveau 4
	5.2	Politique de S&ST	Convaincant	80%	Niveau 3
	5.3	Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme	Convaincant	75%	Niveau 3
	5.4	Consultation et participation des travailleurs	Insuffisant	0%	Niveau 1
Art. 6	Planification		Convaincant	74%	Niveau 3
Sous articles	6.1	Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	Informel	54%	Niveau 2
	6.2	Objectifs de S&ST et planification des actions pour les atteindre	Conforme	94%	Niveau 4
Art. 7	Support		Convaincant	81%	Niveau 3
Sous articles	7.1	Ressources	Conforme	100%	Niveau 4
	7.2	Compétences	Conforme	100%	Niveau 4
	7.3	Sensibilisation	Conforme	100%	Niveau 4
	7.4	Communication	Insuffisant	7%	Niveau 1
	7.5	Informations documentées	Conforme	100%	Niveau 4
Art. 8	Réalisation des activités opérationnelles		Convaincant	62%	Niveau 3
Sous articles	8.1	Planification et maîtrise opérationnelles	Insuffisant	23%	Niveau 1
	8.2	Préparation et réponse aux situations d'urgence	Conforme	100%	Niveau 4
Art. 9	Évaluation des performances		Informel	41%	Niveau 2
Sous articles	9.1	Surveillance, mesure, analyse et évaluation de la performance	Insuffisant	21%	Niveau 1
	9.2	Audit interne	Informel	58%	Niveau 2
	9.3	Revue de direction	Informel	44%	Niveau 2
Art. 10	Amélioration		Insuffisant	0%	Niveau 1
Sous articles	10.1	Généralités	Insuffisant	0%	Niveau 1
	10.2	Événement indésirable, non-conformité et actions correctives	Insuffisant	0%	Niveau 1
	10.3	Amélioration continue	Insuffisant	0%	Niveau 1

Figure 24 : Synthèse des résultats de l'évaluation par ARTICLE et SOUS-ARTICLES de l'ISO 45001 :2018.

#### d) Tableau de bord :

En se basant sur les résultats du pré diagnostic, on obtient un tableau de bord qui permettra de visualiser clairement le nombre de sous-articles et d'exigences correspondant à chaque niveau de véracité, ainsi que des diagrammes radar caractérisant les niveaux de conformité des articles et des sous-articles pour déterminer par la suite les points forts qu'il faut tenir et les points faibles sur lesquelles on doit agir (Figure 25).

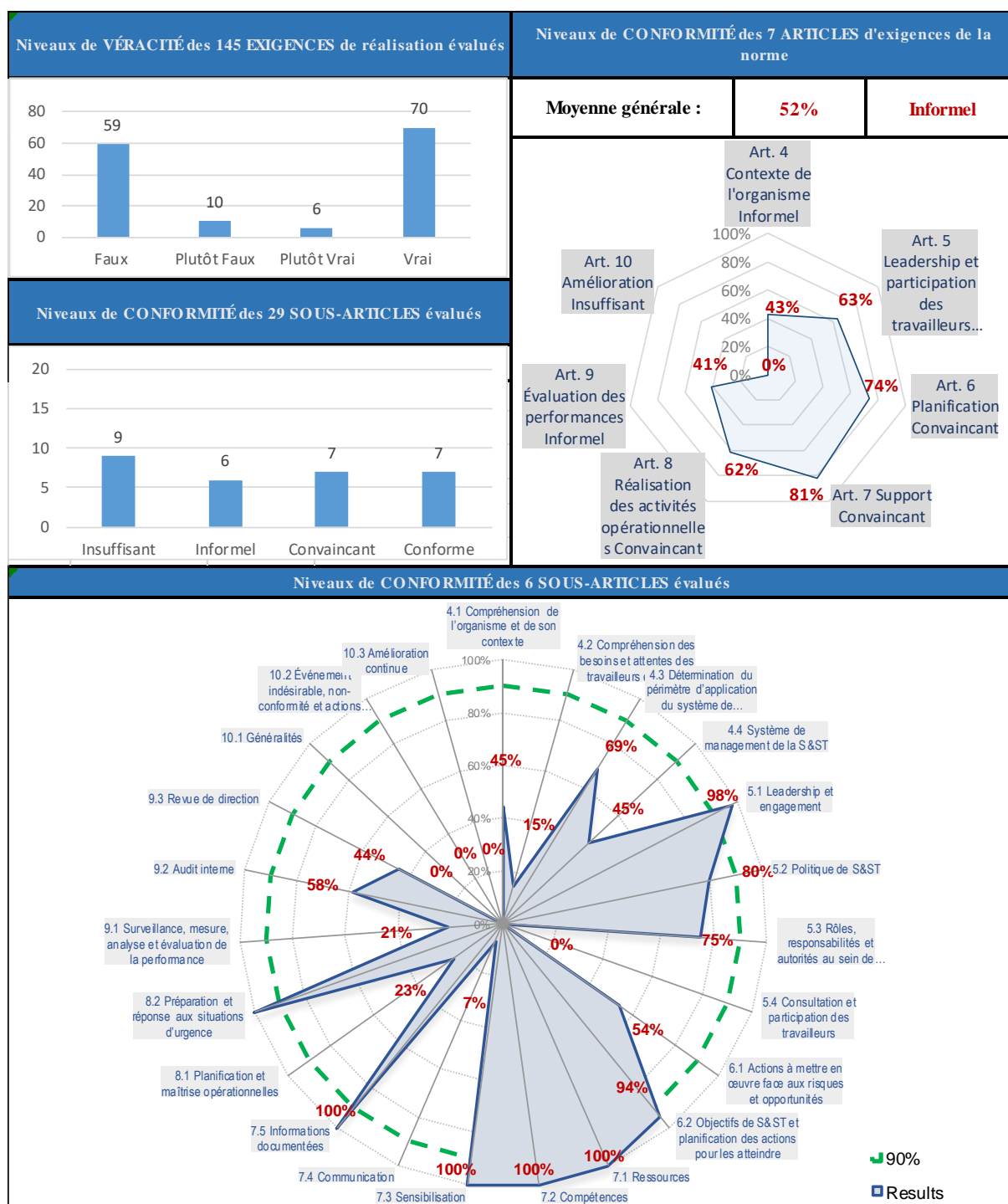


Figure 25 : Tableau de bord des niveaux de conformité avec la norme ISO 45001 :2018.

### Interprétation :

Les points tillés verts caractérisent le seuil minimal pour qu'on soit conforme aux exigences de la norme (90%). Cela nous a permis de déterminer les points forts du SMS&ST et les points faibles qu'on devra traiter dans la suite du rapport comme illustré sur le tableau 9 :

Points Forts	Points Faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La direction de YMM démontre son leadership et son engagement à l'égard du SMS&amp;ST.</li> <li>- Les rôles, responsabilités et autorités pertinents sont bien identifiés, attribués et communiqués.</li> <li>- Veille règlementaire pertinente (AXONE).</li> <li>- La direction assure que les ressources nécessaires pour le SMS&amp;ST sont disponibles.</li> <li>- L'organisme s'assure que les travailleurs sont compétents et mène des actions pour acquérir et tenir à jour les compétences nécessaires.</li> <li>- Planning et processus de sensibilisation pertinents.</li> <li>- Bonne implication du personnel vis-à-vis du SMS&amp;ST.</li> <li>- Gestion documentaire robuste.</li> <li>- Processus de réponse aux situations d'urgence bien déterminés.</li> <li>- Processus de surveillance, de mesure, d'analyse et d'évaluation de la performance efficaces.</li> <li>- Programme d'audit respecté.</li> <li>- Bonne gestion des revues de direction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enjeux internes et externes pertinents non déterminés.</li> <li>- Parties intéressées non prises en considération.</li> <li>- Périmètre d'application non déterminé.</li> <li>- La politique EH&amp;S de YMM est définie conformément aux exigences des normes ISO 14001 : 2015 et OHSAS 18001 : 2007.</li> <li>- Consultation et participation des travailleurs non prise en considération.</li> <li>- Manque d'un plan d'action des risques et opportunités S&amp;ST.</li> <li>- L'analyse des risques n'est pas à jour.</li> <li>- Objectifs S&amp;ST non formalisés.</li> <li>- Faible processus de communication.</li> <li>- Processus de maîtrise opérationnel inefficace.</li> </ul>

Tableau 9 : Constats du pré diagnostic.

Vu que YMM est déjà familiarisé avec le cadre commun HLS, et vu que l'ISO 45001 repose sur des bases assez proches de celle d'ISO 14001 récemment révisée, on en connaît alors déjà l'essentiel, il suffit donc de combler les lacunes S&ST dans le système de l'organisme.

## Phase 2 : Démarche de la migration vers l'ISO 45001 v2018

### **I. Introduction :**

Dans cette partie, nous allons exposer les principales étapes de la démarche proposée pour la mise à jour du SMS&ST de YMM selon la norme ISO 45001 : 2018. Il s'agit d'abord d'enchaîner avec la présentation des éléments relatifs à la planification de mon projet d'étude préalablement réalisée dans la deuxième partie du 1<sup>er</sup> chapitre.

## II. Etape 1 : PLAN

Pour migrer à partir de l'OHSAS 18001, il faut prendre différentes mesures pour préparer le terrain, avant de pouvoir mettre en place le nouveau SM en respectant le plan d'action (Tableau 10) réalisé en se basant sur les résultats du diagnostic réalisé préalablement :

Points remontés du diagnostic	Action corrective
Enjeux internes et externes pertinents non déterminés.	Procéder à l'analyse des facteurs internes et externes à même d'impacter les activités de l'organisme positivement ou négativement.
Parties intéressées, leurs besoins et leurs attentes non prises en considération.	Procéder à l'analyse des parties intéressées (les personnes ou organisations susceptibles d'avoir une incidence sur les activités de l'organisme). Analyse des besoins et attentes de ces PI.
Périmètre d'application non à jour.	Définir le périmètre d'application tout en tenant compte de ce que le SM vise à réaliser.
La politique EH&S est définie conformément aux exigences des normes ISO 14001 : 2015 et OHSAS 18001 : 2007.	Mise à jour de la politique EH&S conformément à la norme ISO 45001 : 2018.
Consultation et participation des travailleurs non prise en considération.	Etablir une procédure de consultation et participation des travailleurs.
Manque d'un plan d'action des risques et opportunités S&ST.	Elaborer et évaluer l'analyse risques et opportunités S&ST.
L'analyse des risques professionnels n'est pas à jour.	Révision des analyses des risques professionnels et définition des risques significatifs.
Objectifs S&ST non formalisés.	Etablir les objectifs S&ST et les moyens élaborés pour les atteindre.
Faible processus de communication.	Améliorer le processus de communication en établissant une procédure de communication. Définition du canal de communication avec les parties intéressées.
Processus de maîtrise opérationnel inefficace.	Mettre en place des processus et définir les indicateurs de performance clés pour ces processus.
Amélioration continue	Etablir un plan d'action des points à garder en amélioration continue.

Tableau 10 : Plan d'action des points faibles du SMS&ST.

Lors de la réalisation des actions ci-dessus, nous allons respecter le planning élaboré auparavant dans le cahier de charges (Figure 15).

Ainsi, le cahier de charge élaboré dans le premier chapitre entre dans l'étape de planification.

### III. Etape 2 : DO

#### 1. Déterminer les enjeux internes et externes pertinents :

Pour mieux comprendre le contexte de l'organisme, il faut identifier ses enjeux internes et externes. On s'est basé lors de cette analyse sur l'outil PESTEL (*Politique, Economique, Social, Technologique, Environnemental, Légal*) pour identifier les 6 catégories d'influence macro-environnementales, et la matrice SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) pour déterminer les options offertes dans le domaine de câblage et identifier les facteurs internes et externes favorables et défavorables à la réalisation des objectifs de l'organisme.

Les deux tableaux 11 et 12 représentent successivement les résultats des analyses SWOT et PESTEL et qui permettent d'identifier le contexte de YMM :

	Atouts (Positifs)	Handicaps (Négatifs)
Origine Interne (Organisation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Engagement et confiance de la direction et du personnel.</li> <li>→ Motivation, sensibilisation, expérience et compétences des employés.</li> <li>→ Organisation multiculturelle.</li> <li>→ Concentration sur la réalisation des objectifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Budget limité.</li> <li>→ Nouveaux employés au sein des départements.</li> <li>→ Communication faible entre les départements.</li> <li>→ Retard d'achèvement des tâches.</li> <li>→ Retard de réponse pour plusieurs demandes.</li> </ul>
Origine Externe (Environnement)	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Exigences légales de l'EHS pertinentes.</li> <li>→ Mise en place de meilleures pratiques basées sur l'organisation multiculturelle.</li> <li>→ Promouvoir l'image de l'entreprise basée sur les activités EHS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mauvaise connaissance de l'EHS par les autres départements.</li> <li>→ Changements importants.</li> <li>→ Heures supplémentaires de travail.</li> <li>→ Travail durant les weekends.</li> </ul>

Tableau 11 : Enjeux internes et externes de YMM par l'analyse SWOT.

*S : les forces ; W : les faiblesses.*  
*O : les opportunités ; T : les menaces.*

FACTEUR	DESCRIPTION
<b>Politique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La stabilité politique au niveau du Maroc et de Meknès fait du contexte politique un contexte qui ne présente pas de risque pour le moment.</li> <li>→ Le Maroc a adopté dans sa stratégie de développement le concept de développement durable qui favorise l'équilibre entre les dimensions environnementales, économiques et sociales, avec pour objectifs le renforcement de la gestion durable des ressources naturelles et la promotion des activités économiques respectueuses de l'environnement.</li> <li>→ L'existence d'un ensemble de fonds et de mécanismes permettent la concrétisation des stratégies nationales environnementales.</li> </ul>
<b>Economique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ L'activité YMM de production des câblages est directement influencée par l'évolution des indicateurs économique du pays.</li> <li>→ Les indicateurs financiers propres à YMM, prédéfinis par le groupe YAZAKI, font l'objet d'un suivi périodique interne et sont dénoncés par YMM.</li> <li>→ Le secteur automobile marocain s'est engagé dans une dynamique de croissance.</li> </ul>
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La région Fès/Meknès est stable socialement, ainsi, le taux de chômage varie aux environs de 15%.</li> <li>→ YMM est la première industrie de câblage installée dans la région, par conséquent, c'est la première expérience industrielle dans le domaine d'automobile pour la majorité.</li> <li>→ La région de Meknès est une région agricole.</li> </ul>
<b>Technologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ L'activité principale de YMM est la production de câblages automobiles pour le client Renault.</li> <li>→ La livraison des câblages se fait à Douai en France et à Palencia en Espagne.</li> <li>→ YMM entre dans la compétition du développement technologique.</li> <li>→ YMM dispose d'un accès technologique, de licences et de patentes.</li> <li>→ Protection contre l'IT Hacking.</li> </ul>
<b>Environnemental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Les ressources naturelles exploitées sont l'électricité et l'eau.</li> <li>→ Le terrain de YMM est situé dans la zone industrielle Agropolis.</li> <li>→ Disponibilité des services publics (gaz, eau, électricité).</li> <li>→ La température du mois le plus chaud varie entre 30 °C et 45 °C, et celle du mois le plus froid varie entre 0 °C et 7 °C.</li> <li>→ L'été est généralement sec, et le nombre annuel moyen de jour avec pluie est estimé à 70 jours.</li> </ul>
<b>Légal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ La réglementation marocaine est claire et gérée par l'état (Textes et bulletins officiels), et la conformité réglementaire est une exigence du groupe et un objectif interne.</li> <li>→ Une procédure de veille réglementaire de YMM est disponible et respectée.</li> <li>→ Un système de veille réglementaire est disponible (AXONE).</li> </ul>

Tableau 12 : Enjeux internes et externes de YMM par l'analyse PESTEL.



## 2. Identification des PI pertinentes, leurs besoins et leurs attentes :

Une partie intéressée est toute entité qui, par ses actions, peut avoir un impact significatif sur les résultats de l'organisme, ou qui peut être affectée par la performance de l'organisme.

L'identification des PI et leurs attentes vis à vis du SMS&ST est basé sur une analyse d'environnement d'entreprise en balayant l'ensemble du périmètre processus par processus.

Pour déterminer les PI les plus pertinentes, le plus simple est de réaliser une échelle qui permettra de classer les différentes PI entre elles.

A l'image du DUERP (*Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels*), on peut utiliser une cotation basée sur la fréquence de l'interaction et l'impact sur le SMS&ST (notée de 1 à 3), et qui donne une idée sur l'importance des PI vis à vis du SMS&ST. Les PI de priorité importante >4 doivent être gérée de près, alors que ceux ≤4 doivent rester informées (Tableau 13).

Partie intéressée	Type	Fréquence d'interaction	Impact sur le SMS&ST	Importance de la PI	Priorité
Travailleurs, leurs représentants et leurs familles	Interne / Externe	3	3	9	Elevée
Client (Renault/Daimler)	Externe	3	2	6	Elevée
Voisinage (Zone agropole)	Externe	2	1	2	Faible
Fournisseurs	Externe	2	1	2	Faible
Règlementation & Etat	Externe	3	3	9	Elevée
Assurance	Externe	2	2	4	Faible
YC & YEL	Interne	2	3	6	Elevée
Universités et écoles	Externe	2	1	2	Faible
Services d'urgence	Externe	3	3	9	Elevée

Tableau 13 : Priorité des PI vis à vis du SMS&ST.

On analyse ensuite les attentes et besoins de chaque PI selon leurs priorités, le tableau 14 illustre le travail effectué :

Partie intéressée	Besoins et attentes
Travailleurs, leurs représentants et leurs familles	→ Être impliqué concernant les activités et responsabilités EH&S. → Travailler dans une entreprise respectueuse de l'environnement. → Formations & supports. → Continuité d'emploi et opportunités d'avancement. → Respect des règlements applicables.
Règlementation & Etat	→ Conformité des exigences légales et autres.

Services d'urgence	→ Sécurité incendie. → Prestation de premiers secours. → Procédure de réponse aux situations d'urgence.
Client (Renault/Daimler)	→ Certification ISO 45001 v2018 et ISO 14001 v2015. → Conformité environnementale du produit.
YC & YEL	→ Conformité avec les Cinq Guide de conduite. → Conformité avec les exigences de sécurité et d'environnement YEL.
Assurance	→ Répondre aux exigences EH&S.
Voisinage (Zone agropole)	→ Conformité des exigences légales et autres. → Conformité avec les spécifications de la zone Agropolis.
Fournisseurs	→ Fournir un service conforme aux attentes de YMM. → Être informé sur les exigences EH&S de YMM.
Universités et écoles	→ Fournir des stages. → Etablir une culture de sécurité pour les étudiants.

Tableau 14 : Attentes et besoins des parties intéressées.

### 3. Mise à jour de la politique EH&S :

La politique EH&S est définie conformément aux exigences des normes ISO 14001 : 2015 et OHSAS 18001 : 2007, il faut alors la mettre à jour conformément à la nouvelle norme ISO 45001 : 2018.

### 4. Définition du périmètre d'application :

L'organisme doit déterminer les limites et l'applicabilité du SMS&ST afin de définir Le périmètre d'application. Lors de l'établissement du périmètre, il faut prendre en considération le contexte, les parties intéressées, leurs besoins et attentes ainsi que les activités en relation avec le travail exercées ou planifiées, et qui sont susceptibles d'avoir un impact sur la performance en S&ST. Le domaine d'application de YMM est résumé dans le tableau 15 :

Nom du site	Adresse	Domaine d'application
YAZAKI MOROCCO MEKNES SA YMM	Ilot UI2 Zone Agropolis BP S 72 MEKNES CD 50000 Meknès/ Morocco	Production de câblages pour l'industrie automobile

Tableau 15 : Domaine d'application de YMM.

Par la suite, la figure 26 représente le lay-out du site et qui définit donc le plan et le domaine d'application :



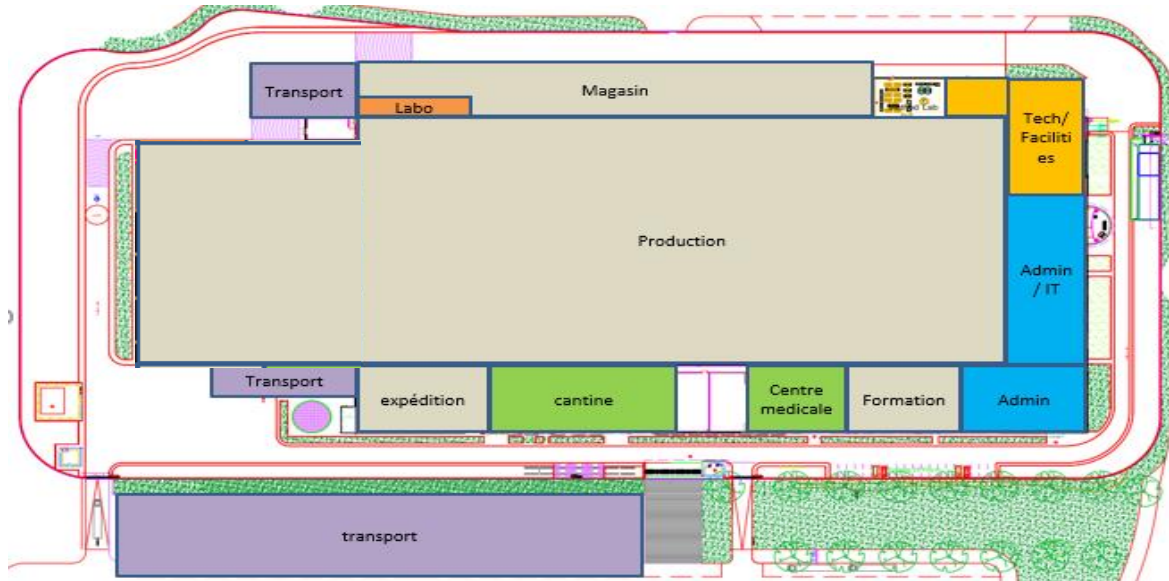


Figure 26 : Lay-out du site YMM.

## 5. Consultation et participation des travailleurs :

L'efficacité du SMS&ST ne peut être améliorée qu'en développant une culture de consultation et de participation active et continue des travailleurs au sein de l'organisme. Pour cela, chaque organisme devrait l'encourager pour mener le développement du SMS&ST et favoriser la contribution et l'adhésion des travailleurs aux objectifs souhaités.

On définit par la consultation des travailleurs la recherche d'avis avant une prise de décision, alors que la participation consiste en l'implication des travailleurs dans la prise de décision.

Pour améliorer la consultation et la participation des travailleurs, il faut :

- Consacrer le temps, les ressources et la formation nécessaires ;
- Fournir des informations pertinentes sur le SMS&ST ;
- Identifier et supprimer ou minimiser les obstacles à la participation.

Il faut envisager la consultation et la participation des travailleurs dans les cas suivants :

- Modification ou changement au niveau des projets ;
- Utilisation de nouveaux produits chimiques ou matières premières ;
- Nouveaux processus, politiques et procédures ;
- Enquêter sur les incidents et les non-conformités et déterminer les actions correctives ;
- Déterminer ce qui doit être surveillé, mesuré et évalué ;
- Contribuer à la réalisation d'audits ;
- Assurer l'amélioration continue ;
- Développer les procédures EH&S ;
- Etablir les objectifs et les cibles S&ST ;
- Gestion des risques ;
- Identifier les besoins en formation et sensibiliser aux dangers et aux risques EH&S.

**Remarque :** Chaque site doit veiller à ce que les processus de consultation et de participation des travailleurs incluent les contractants et autres personnes concernées.

Pour assurer ce processus, Il faut se baser sur les méthodologies suivantes :

- Mise en place d'une boîte à idées sur la sécurité ;
- Création d'un comité de sécurité composé d'employés cadres et non cadres ;
- Développer une approche consultative des audits S&ST, donnant à tous les travailleurs l'occasion d'exprimer leurs préoccupations en matière de S&ST ;
- Enquêtes quotidiennes auprès des employés pour comprendre les attitudes des employés à l'égard de la S&ST ;
- Ajout de la S&ST à l'ordre du jour des réunions de l'entreprise ;
- Discuter de la S&ST lors des revues de performance ;
- Entreprendre des évaluations des risques en collaboration avec d'autres travailleurs ;
- Formation et développement des travailleurs ;
- Panneaux d'information EH&S.

On propose alors la mise en place d'une boîte à idées près de chaque chaîne, comportant des fiches qui permettent aux travailleurs de proposer leurs avis concernant des améliorations qui peuvent être mise en place, concernant l'EH&S et autres processus. La figure 27 comporte un exemplaire de la fiche de consultation et l'emplacement dédié à ces fiches :

Fiche de consultation des travailleurs	
Nom :	Date:
	Dept:
Type d'observation en terme de santé et de sécurité:	
Acte dangereux <input type="checkbox"/>	Autre:
Conditions dangereuses <input type="checkbox"/>	
Description de l'observation: (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi)	
Qu'est-ce que vous proposez pour remédier à cette situation ?	
Que doit faire le service EHS ?	
<input type="checkbox"/>	Archiver et communiquer dans l'usine
<input type="checkbox"/>	Mener un contrôle urgent pour plus de détail d'investigation
<input type="checkbox"/>	Transmettre les actions aux responsables pour le suivi

Figure 27 : Exemplaire de la fiche de consultation des travailleurs.

## 6. Analyse risques et opportunités S&ST :

Dans le cadre de ses processus de planification de son SMS&ST, YMM est conçu de déterminer et évaluer les risques et opportunités susceptibles d'impacter les résultats escomptés du SMS&ST et liés aux changements au sein de l'organisme, ainsi que les processus et actions nécessaires pour déterminer et traiter ses risques et opportunités.

Cela doit être réalisé en tenant compte du contexte, des besoins et attentes des parties intéressées, du domaine d'application du SMS&ST, des exigences légales et autres exigences.

Cependant, L'analyse risque / opportunité permet de :

- Assurer que le SMS&ST peut atteindre les résultats escomptés ;
- Prévenir ou réduire les effets indésirables ;
- S'inscrire dans une dynamique d'amélioration continue.

Pour faciliter la détermination des risques et opportunités, on s'est basé sur les analyses réalisées au préalable concernant le contexte et les besoins et attentes des parties intéressées.

On commence d'abord par l'identification des risques, leur évaluation (Figure 28) et puis leur maîtrise et qui repose sur l'établissement d'un plan d'action (Tableau 16).

Table d'évaluation des risques										
Probabilité d'occurrence (P)			Severité (S)			Matrice du facteur du risque (R)				
Niveau	Valeur	Description	Niveau	Valeur	Description	Probabilité	Elevé	3	6	9
Faible	1	Le risque a 30% ou moins de chance de se produire, et peut être éliminé par les contrôles établis.	Faible	1	Le risque n'a presque aucun effet sur les produits / la livraison.		Moyen	2	4	6
Moyen	2	Le risque a une chance entre 30% et 90% de se produire.	Moyen	2	L'impact causera des problèmes chez le client, mais pas de perturbations ni d'effets majeures sur les produits et la livraison.		Faible	1	2	3
Elevé	3	Le risque a une chance de 90% ou plus de se produire.	Elevé	3	L'impact entraînera des perturbations majeures et peut entraîner des pertes d'activité directes et de lourdes pertes financières.			Faible	Moyen	Elevé
						Severité				
						Actions requises si le facteur R est ≥4				

Figure 28 : Table d'évaluation des risques.

Il en résulte le tableau de risques suivant (Tableau 16):

Qu'est-ce qu'il concerne ?		N	Risque potentiel	Cause racine	Effet	Eval.			Actions	Date d'échéance
						S	P	R		
Parties intéressées	Travailleurs, leurs représentants et leurs familles	R1	Formation insuffisante des travailleurs.	Non-respect du planning de formations EH&S.	Accidents, Maladies professionnelles, pollution.	3	1	3	- Effectuer des activités de biodiversité (Plantation d'arbres / Journée de sensibilisation à l'environnement pour les employés et leurs familles / Journée mondiale de la sécurité) ; - Présenter des reportages et affiches EH&S dans la salle de formation.	Continue
	Client / Renault / Daimler	R2	Avoir des non-conformités EH&S lors des audits clients.	Non-conformité aux exigences de la norme.	- Perte des clients ; - Perte de certification ; - Recevoir des plaintes.	3	1	3	- Mettre l'accent sur l'amélioration continue du SM EH&S pour le maintenir en bon état.	Continue
	Règlementation & Etat	R3	Non-conformités légales.	Perte des données dans axone.	Pénalités financières.	3	1	3	- Assurer le respect de toutes les exigences légales ; - Surveillance des nouvelles exigences légales via AXONE.	Continue
	Voisinage	R4	Recevoir des réclamations / plaintes des voisins.	Non-conformité aux exigences environnementales.	Mauvaise réputation.	3	1	3	- Assurer le respect des exigences légales et des spécifications de la zone Agropole.	Continue
	Fournisseurs	R5	Réception de produits qui ne répondent pas aux exigences réglementaires environnementales.	Manque de vérification de la documentation des services et produits avant leurs réception.	Non-conformités.	3	2	6	- Impliquer le département EH&S en poursuivant les critères des fournisseurs ; - Effectuer des formations au magasin et aux agents de sécurité sur la manière de gérer les déversements de produits chimiques.	Continue

Contexte	Services d'urgence	R6	Blocage des couloirs réservés aux équipements d'intervention des autorités d'urgence en cas d'incendie.	Non-respect des instructions EH&S.	Difficulté et obstruction des interventions en cas de situation d'urgence.	3	1	3	- Assurer la disponibilité des couloirs dédiés à l'intervention des pompiers en cas d'urgence.	Continue
	Assurance	R7	Avoir des non-conformités lors des audits d'assurance.	Non-respect des exigences.	Perte d'assurance.	3	1	3	- Assurer la conformité avec les exigences d'assurance ; - Vérification périodique des extincteurs, des pompes à incendie, des R.I.A, des issues de secours et du système de détection d'incendie, conformément à la législation locale et aux normes de sécurité de YAZAKI.	Continue
		R8	Augmenter la prime d'assurance.			2	2	4		Continue
	YC & YEL	R9	Echec de l'atteinte des objectifs et cibles.	Non-respect des exigences.	Diminution de l'efficacité et l'efficience.	3	2	6	- Assurer des formations EH&S ; - Effectuer des audits internes.	Annuelle
	Economique	R10	Limitation des ressources pour l'exécution des activités EH&S requises.	Manque de budget.	Rater des contrôles réguliers et des formations nécessaires.	3	3	9	- Partager le besoin d'investissement (lors des réunions de planification budgétaire), et en cas de problème d'approbation, demandez l'aide de la centrale EH&S de YEL.	Continue
	Social	R11	Le Maroc n'adopte pas une technologie de recyclage et de réutilisation, ni de mentalité axée sur le recyclage.	Manque de formation / Sensibilisation.	Non-respect des règles et lignes directrices environnementales.	3	3	9	- Effectuer des formations EH&S aux nouveaux employés qui mettent en évidence comment leurs futures, les matériaux et les produits qu'ils utilisent peuvent nuire à leurs santé ou à l'environnement.	Continue
		R12	Manque de connaissances en S&ST.	Inconscience en S&ST.	Pollution environnementale ; Incidents de travail.	3	2	6	- Effectuer des formations périodiques pour le rafraîchissement des consignes S&ST ; - Afficher des affiches de sécurité.	
	Environnemental	R13	Maladies dues aux changements climatiques.	Changement climatique.	Maladies contagieuses.	3	3	9	- Prendre des précautions contre le changement climatique ; - Affiches sur l'importance de l'eau.	Continue
		R14	Excitation du feu.	Augmentation de la chaleur des câbles/machines.	Incendie.	3	1	3	- Effectuer des vérifications périodiques des équipements de sécurité incendie.	Continue
	Legal	R15	Non-conformités légales.	Perte de documentation sur AXONE.	Pénalités financières ; Mauvaise réputation.	3	2	6	- Assurer le respect de toutes les exigences légales ; - Surveillance des nouvelles exigences légales via AXONE ; - Effectuer une sauvegarde périodique des données d'AXONE.	Continue

Tableau 16 : Plan d'actions des risques.

De la même façon, on passe à l'identification des opportunités, leur évaluation (Figure 29) et puis leur maîtrise et qui repose sur l'établissement d'un plan d'action (Tableau 17).

Table d'évaluation des opportunités										
Benefice de l'opportunité (B)			Faisabilité de l'opportunité (F)			Matrice du level de l'opportunité (OL)				
Niveau	Valeur	Description	Niveau	Score	Description	Benefice	Elevé	3	6	9
Faible	1	Bénéfice négligeable / faible.	Faible	1	Pas faisable ou niveau de faisabilité faible.		Moyen	2	4	6
							Faible	1	2	3
Moyen	2	Bénéfice Moyen / Elevé.	Moyen	2	Niveau de faisabilité moyen.			Faible	Moyen	Elevé
						Faisabilité				
Elevé	3	Bénéfice significaf.	Elevé	3	Facilement réalisable et très facile à implémenter.	Actions requises si le facteur OL is ≥4				

Figure 29 : Table d'évaluation des opportunités.

Ainsi, il en résulte le tableau d'opportunités suivant (Tableau 17) :

Qu'est-ce qu'il concerne ?		N	Opportunité potentiel	Effet	Eval.			Actions	Date d'échéance
					B	F	O L		
Parties intéressées	Travailleurs, leurs représentants et leurs familles	O1	Utilisation des connaissances des opérateurs.	Promouvoir des actions de protection S&ST et environnementale.	2	1	2	- Effectuer des formations sur les éléments environnementaux (gestion des déchets, consommation d'énergie, réchauffement de la planète).	Continue
		O2	Garder l'objectif «0» accidents de travail et maladies professionnelles.	L'atteinte des objectifs.	2	2	4	- Surveillance des objectifs S&ST ; - Formations de rafraîchissement ; - Affichage des instructions et affiches de sécurité.	
	Client / Renault / Daimler	O3	Répondre aux exigences des clients.	- Satisfaction du client ; - Bonne réputation ; - Attirer d'autres clients.	2	2	4	- Maintenir un bon SM EH&S et mettre l'accent sur son amélioration continue.	Continue
	Règlementation & Etat	O4	Respecter les exigences légales et les exigences supplémentaires de YEL.	Amélioration de la réputation de YMM.	3	2	6	- Garder ou faire évoluer les résultats.	Continue
	Voisinage	O5	Maintenir une bonne image auprès des voisins.	Bonne réputation.	2	2	4	- Participer à plusieurs réunions ou projets communs du parc industriel afin de maintenir une bonne communication entre voisins.	Continue
	Services d'urgence	O7	Bonne collaboration avec la brigade d'urgence locale (pompiers et premiers secours).	Bonne réponse en cas de situation d'urgence.	3	2	6	- Impliquer les pompiers dans l'exercice d'évacuation et de premiers secours.	Continue
	YC & YEL	O8	Alignement sur la vision globale de l'environnement.	Guider YMM à fixer des objectifs en fonction des exigences de YEL.	2	2	4	- Participer aux groupes de travail EH&S des usines pour promouvoir des idées ayant un impact positif.	Annuelle
	Ecoles et universités	O9	Utiliser les connaissances des étudiants.	Améliorer les performances EH&S.	2	2	4	- Introduire des éléments EH&S dans les programmes de formation des stagiaires.	Continue
Contexte	Environnemental	O10	Augmenter le niveau de sensibilisation des employés concernant les changements climatiques.	Contribution à la protection de l'environnement.	2	2	4	- Effectuer une formation EH&S dans la formation d'initiation.	Continue
	Legal	O11	Respecter les exigences légales et les exigences supplémentaires YEL.	- Satisfaction de YEL & l'état marocain ; - Amélioration de la réputation de YMM.	3	2	6	- Assurer le respect des exigences légales ; - Surveillance des nouvelles exigences via AXONE.	Continue
	Forces	O12	Disponibilité et initiative de l'équipe.	Bonne performance du SM de YMM.	3	2	6	- Effectuer des formations et activités EH&S à tous les employés et stagiaires de l'entreprise.	Continue
		O13	Concentration sur la réalisation des objectifs.	L'atteinte des objectifs de YMM.	3	2	6		
	Opportunités	O14	Fortes exigences légales EH&S.	Améliorer la réputation de YMM.	2	2	4	- Développer une relation solide avec les universités pour l'emploi futur d'ingénieurs qualifiés.	Continue

Tableau 17 : Plan d'actions des opportunités.

## 7. Analyse des risques professionnels :

Sans une bonne connaissance des risques, il est difficile de mettre en œuvre des mesures adéquates afin d'éviter leur occurrence et gérer leurs effets lorsque ceux-ci se matérialisent. Cependant, L'analyse des risques constitue l'un des principaux éléments pour la mise en place d'une politique de prévention et permet une approche structurée et méthodique des mesures de prévention permettant de mieux maîtriser les risques et d'en réduire ou éliminer les effets.

### a) Procédure de l'analyse des risques professionnels :

Pour améliorer l'efficacité et l'objectivité d'une analyse de risques, il est souhaitable de suivre un certain nombre de règles générales. Pour cela, YMM adopte sa propre procédure d'analyse des risques basée sur l'AMDEC et composée de trois grandes étapes (Figure 30) :

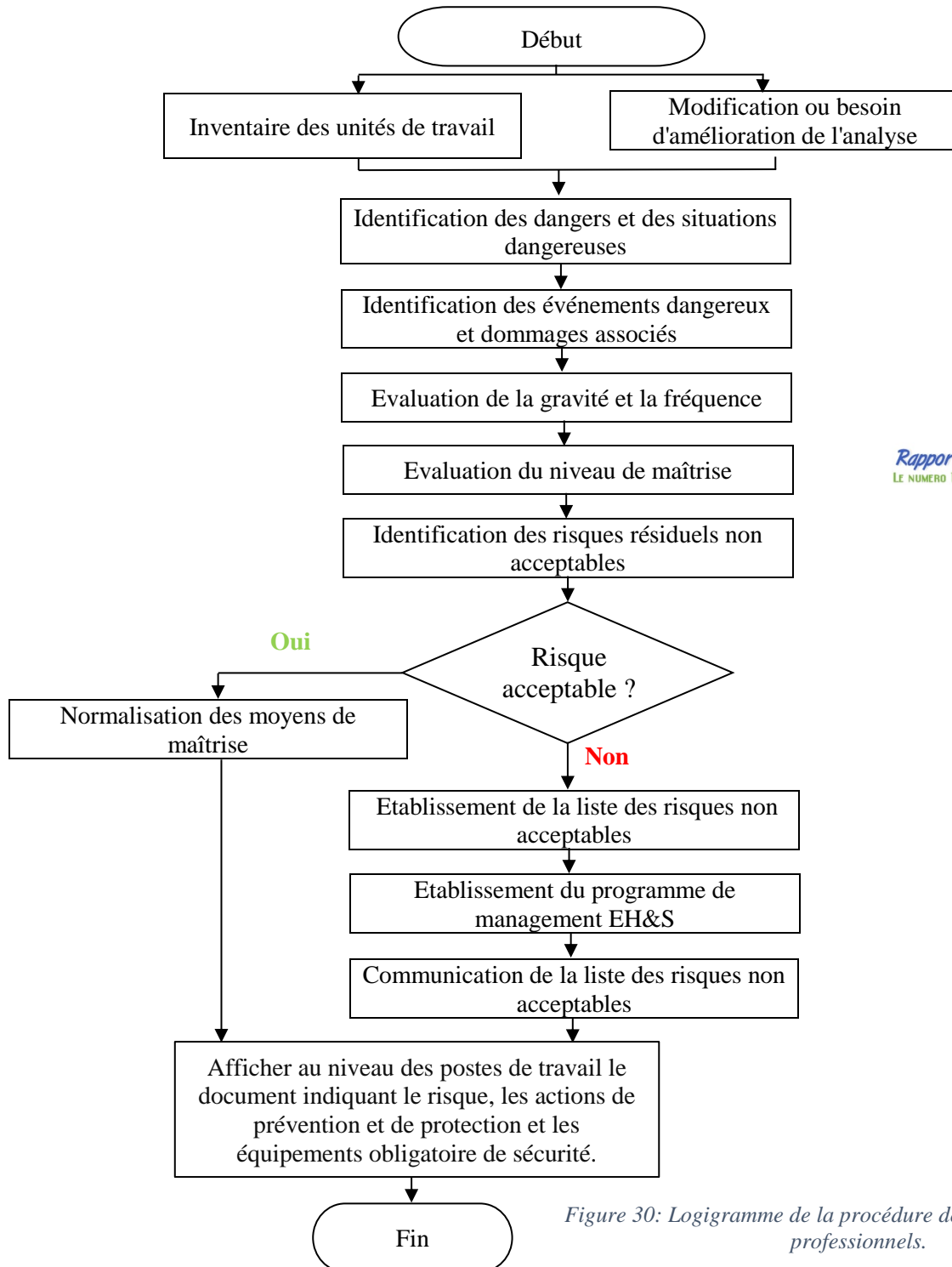


Figure 30: Logigramme de la procédure de l'analyse des risques professionnels.



L'évaluation des risques est répartie en deux niveaux comme illustré sur les figures 31 et 32 :

### 1<sup>er</sup> niveau d'évaluation :

FREQUENCE DE MISE EN SITUATION		GRAVITE D'IMPACT	
A	1 fois par jour	I- CATASTROPHIQUE	Mort ou invalidité permanente.
B	1 fois par semaine	II- CRITIQUE	Blessures graves mais invalidité non permanente.
C	1 fois par mois	III- MARGINAL	Blessures légères nécessitant un arrêt de travail.
D	1 fois par ans	IV- NEGLIGEABLE	Blessures légères nécessitant un arrêt de travail inférieur à 1 jour.
E	1 fois tous les 5 ans		

PRIORITE DU RISQUE				
	I	II	III	IV
A	3	3	2	1
B	3	3	2	1
C	3	2	2	1
D	2	2	2	1
E	2	1	1	1

PRIORITE DU RISQUE		
3	Zone 3	Risques importants
2	Zone 2	Risques moyens
1	Zone 1	Risques faibles

Figure 31: 1<sup>er</sup> niveau d'évaluation des risques professionnels.

### 2<sup>ème</sup> niveau d'évaluation :

Note	MAITRISE DE LA SITUATION DANGEREUSE		Maîtrise 4	Maîtrise 3	Maîtrise 2	Maîtrise 1
4	Très mauvaise maîtrise	Priorité 3	Non Acc	Non Acc	Non Acc	Acc
3	Mauvaise Maîtrise	Priorité 2	Non Acc	Non Acc	Acc	Acc
2	Bonne maîtrise	Priorité 1	Non Acc	Acc	Acc	Acc
1	Excellente maîtrise	Acc : Acceptable / Non Acc : Non Acceptable				

Figure 32 : 2<sup>ème</sup> niveau d'évaluation des risques professionnels.

### b) Exemple d'identification et évaluation des risques professionnels :

L'analyse intervient à tous les niveaux, depuis celui de l'organisation dans son ensemble, jusqu'à celui de l'individu, en passant par les divers groupes de postes et fonctions. Le tableau 18 présente l'évaluation des risques concernant la machine « SCHLEUNIGER CC36S » et qui permet la coupe, le dénudage, l'insertion de bouchon et le sertissage des fils.

Risque professionnel	Fréquence	Gravité	Priorité	Maitrise	Risque
Risque sectionnement des doigts	D	2	2	1	ACC
Risque d'écrasement	D	2	2	1	ACC
Chute de l'applicateur	A	3	2	1	ACC
Risque d'être blessé par la fin de bobine	A	2	3	2	NON-ACC
Risque de blesser la main par les terminaux	A	3	2	1	ACC
Risque d'électrisation/électrocution	A	2	3	1	ACC
Risque d'être blessé	A	2	3	1	ACC
Risque causé par le travail de deux personnes sur une même machine	A	2	3	2	NON-ACC
Risque causé par le manque de qualification/formation	A	2	3	1	ACC
Risque d'être blessé par l'élastique	A	2	3	1	ACC

Tableau 18 : Evaluation des risques professionnels de la machine SCHLEUNIGER CC36S.

### c) Tableau de la maîtrise des risques professionnels :

Après avoir réalisé une analyse de risques professionnels, il paraît nécessaire d'établir un tableau comportant les risques déterminés ainsi que les actions de prévention et de protection pour éviter l'occurrence du risque. Ce tableau doit être établi pour chaque machine / fonction et doit être affiché près de la zone concernée ainsi qu'il doit être partagé avec toutes les personnes exposées aux risques professionnels.

Le tableau 19 présente les actions de prévention et de protection face aux risques liés à l'activité de la machine « SCHLEUNIGER CC36S ».

Risque professionnel	Actions de prévention et de protection	Responsables
<b>Risque sectionnement des doigts / Ecrasement des mains</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne jamais introduire la main dans la partie coupante ou dans la protection de la machine ;</li> <li>- Mettre la machine hors circuit lors des travaux de montage, de maintenance et de préparation ;</li> <li>- Ne jamais introduire la main sur le tapis du convoyeur en fonctionnement.</li> </ul>	Opérateur Technicien Chef de ligne
<b>Chute de l'applicateur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipuler correctement l'applicateur dans les travaux de montage / démontage.</li> </ul>	Opérateur
<b>Risque d'être blessé par la fin de bobine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne jamais être près de la partie d'extraction du fil lorsque la machine est en marche.</li> </ul>	Opérateur
<b>Risque de blesser la main par les terminaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porter les gants en tissu et faire attention aux terminaux tranchants.</li> </ul>	Opérateur
<b>Risque d'électrisation / électrocution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne retirer les dispositifs de protection qu'à l'arrêt de la machine ;</li> <li>- Les boîtiers et les protections ne doivent être enlevés que par des personnes qualifiées.</li> </ul>	Opérateur
<b>Risque causé par le travail de deux personnes sur une même machine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est strictement interdit de travailler par deux sur la même machine ;</li> <li>- Toujours s'assurer que l'opérateur est hors de la zone de travail lors de l'intervention de la maintenance ;</li> <li>- Respecter le traçage en cas d'ouverture du capot de sécurité.</li> </ul>	Opérateur Maintenance
<b>Risque causé par le manque de qualification/formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seules les personnes qualifiées sont autorisées à travailler sur la machine.</li> </ul>	Opérateur
<b>Risque d'être blessé par l'élastique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter le procès d'emballage.</li> </ul>	Opérateur

Tableau 19 : Maîtrise des risques de la machine « SCHLEUNIGER CC36S ».

**Remarque :** Pour éviter l'occurrence des risques professionnels, chaque opérateur doit vérifier plusieurs paramètres ainsi que le bon fonctionnement des points de sécurité avant de commencer le travail sur la machine.

#### d) Risques professionnels significatifs non acceptables :

Après avoir effectué cette évaluation pour tous les postes et fonctions, on groupe tous les risques non acceptables de criticité supérieure dans un tableau dit de risques significatifs, on établit ensuite un plan d'action comportant ces risques significatifs qu'il faut mettre en place par la suite devant chaque poste (Tableau 20).

Poste	Tâche	Risque	Danger	Effet	Cause racine	Action(s)
Machines de coupe	Coupe Dénudage Insertion de bouchon Sertissage	Sectionnement des doigts	Danger mécanique	Ecrasement et sectionnement des doigts	Travail de deux personnes sur la même machine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours garder la protection du convoyeur en position fermée ;</li> <li>• Ne jamais introduire la main dans la partie coupante ;</li> <li>• Ne jamais travailler à deux sur la même machine.</li> </ul>
SCHLEUNIGER	Coupe Dénudage	Ecrasement des pieds	Danger mécanique	Fracture des pieds	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non port des EPI ;</li> <li>• Chute de bobines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port des chaussures de sécurité.</li> </ul>
TWIST	Torsadage	Blessure des yeux	Danger mécanique	Blessure des yeux	Mauvaise fixation des fils.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation d'une protection dans la machine ;</li> <li>• Port de lunettes de sécurité.</li> </ul>
Rack des bobines, Grue	Stockage de bobines	Ecrasement des pieds	Danger mécanique	Fracture des pieds	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvaise méthode de travail / stockage ;</li> <li>• Chute des bobines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès interdit au personnel non autorisé ;</li> <li>• Respecter le rangement ;</li> <li>• Contrôle de l'état des cassettes avant le stockage ;</li> <li>• Port des EPI ;</li> <li>• Mettre en place toutes les protections : barres, visserie, freins, galets...etc.</li> </ul>
High voltage	Test de câblage	Electrisation ou électrocution	Danger physique	Mort ou invalidité permanente	Non port des EPI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tapis isolant ;</li> <li>• Vérifier le bon fonctionnement des points de sécurité ;</li> <li>• Port des gants isolants ;</li> </ul>
Technicien	Effectuer des opérations préventives ou correctives	Chute en hauteur	Danger lié au bâtiment	Fractures / blessures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non port d'harnais ;</li> <li>• Non-respect du poids maximal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensibilisation sur les risques des travaux en hauteur ;</li> <li>• Vérification et contrôle de fixation ;</li> <li>• Port d'harnais et EPI ;</li> </ul>
Insertion	Tirage du fil	Blessure des yeux par les fils	Danger mécanique	Blessure des yeux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non port des lunettes de sécurité ;</li> <li>• Détachement des fils.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des bâches contre les fils ;</li> <li>• Obligation de port de lunettes de sécurité dans les postes d'insertion ;</li> </ul>
Metzner	Coupe des tubes	Blessures par les lames	Danger mécanique	Sectionnement des doigts	Lames tranchantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le port des gants anti-coupure ;</li> <li>• Ne jamais toucher les parties tranchantes.</li> </ul>
		Chute des guides	Danger mécanique	Ecrasement des pieds	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non port des chaussures de sécurité.</li> <li>• Guides lourds.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port de chaussures de sécurité ;</li> <li>• Alerter la maintenance en cas de problème.</li> </ul>
ONDAL	Typing automatique	Ecrasement des doigts ou de la main	Danger mécanique	Ecrasement des doigts / de la main	Introduction de la main dans la partie tournante lors de la rotation de la machine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement de la machine par une machine moins risquée ;</li> <li>• Ne pas introduire les doigts dans la partie à risque.</li> </ul>

Tableau 20 : Les risques professionnels significatifs non acceptables.

#### 8. Etablir les objectifs S&ST et les moyens élaborés pour les atteindre :

L'un des grands théoriciens, ROBERT DILTS, établi le lien entre objectif et problème : « **Sans objectif, pas de problème** », et il ajoute une phrase provocante, mais résumant clairement son credo : « **Un problème est un objectif mal formulé** ».

Un objectif, est un but ou une finalité sous forme d'un énoncé qui rend compte d'un changement souhaité que l'on s'est fixé à atteindre dans un délai donné avec des moyens adéquats.

Un objectif doit être formulé de manière à ce qu'il respecte les critères SMART (Spécifique, mesurable, atteignable, réaliste et temporellement définis).

Il paraît donc très important à un organisme de se donner des objectifs en termes de santé et de sécurité qu'il faut définir avec l'ensemble des partenaires du projet à partir des problèmes

dégagés lors de l'identification et de l'évaluation des risques pour refléter l'engagement pris pour améliorer les performances de santé et de sécurité.

Les **objectifs S&ST** extraits de la politique S&ST de YMM et des exigences de YEL sont :

- Obtenir la certification ISO 14001 v2015 et ISO 45001 v2018 ;
- Respect du planning global des formations EH&S ;
- Assurer la conformité aux exigences légales, ceux de YEL, du client, de l'assurance et des parties intéressées ;
- Augmenter le score des audits EH & S internes ISO 14001 et OHSAS 18001 ;
- Amélioration continue du SM EH&S pour le maintenir en bon état ;
- Maintenir le 0 accident.

Cependant, un programme de suivi devra être élaboré pour atteindre ces objectifs. Il définit les actions à entreprendre, les moyens à mettre en œuvre. Les principales **actions élaborées** sont :

- Sensibilisation et formation périodiques des travailleurs sur les activités qu'ils exercent et les risques liés pour le rafraîchissement des consignes S&ST ;
- Afficher des affiches de sécurité ;
- Implémenter des moyens de sécurité performants et efficaces ;
- Surveiller les nouvelles exigences légales via AXONE ;
- Effectuer des audits internes réguliers ;
- Effectuer des vérifications périodiques des équipements de sécurité incendie conformément à la législation locale et aux normes de sécurité de YAZAKI (*Extincteurs, pompes à incendie, R.I.A, issues de secours et système de détection d'incendie*) ;

## **9. Définition de la procédure de communication :**

La communication est l'ensemble des moyens et techniques permettant la transmission d'un message auprès d'une audience en interne ou en externe, elle est définie ainsi en tant que l'action qu'exerce un organisme pour informer et promouvoir son activité auprès du public et entretenir son image.

Afin de répondre aux exigences de la norme ISO 45001 et à toute autre exigence de communication, il faut :

- Assurer la communication interne entre les différents niveaux et les différentes fonctions de YMM (parties intéressées interne) ;
- Assurer la communication externe entre les parties intéressées externes et YMM ;

- Revoir et documenter les demandes pertinentes et les attentes et exigences des parties intéressées externes et internes et y apporter les réponses correspondantes ;
- Mettre en disponibilité tous les documents EHS de YMM ou les informations qui y sont relatifs, et les communiquer avec les parties intéressées en cas d'une demande écrite.

#### **a) Communication interne :**

Il s'agit de déterminer les circuits de communication au sein d'YMM permettant d'assurer l'échange d'informations entre les différents niveaux et fonctions de l'organisme.

En vue d'informer tous les employés par les différents moyens de communication disponibles, le service EH&S doit procéder à :

- Communiquer la liste des actions préventives et correctives établie suite aux différentes réclamations ;
- Communiquer un plan d'action, concernant les accidents de travail déjà survenus, établi suite aux différentes investigations réalisées ;
- Communiquer les plans d'actions résultants des audits réalisés (interne, externe ou autre) aux départements concernés ;
- Préparer et distribuer les rapports des réunions des comités EH&S aux personnes concernés ;
- Garder la traçabilité des actions de communication interne et l'ensemble des documents émis en interne dans un but de communication.

La communication interne peut être réalisée par l'intermédiaire de plusieurs moyens, citons :

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| • Dépliants ;            | • Fiche des actions préventives & correctives ; |
| • Téléphone, E-mails ;   | • Liste des dangers et risques ;                |
| • Rapports de réunions ; | • Signalétique et pictogramme ;                 |
| • Revue de Direction ;   | • Formation et sensibilisation.                 |

#### **b) Communication externe :**

Il s'agit de déterminer les circuits de communication entre YMM et tout organisme externe concernant les sujets EH&S, les attentes et exigences des parties intéressées externes, une réclamation ou une visite.

Le service EH&S doit communiquer :

- Le rapport à YEL s'il s'agit d'un accident avec Incapacité partielle ou permanente et la déclaration de l'accident à l'assurance et à la WILAYA ;
- La réponse suite à une réclamation aux parties intéressées ;
- Contacter les parties intéressées externe pour savoir leurs attentes et exigences.

- Enregistrer, répondre et transférer toute réclamation concernant l'EH&S provenant des voisins, autorités, sous-traitants, ainsi que toutes les parties intéressées.

### c) Processus de communication :

Le processus de communication a pour objectif d'améliorer la qualité de circulation et de transmission des informations entre les différents niveaux (communication interne) de YMM ainsi que les ses PI (communication externe).

Un nouveau processus de communication a été mis en place entre les différents niveaux hiérarchiques (Figure 33) :

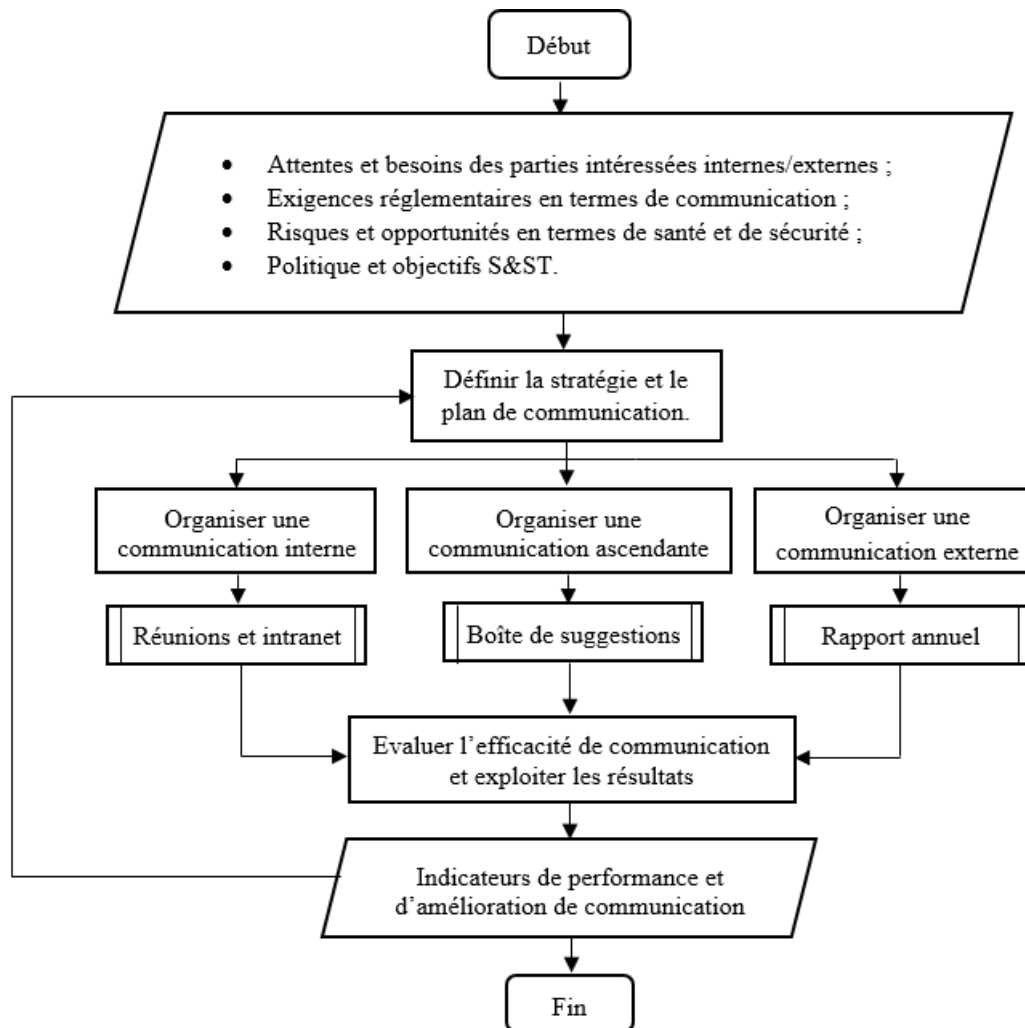


Figure 33 : Logigramme de la procédure de communication.



## **10. Veille réglementaire :**

Une veille réglementaire S&ST peut être définie comme étant le processus d'identification, de compréhension, et mise à jour des exigences des réglementations applicables à une organisation en matière S&ST. La veille réglementaire est assurée à YMM par le service **AXONE**.

AXONE est le premier outil de veille et conformité réglementaire mis en ligne pour les entreprises en 2002, il contient une base de données des textes applicables et permet de centraliser l'ensemble des plans d'action, quelles que soient leurs origines.



*Figure 34 : Logo du progiciel AXONE.*

Face aux besoins et aux réglementations qui évoluent ainsi qu'aux performances technologiques qui se développent, AXONE est amélioré en permanence, permettant aux entreprises d'être à jour concernant la réglementation sans stress et en gagnant du temps.

La mise en place d'une veille réglementaire EH&S peut être résumée en quatre étapes :

1. Identification des textes et exigences ;
2. Évaluation de conformité ;
3. Établissement d'un plan d'action de mise en conformité ;
4. Surveiller les non conformités.

Pour assurer la conformité réglementaire Il s'agit alors de surveiller et évaluer périodiquement la conformité pour chacune des exigences applicables en se basant sur les données fournies du progiciel AXONE.

**Interprétation :** On remarque que YMM est conforme à 100% à tous les textes de loi applicables.

## **IV. Etape 3 : CHECK (9. Evaluation du SMS&ST)**

Cette partie sera consacrée à l'évaluation du SMS&ST après la préparation du terrain et la mise à jour du manuel EH&S de YMM conformément aux exigences de l'ISO 45001 v2018.

En suivant les mêmes étapes de l'évaluation de conformité réalisée dans la phase d'étude, et sur le même tableau du pré diagnostic initial, on obtient les résultats représentés sur la figure 35:

Niveau moyen sur les articles de la norme ISO 45001:2018			Conforme	94%	
Articles			Evaluations	Taux %	Niveaux de CONFORMITÉ
Art. 4	Contexte de l'organisme		Convaincant	88%	Niveau 3
Sous articles	4.1	Compréhension de l'organisme et de son contexte	Convaincant	87%	Niveau 4
	4.2	Compréhension des besoins et attentes des travailleurs et autres parties intéressées	Conforme	92%	Niveau 4
	4.3	Détermination du périmètre d'application du système de management de la S&ST	Conforme	100%	Niveau 4
	4.4	Système de management de la S&ST	Convaincant	75%	Niveau 3
Art. 5	Leadership et participation des travailleurs		Convaincant	88%	Niveau 3
Sous articles	5.1	Leadership et engagement	Conforme	98%	Niveau 4
	5.2	Politique de S&ST	Conforme	100%	Niveau 4
	5.3	Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme	Conforme	100%	Niveau 4
	5.4	Consultation et participation des travailleurs	Informel	56%	Niveau 2
Art. 6	Planification		Conforme	92%	Niveau 4
Sous articles	6.1	Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	Conforme	96%	Niveau 4
	6.2	Objectifs de S&ST et planification des actions pour les atteindre	Convaincant	88%	Niveau 3
Art. 7	Support		Conforme	96%	Niveau 4
Sous articles	7.1	Ressources	Conforme	100%	Niveau 4
	7.2	Compétences	Conforme	100%	Niveau 4
	7.3	Sensibilisation	Conforme	100%	Niveau 4
	7.4	Communication	Conforme	91%	Niveau 4
	7.5	Informations documentées	Conforme	92%	Niveau 4
Art. 8	Réalisation des activités opérationnelles		Conforme	94%	Niveau 4
Sous articles	8.1	Planification et maîtrise opérationnelles	Convaincant	89%	Niveau 3
	8.2	Préparation et réponse aux situations d'urgence	Conforme	100%	Niveau 4
Art. 9	Évaluation des performances		Conforme	99%	Niveau 4
Sous articles	9.1	Surveillance, mesure, analyse et évaluation de la performance	Conforme	100%	Niveau 4
	9.2	Audit interne	Conforme	96%	Niveau 4
	9.3	Revue de direction	Conforme	100%	Niveau 4
Art. 10	Amélioration		Conforme	100%	Niveau 4
Sous articles	10.1	Généralités	Conforme	100%	Niveau 4
	10.2	Événement indésirable, non-conformité et actions correctives	Conforme	100%	Niveau 4
	10.3	Amélioration continue	Conforme	100%	Niveau 4

Figure 35 : Synthèse des résultats de l'évaluation par article et sous-articles de l'ISO 45001 :2018.

Ainsi, le diagramme radar du pré diagnostic final aura la forme suivante (Figure 36):

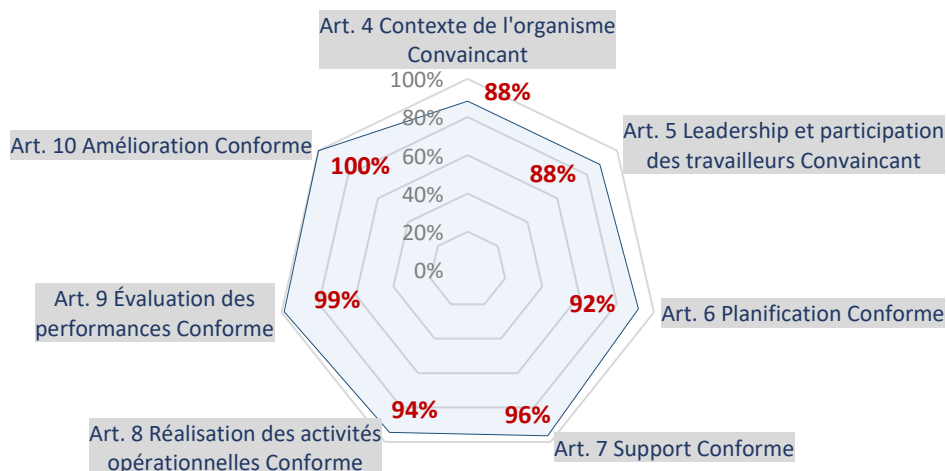


Figure 36 : Diagramme radar des niveaux de conformité des 7 articles d'exigences de la norme.

### Interprétation :

Les résultats et perspectives d'améliorations obtenus nous ont permis de détecter la pertinence de ce projet. Par conséquent, on déduit que l'état actuel du SMS&ST permettra à YMM d'obtenir la certification ISO 45001 version 2018.

On observe que les chapitres sont conformes aux exigences de la norme, néanmoins, le chapitre 5.4 concernant la consultation et la participation des travailleurs a besoin d'une amélioration au niveau du processus de maîtrise.

## **V. Etape 4 : ACT (10. Amélioration du SMS&ST)**

### **1. Plan d'actions d'amélioration :**

L'amélioration continue est une activité récurrente visant à améliorer les performances, donc il reste toujours du travail à faire et des objectifs plus précis et motivants à atteindre. Pour cela, il faut réaliser un plan d'action visant l'amélioration continue en termes de santé et de sécurité qu'il faudra suivre en continu (Tableau 21).

Article	Actions	Responsable
<b>Management visuel</b>	Préparez des affiches, des messages et des présentations pour les exposer dans les différentes zones (production, cantine, espace ouvert, etc.)	EHS
	Mettre à jour les plans d'évacuation et les identifications de tri des déchets.	EHS
<b>Communication EH&amp;S</b>	Afficher les indicateurs de performance clés et tous les tableaux de bord.	EHS
	Utilisation du système audio pour la communication de messages EHS.	EHS
<b>Formation et sensibilisation EH&amp;S</b>	Développer un calendrier de formation EH&S pour l'ensemble de l'usine.	Tous les départements
	Développer un calendrier des formations EH & S pour les sous-traitants.	EHS / RH/ Facilities

Tableau 21 : Plan d'actions de l'amélioration continue en termes de santé et sécurité.

### **2. Identification et traitement des non-conformités :**

En termes de santé et de sécurité, on ne parle pas de produits non conformes, mais de non-conformités qui représentent la non-satisfaction des exigences. Pour identifier les non-conformités, on procède à la réalisation d'audit interne régulièrement.

Ces non-conformités peuvent être sous la forme de :

- Non-respect de la réglementation ;
- Lacunes au niveau du SMS&ST au cours des audits internes ;
- Plainte des parties intéressées internes ou externes ;
- Situation d'urgence (incendie, accident de travail, versement des produits chimiques) ;
- Non-atteinte des objectifs.

Pour nuire à ses anomalies, il faut mettre en œuvre des actions préventives ou correctives. L'action corrective vise à éliminer les causes de la non-conformité alors que l'action préventive vise à éliminer la cause potentielle pour éviter l'apparition de la non-conformité.

La procédure représentée sur la figure 39 permet le traitement des non conformités et les actions prises ou à prendre pour les maîtriser et les systématiser.

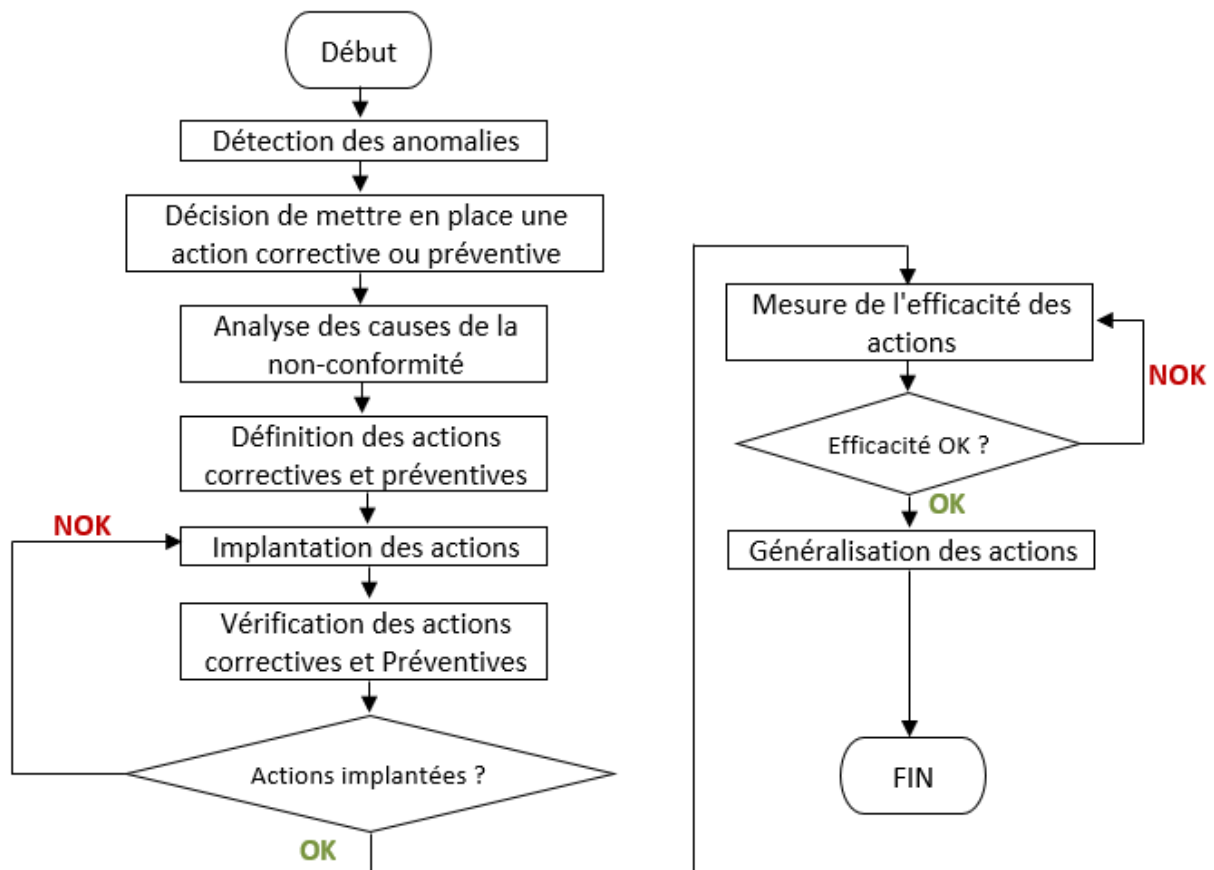


Figure 39: Logigramme de la procédure de décision face aux non-conformités.

## Conclusion et perspectives

Le présent rapport est le résultat de mon projet de fin d'études réalisé au sein du département Qualité & EH&S de YMM et qui porte sur la mise à jour du SMS&ST conformément aux exigences de la norme récemment publiée en 2018, l'ISO 45001.

Le bon choix de la démarche ainsi que la capacité du système d'améliorer sa performance en permanence nous a permis d'atteindre les objectifs escomptés. En effet, la progression du niveau de conformité du SMS&ST avec l'ISO 45001 de 52 % à 94 % en fait preuve.

Pour accomplir au mieux la mission, j'ai jugé nécessaire de commencer par la compréhension de la structure de l'entreprise, son environnement, sa mission et son flux de production, ainsi que le contexte général du projet qui m'a été confié.

La deuxième partie du travail a été consacrée à une étude comparative entre le référentiel OHSAS 18001 :2007 et la norme ISO 45001 :2018, ainsi qu'à la réalisation d'un pré diagnostic permettant de déterminer les lacunes du SMS&ST par rapport aux exigences de la norme, cela nous a permis de rédiger un plan d'action adéquat comportant les points faibles et les actions qu'il fallait mettre en œuvre pour y remédier et pour aboutir par la suite la préparation du terrain et des documents pour assurer l'obtention de la certification.

La migration du SMS&ST vers la norme ISO 45001 a été mise en œuvre suivant un ensemble d'étapes, une analyse d'enjeux et de parties intéressées internes et externes et leurs attentes a été réalisée dans un premier temps par l'intermédiaire des outils SWOT et PESTEL, puis j'ai établi le domaine d'application du SMS&ST ; ce qui m'a permis de déterminer et évaluer par la suite les risques et opportunités susceptibles d'impacter les résultats escomptés du système de management. Ensuite, j'ai entamé une analyse des risques professionnels par la détermination des processus en plus des différentes fonctions au sein de l'organisme en se basant sur le processus fourni. L'étape suivante s'est articulée sur la définition d'objectifs en termes de santé et de sécurité à partir des problèmes dégagés lors de l'identification et de l'évaluation des risques. J'ai effectué une étude du processus de communication en interne et en externe pour améliorer la qualité de circulation et de transmission des informations entre les différents niveaux et départements de YMM ainsi qu'avec ses parties intéressées.

L'évaluation de l'efficacité des actions est indispensable, en conséquence, la dernière partie a porté sur l'évaluation de la conformité après la mise en œuvre des actions planifiées, puis j'ai procédé à la réalisation d'un plan d'action visant l'amélioration continue en termes de santé et de sécurité qu'il faudra suivre en continu.

Pour finir, ce stage m'a été très enrichissant car il m'a permis de découvrir dans le détail le secteur du câblage automobile, et il m'a permis de participer concrètement au domaine de normes et certifications ISO.

# Bibliographie

## Normes et référentiels :

- **BS OHSAS 18001 :2007** — Référentiel sur les exigences du Système de management de la santé et de la sécurité au travail. (*Série sur l'évaluation de la santé et de la sécurité au travail*)
- **ISO 45001 :2018** — Norme internationale — Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail — Exigences et lignes directrices pour leur utilisation.
- **Comprendre la transition vers la norme iso 45001 :2018** – Bureau Veritas.
- **Manuel de déclaration de la politique EH&S (Environment, Health & Safety) de YMM.**
- Rapports de stages effectués à YMM.

## Webographie :

- [www.iso.org](http://www.iso.org) : Site de l'Organisation Internationale de Normalisation.
- [www.bureauveritas.ma](http://www.bureauveritas.ma) : leader au Maroc de l'évaluation de la conformité et de la certification.
- [www.solution-qse.fr](http://www.solution-qse.fr) : Veille réglementaire Axone.
- [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) : Site de l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (France).
- [www.travaileetqualitedevie.wordpress.com](http://www.travaileetqualitedevie.wordpress.com) : Intérêt d'un système de management S&ST.
- [www.groupe-novallia.com](http://www.groupe-novallia.com) : Structure et évolution de la nouvelle norme ISO 45001 :2018
- [www.fr.wikipedia.org](http://www.fr.wikipedia.org) : Définition et présentation des outils utilisés pour l'analyse du PFE.



## Annexe 1 : Présentation des outils utilisés.

Le présent chapitre définit les différents outils que j'ai utilisé durant ce projet, à savoir la bête à corne, le QQQQCP, le diagramme GANTT, la méthode PDCA, PESTEL et SWOT.

### 1. Bête à cornes :

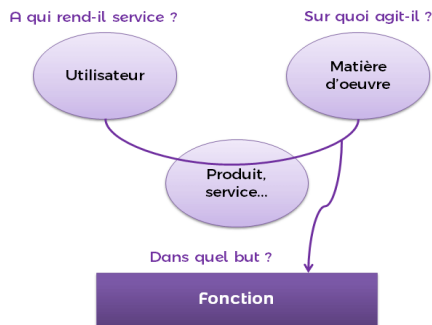


Figure a : Diagramme bête à cornes.

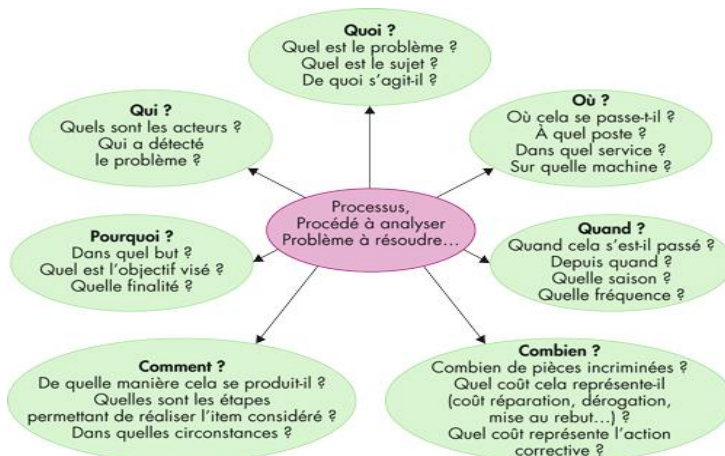
La bête à corne est un outil qui se situe dans la première étape de la méthode d'analyse fonctionnelle du besoin. Il a pour objectif de représenter graphiquement l'expression du besoin à travers 3 questions simples autour du sujet étudié :

- **A qui rend-il service ?** : client ou utilisateur visé.
- **Sur qui agit-il ?** : éléments constituant la matière d'œuvre.
- **Dans quel but ?** : besoin principal à satisfaire.

### 2. QQQQCP :

C'est une méthode de questionnement qui sert comme outil d'aide à la résolution de problèmes et qui permet la récolte d'informations précises et exhaustives d'une situation et d'en mesurer le niveau de connaissance que l'on possède. Ainsi, elle est utilisée pour structurer la restitution des résultats des analyses, et également dans diverses configurations telles que l'élaboration d'un nouveau processus ou encore la mise en place d'actions correctives.

La figure b comprend les questions nécessaires à se poser pour récolter des informations concernant le problème posé et qui forment la méthode QQQQCP :



**But :** Détecter des informations concernant les différentes origines d'un problème à partir de l'observation ou le recueil de faits lors d'une enquête.

**Principe :** Technique de recherche d'informations concernant le

Figure b : Méthode QQQQCP.

### 3. GANTT :

Le diagramme de Gantt, couramment utilisé en ordonnancement et en gestion de projet, permet de visualiser dans le temps les diverses tâches composant un projet.

C'est l'un des outils les plus efficaces pour représenter visuellement l'état d'avancement des différentes activités qui constituent un projet. La colonne de gauche du diagramme énumère toutes les tâches à effectuer, et chaque tâche est matérialisée par une barre horizontale, dont la position et la longueur représentent la date de début, la durée et la date de fin.

Ce diagramme permet donc de visualiser d'un seul coup d'œil :

- Les différentes tâches à envisager ;
- La date de début, la date de fin et la durée escomptée de chaque tâche ;
- Le chevauchement éventuel des tâches et la durée de ce chevauchement ;
- La date de début et la date de fin du projet dans son ensemble.

En résumé, un diagramme de Gantt répertorie toutes les tâches à accomplir pour mener le projet à bien, et indique la date à laquelle ces tâches doivent être effectuées (le planning).

#### **4. PDCA :**

Le PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), souvent représenté graphiquement par une « *Roue de Deming* », est un terme qu'on entend souvent dès lors qu'on se penche sur le sujet de l'amélioration continue (Figure c). Chacune des lettres de l'acronyme désigne une étape du cycle du processus d'amélioration continue :

##### **a) P pour « PLAN » ou planifier/prévoir :**

Cette étape permet de définir clairement le sujet qui sera traité, à l'aide d'un **QOOQCCP** et d'approfondir la démarche en identifiant et détaillant les problématiques associées au projet.

L'analyse des données disponibles permettra de documenter les différentes pistes de solutions ou axes d'amélioration envisagés pour traiter le sujet concerné et retenir l'hypothèse optimale. Cette première étape est finalisée par un **plan d'actions** détaillé qui doit comporter un cahier des charges précis, un planning et des acteurs clairement identifiés.

##### **b) D pour « DO » ou déployer :**

Cette phase a pour objectif de mettre en œuvre les actions préalablement planifiées.

Il est intéressant de bien maîtriser la portée de chacune des actions planifiées, dans le but de les monitorer plus aisément. Cette étape est en quelque sorte une phase de test de la solution retenue pour répondre à la problématique ou de l'axe d'amélioration identifiés lors de la planification.

##### **c) C pour « CHECK » ou contrôler :**

Une fois les actions démarrées, c'est le moment pour l'entreprise d'effectuer des contrôles à différents niveaux de processus et d'activités, de mesurer l'efficacité des actions initiées, et de comparer les résultats obtenus avec les objectifs ou prévisions fixés.

Ce travail d'analyse permettra ensuite de valider ou non la solution étudiée, ou de l'ajuster.

#### d) A pour « ACT » ou améliorer/adapter

L'entreprise va à présent chercher à optimiser ses processus en améliorant l'organisation, les méthodes et outils, tout en restant attentive aux différents risques qui découlent de ses activités. Si des déviations entre les résultats attendus et réalisés sont identifiées, on pourra travailler des axes d'amélioration et de nouveaux points d'intervention, ramenant à la phase de départ «Plan».

#### e) Conclusion :

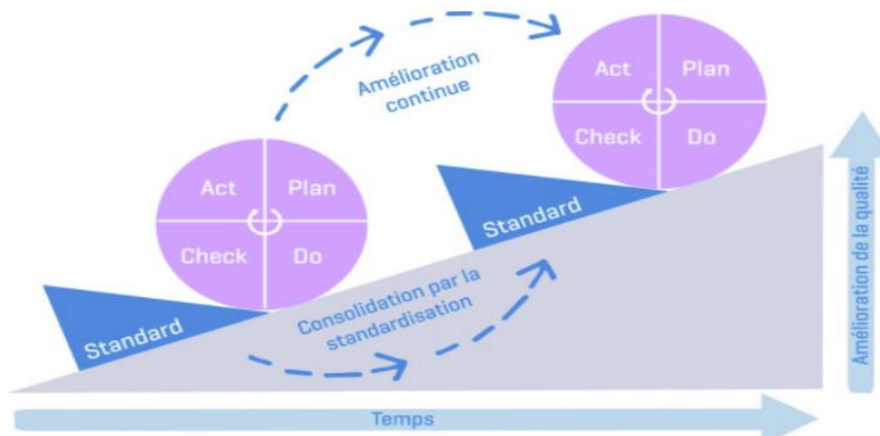


Figure c : Amélioration continue (PDCA)

La méthode PDCA permet donc d'obtenir des résultats solides et durables quant à l'amélioration de l'efficacité des systèmes de management. Dans la cadre d'une démarche d'amélioration continue, on cherchera toujours à enrichir l'existant sans se limiter aux résultats obtenus, même s'ils sont satisfaisants.

### 5. Tableau de bord et diagramme radar :

Un tableau de bord est avant tout est un instrument d'aide à la décision qui mesure la performance afin de mieux évaluer le chemin parcouru et le chemin restant à parcourir pour accéder aux objectifs de performance. Il offre une meilleure appréciation des risques inhérents à toutes prises de décision, et permet de se poser les questions suivantes : Doit-on continuer ainsi ? Faut-il renforcer les actions ou plus radicalement infléchir la démarche ?

#### ➔ Qu'est-ce que la Performance avant tout ?

La performance s'exprime selon deux dimensions étroitement liées : l'efficacité et l'efficience.

- **L'efficacité :** C'est poursuivre les bonnes actions pour atteindre les objectifs fixés.
- **L'efficience :** Il s'agit de s'assurer que l'on utilise au mieux les moyens impartis.

En effet, cet instrument ne sert pas uniquement à "contrôler" la conformité de l'effort accompli selon les prévisions initiales. Le tableau de bord de pilotage apporte un éclairage précis de la situation en cours, orientée selon les objectifs de la démarche stratégique engagée.

## 6. Analyse PESTEL :

Le modèle PESTEL distingue six catégories d'influences macro-environnementales qui peuvent influencer une industrie (Figure d). Il s'agit des facteurs :

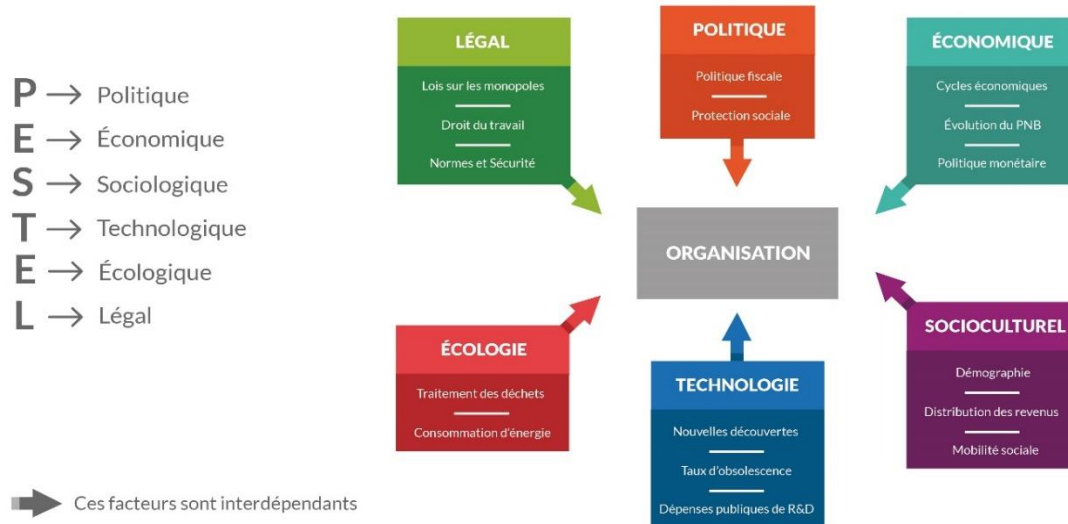


Figure d : Les facteurs macro-environnementaux

En stratégie d'entreprise, l'analyse PESTEL est un modèle permettant d'identifier l'influence (*positive ou négative*) que peuvent exercer les facteurs macro-environnementaux sur une organisation. L'analyse PESTEL est donc une aide mnémotechnique qui permet d'effectuer une analyse externe plus simplement et ainsi de réaliser une matrice SWOT.

## 7. Matrice SWOT :



Figure e62 : Les paramètres examinés par la méthode SWOT.

L'analyse ou matrice SWOT est un outil qui permet de déterminer les options offertes dans un domaine d'activité stratégique. Elle vise à préciser les objectifs de l'entreprise et à identifier les facteurs internes et externes favorables et défavorables à la réalisation de ces objectifs. Les forces et les faiblesses sont souvent d'ordre interne, tandis que les opportunités et les menaces se concentrent généralement sur l'environnement extérieur.



## Annexe 2 : Politique EH&S de YMM.

### YAZAKI EUROPE

### POLITIQUE ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET SÉCURITÉ

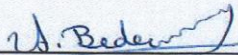


Nous nous engageons à offrir un environnement de travail sûr et sain, prévenir les accidents de travail et les maladies professionnelles, et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles afin de préserver et protéger l'environnement. Le respect de cette politique est la responsabilité de tout employé, prestataire et visiteur.

Nous nous engageons également à :

- Adopter les principes de planification des activités afin de fixer et poursuivre les objectifs et les buts, et intégrer les principes d'environnement, santé et sécurité à leurs activités.
- Répondre ou dépasser toutes les obligations de conformité légales applicables, du client et de YAZAKI afin d'écarter les risques liés à la sûreté et atténuer l'impact sur l'environnement.
- Améliorer nos performances de façon continue en favorisant des modes de vie sains et le respect de l'environnement en adoptant des pratiques peu coûteuses qui éliminent, réduisent et atténuent l'impact sur l'environnement et les risques sur la santé et la sécurité.
- Protéger l'environnement, prévenir la pollution, utiliser rationnellement les ressources, minimiser les déchets, préserver la biodiversité et atténuer le changement climatique.
- Fournir les compétences et connaissances nécessaires pour appliquer la présente politique.
- Promouvoir la concertation et la participation des employés aux activités de santé, sécurité et environnement.
- Tenir la direction responsable pour la performance en matière de l'environnement, santé et sécurité à travers le leadership et les ressources.

Le respect de ces obligations assurera que nos activités et opérations ne nuisent pas à la santé et la sécurité de nos employés, prestataires et visiteurs, tout en préservant un environnement durable.



**Ahmed Bedewy**  
Directeur Général  
Yazaki Morocco Meknes

### Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.

Autodiagnostic selon la norme ISO 45001 :2018					
Réf.	Critères d'exigence des articles de la norme	Evaluations	%	Libellés des évaluations	Modes de preuve et commentaires
<b>Tous les Articles de la norme</b>			<b>52%</b>	<b>Informel</b>	
<u>Art. 4</u>	<b>Contexte de l'organisme</b>	<b>Informel</b>	<b>43%</b>	Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.	
<b>4.1</b>	<b>Compréhension de l'organisme et de son contexte</b>	<b>Informel</b>	<b>45%</b>	<b>Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.</b>	
cr 1	Déterminer les enjeux externes et internes pertinents à l'atteinte des résultats attendus	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	En cours
cr 2	Pouvez-vous contrôler et réviser des informations sur ces enjeux ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	En cours
<b>4.2</b>	<b>Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>15%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 3	Avez-vous déterminé les parties intéressées pertinentes pour le SMS&ST en plus des travailleurs ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	En cours
cr 4	Avez-vous déterminé les besoins et les attentes de ces parties intéressées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 5	Avez-vous déterminé qui de ces besoins et attentes sont ou pourraient devenir des exigences légales et autres exigences ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK (exigences légales déterminées par AXONE)
<b>4.3</b>	<b>Détermination du périmètre d'application du système de management de la S&amp;ST</b>	<b>Convaincant</b>	<b>69%</b>	<b>Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.</b>	
cr 6	Avez-vous déterminé les limites et l'applicabilité du SMS&ST pour établir votre portée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Scope OK
cr 7	Le périmètre d'application du SMS&ST est-il établi ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	Scope OK
cr 8	Lors de sa détermination, avez-vous pris en considération les points 4.1 (les enjeux externes et internes) et 4.2 (besoins et attentes des parties intéressées) ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 9	Lors de sa détermination, avez-vous pris en considération les activités en relation avec le travail exercées ou planifiées ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Les travailleurs sont une PI
cr 10	Le périmètre d'application du SMS&ST est-il disponible sous forme d'une information documentée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Scope OK
<b>4.4</b>	<b>Système de management de la S&amp;ST</b>	<b>Informel</b>	<b>45%</b>	<b>Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.</b>	
cr 11	L'organisme tient à jour et améliore d'une façon continue son SMS&ST, ainsi que les processus nécessaires et leurs interactions, conformément aux exigences de la norme ISO 45001 V2018	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	Mesure et suivi



### Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.

Art. 5	Leadership et participation des travailleurs	Convaincant	63%	Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.	
<b>5.1</b>	<b>Leadership et engagement</b>	<b>Conforme</b>	<b>98%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 12	La direction fait preuve de leadership en assumant la responsabilité de devoir rendre compte de la prévention des traumatismes et pathologies liés au travail et de la mise à disposition de lieux de travail et d'activités sûrs et sains ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique, Objectifs, MR
cr 13	La direction s'assure que la politique et les objectifs environnementales sont compatibles avec l'orientation stratégique et le contexte de l'entreprise	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 14	La direction s'assure que les exigences liées au SMS&ST sont intégrées aux processus métiers de l'organisme ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Manuel
cr 15	La direction s'assure que les ressources requises sont disponibles ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Ressources OK (objectifs)
cr 16	La direction sensibilise sur l'importance de disposer d'un SMS&ST efficace et de se conformer aux exigences liées à ce système ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 17	La direction veille à ce que le SMS&ST atteigne les résultats attendus ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 18	La direction oriente et soutient les personnes pour qu'elles contribuent à l'effectivité/efficacité du SMS&ST ?	Plutôt Vrai	75%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	Evaluations
cr 19	La direction s'engage pour assurer promouvoir l'amélioration continue ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique
cr 20	La direction soutient les autres rôles managériaux pertinents ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	MR
cr 21	La direction développe, porte et encourage une culture au sein de l'organisme favorable aux résultats escomptés du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Induction training
cr 22	La direction protège les représailles les travailleurs qui signalent des événements indésirables, des dangers, des risques et opportunités ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	MR
cr 23	La direction s'assure que l'organisme établit et met en œuvre des processus pour la consultation et pour la participation des travailleurs ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	CHS, comité EHS, système de suggestion
cr 24	La direction soutient la mise en place de comités de santé et de sécurité ainsi que leur fonctionnement ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	CHS
<b>5.2</b>	<b>Politique de S&amp;ST</b>	<b>Convaincant</b>	<b>80%</b>	<b>Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.</b>	
cr 25	La politique de S&ST inclut l'engagement à procurer des conditions de travail sûres et saines pour la prévention des effets négatifs sur la santé ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 26	La politique de S&ST fournit un cadre pour l'établissement des objectifs S&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 27	La politique de S&ST inclut l'engagement à satisfaire aux exigences légales et autres ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 28	La politique de S&ST inclut l'engagement à éliminer les dangers et à réduire les risques pour la S&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 29	La politique de S&ST inclut l'engagement pour l'amélioration continue du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 30	La politique S&ST inclut l'engagement à la consultation et à la participation des travailleurs ou de leurs représentants ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Politique OK
cr 31	La politique de S&ST est documentée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
cr 32	La politique de S&ST est communiquée au sein de l'organisme ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK

### **Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.**

cr 33	La politique de S&ST est disponible vis-à-vis des parties intéressées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Politique OK
cr 34	La politique de S&ST est pertinente et appropriée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Politique OK
<b>5.3</b>	<b>Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme</b>	<b>Convaincant</b>	<b>75%</b>	<b>Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.</b>	
cr 35	Les responsabilités et autorités des rôles pertinents définis dans le SMS&ST sont communiquées au sein de l'organisme ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Organigramme, job descriptions, nomination
cr 36	Sont-elles tenues à jour sous la forme d'une information documentée ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Organigramme, job descriptions, nomination
cr 37	Les travailleurs assument la responsabilité des éléments du SMS&ST dont ils ont la charge ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 38	La direction s'assure que le SMS&ST est conforme aux exigences de la norme ? Rend elle compte de la performance du SMS&ST à la direction ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
<b>5.4</b>	<b>Consultation et participation des travailleurs</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>0%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 39	L'organisme prévoit les modalités, le temps, la formation et les ressources nécessaires pour la consultation et la participation ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 40	L'organisme fournit un accès aux informations claires et pertinentes sur le SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Communication
cr 41	L'organisme identifie et lève les obstacles à la participation ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 42	L'organisme met l'accent sur la consultation des travailleurs non encadrants sur les points 4.2 ; 5.2 ; 5.3 ; 6.1.3 ; 6.2 ; 8.1.4 ; 9.1 ; 9.2.2 ; 10.3 ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 43	L'organisme met l'accent sur la participation des travailleurs non encadrants dans la détermination des modalités relatives à leur consultation et leur participation, ainsi que les points 6.1.1 ; 6.1.2 ; 6.1.4 ; 7.2 ; 7.4 ; 8.1 ; 8.1.3 ; 8.2 ; 10.2 ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
<b>Art. 6</b>	<b>Planification</b>	<b>Convaincant</b>	<b>74%</b>	<b>Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.</b>	
<b>6.1</b>	<b>Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités</b>	<b>Informel</b>	<b>54%</b>	<b>Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.</b>	
cr 44	L'organisme détermine les risques et opportunités qu'il est nécessaire de prendre en compte en prenant en compte 4.1 ; 4.2 et 4.3 ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 45	Lors de la planification de son SMS&ST, l'organisme prend en considération les points 6.1.2.1 ; 6.1.2.2 ; 6.1.2.3 ; 6.1.3 ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Risk Assessment
cr 46	L'organisme détermine et évalue les risques et opportunités susceptibles d'impacter les résultats escomptés du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Risque et opportunité de SMST
cr 47	L'organisme détermine et évalue les risques et opportunités liés aux changements des processus ou du SMS&ST ? Dans le cas de changements planifiés, cette évaluation est réalisée avant que le changement n'intervienne ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	MR, Risque et opportunité de SMST
cr 48	Les risques et opportunités sont tenus à jour sous forme d'informations documentées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 49	Les processus et les actions nécessaires pour déterminer et traiter ses risques et opportunités sont tenus à jour sous forme d'informations documentées ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 50	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour des processus d'identification continue et proactive des dangers en prenant en compte l'organisation du travail, les facteurs sociaux, le leadership et la culture de l'organisme ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Analyse des risques
cr 51	En prenant en compte les activités et situations habituelles et inhabituelles ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Maitrise des risques

### Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.

cr 52	En prenant en compte les événements indésirables passés notables, ainsi que les situations d'urgence et leurs causes ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK (procédure des situations d'urgence)
cr 53	En prenant en compte les situations d'urgence potentielle ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK (procédure des situations d'urgence)
cr 54	En prenant en compte les personnes ayant accès au lieu de travail (Les travailleurs, intervenants extérieurs, visiteurs) ? celles se trouvant à proximité du lieu de travail ? les travailleurs se trouvant sur un lieu qui n'est pas sous le contrôle direct de l'organisme ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Permis de travail, permis de feu
cr 55	En prenant en compte les autres aspects de conception (machines, lieux de travail, etc.), situations maîtrisées ou non maîtrisées survenant à proximité du lieu de travail suite à des activités de travail ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Analyse des risques, instructions de sécurité
cr 56	En prenant en compte l'évolution des connaissances et des informations sur les dangers ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Analyse des risques, instructions de sécurité
cr 57	L'organisme établit des processus pour évaluer les risques S&ST résultant des dangers identifiés et les autres risques liés à l'établissement ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Analyse des risques, instructions de sécurité
cr 58	L'organisme s'assure que les méthodes d'évaluation des risques sont proactives et appliquées de façon systématique ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Procédure d'analyse des risques
cr 59	Des informations documentées sur les méthodes et critères sont tenues à jour et conservées ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Procédure d'analyse des risques
cr 60	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour des processus pour évaluer les opportunités pour la S&ST visant à améliorer la performance en S&ST ou le SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	
cr 61	L'organisme établit des processus pour déterminer les exigences légales et autres actualisées applicables à ses dangers et risques pour la S&ST et à son SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Veille réglementaire
cr 62	L'organisme détermine comment ces exigences s'appliquent à l'organisme et sur quoi il est nécessaire de communiquer ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Plan de communication
cr 63	L'organisme prend en compte ces exigences dans l'établissement, la mise en œuvre, la tenue à jour et l'amélioration continue du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 64	L'organisme tient à jour et conserve des informations documentées sur ses exigences et s'assure qu'elles sont mises à jour et tiennent compte des éventuels changements ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 65	L'organisme planifie les actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 66	L'organisme planifie les actions à mettre en œuvre pour répondre aux exigences ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 67	L'organisme planifie les actions à mettre en œuvre pour faire face aux situations d'urgence ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 68	L'organisme planifie la manière de mettre en œuvre ces actions au sein des processus ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 69	L'organisme planifie la manière d'évaluer l'effectivité/efficacité de ces actions ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	MR
cr 70	Lors de la planification, l'organisme prend en compte la hiérarchie des mesures de prévention et les éléments de sortie du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Analyse des risques
<b>6.2</b>	<b>Objectifs de S&amp;ST et planification des actions pour les atteindre</b>	<b>Conforme</b>	<b>94%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 71	L'organisme établit des objectifs S&ST aux fonctions et niveaux concernés pour tenir à jour et améliorer en continu le SMS&ST et la performance en S&ST ?	Plutôt Vrai	75%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	Objectifs et cibles
cr 72	Ces objectifs sont en cohérence avec la politique de S&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 73	Sont-ils mesurables ? surveillés ? Communiqués ? mis à jour au besoin ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK, MR
cr 74	Prend-il en compte les exigences applicables ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK

### Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.

cr 75	Prend-il en compte les résultats de l'évaluation des risques et opportunités ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	En cours
cr 76	Prend-il en compte les résultats de la consultation des travailleurs ou de leurs représentants ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	En cours
cr 77	L'organisme détermine ce qui sera fait ? les ressources nécessaires ? qui sera responsable ? Les échéances ? La façon d'évaluation des résultats ? Les indicateurs de surveillance ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 78	Comment intégrer les actions dans les processus métiers de l'organisme ?	Plutôt Vrai	75%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	OK
cr 79	L'organisme conserve des informations documentées sur les objectifs S&ST et les plans d'actions pour les atteindre.	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
<b>Art. 7</b>	<b>Support</b>	<b>Convaincant</b>	<b>81%</b>	<b>Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.</b>	
<b>7.1</b>	<b>Ressources</b>	<b>Conforme</b>	<b>100%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 80	L'organisme identifie et fournit les ressources nécessaires à l'établissement, la mise en œuvre, la tenue à jour et l'amélioration continue du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
<b>7.2</b>	<b>Compétences</b>	<b>Conforme</b>	<b>100%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 81	L'organisme détermine les compétences nécessaires des travailleurs qui ont une incidence sur les performances en S&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 82	L'organisme s'assure que les travailleurs sont compétents ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Formation d'initiation
cr 83	Le cas échéant, l'organisme mène des actions pour acquérir et tenir à jour les compétences nécessaires et évaluer l'effectivité/efficacité de ces actions ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Formation de rafraîchissement
cr 84	L'organisme conserve des informations documentées comme preuves de compétences ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
<b>7.3</b>	<b>Sensibilisation/Prise de conscience</b>	<b>Conforme</b>	<b>100%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 85	Les travailleurs sont sensibilisés à la politique et objectifs S&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 86	à l'importance de leur contribution à l'effectivité/efficacité du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 87	aux répercussions et conséquences potentielles d'un non-respect des exigences du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 88	aux événements indésirables et des résultats des analyses qui les concernent ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 89	aux dangers, risques et actions décidées qui les concernent ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 90	à la capacité d'exercer leur droit de retrait face à des situations de travail dont ils estiment qu'elles présentent un danger ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
<b>7.4</b>	<b>Communication</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>7%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 91	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour les processus pour les besoins de communication interne et externe pertinents pour le SMS&ST en s'assurant que les points de vue des parties intéressées externes sont pris en considération ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	OK : Procédure de communication
cr 92	L'organisme détermine sur quels sujets communiquer ? à quels moments ? avec qui ? et comment ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK : liste des communications
cr 93	En analysant les besoins en communication, l'organisme prend en compte les aspects relatifs à la diversité ainsi que les exigences ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	En cours
cr 94	L'organisme s'assure que les informations devant être communiquées sur la S&ST sont cohérentes avec les informations générées au sein du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK



### **Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.**

cr 95	L'organisme doit réagir aux observations pertinentes sur son SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 96	Selon le cas, l'organisme conserve des informations documentées comme preuves de ses communications ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
<b>7.5</b>	<b>Informations documentées</b>	<b>Conforme</b>	<b>100%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 97	Le SMS&ST inclut les informations documentées exigées par la norme et ceux que l'organisme juge nécessaires à l'effectivité/efficacité du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 98	Lors de la création et de la mise à jour, l'organisme assure que les informations documentées sont identifiées et décrites ? que leur format et revue effectuée sont appropriées ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 99	Les informations documentées exigées par le SMS&ST et par la norme sont maîtrisées ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	En cours
<b>Art. 8</b>	<b>Réalisation des activités opérationnelles</b>	<b>Convaincant</b>	<b>62%</b>	<b>Conformité de niveau 3 : Il est nécessaire de tracer et d'améliorer les activités.</b>	
<b>8.1</b>	<b>Planification et maîtrise opérationnelles</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>23%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 100	L'organisme planifie, met en œuvre, maîtrise et tient à jour les processus nécessaires pour satisfaire aux exigences du SMS&ST et pour réaliser les actions déterminées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 101	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour des processus pour l'élimination des dangers et réduction des risques pour la S&ST en utilisant la hiérarchie des mesures de prévention ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Analyse des risques
cr 102	L'organisme établit des processus pour la mise œuvre et la maîtrise des changements temporaires et permanents prévus ayant une incidence sur la performance en S&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 103	L'organisme analyse les conséquences des modifications imprévues et mène des actions pour limiter tout effet négatif si nécessaire ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 104	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour des processus permettant de maîtriser l'acquisition des produits et services pour garantir leur conformité au SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 105	Ces processus définissent et appliquent des critères S&ST au travail ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	OK
cr 106	L'organisme coordonne ses processus d'acquisition de biens et services avec ses intervenants extérieurs ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	Permis de travail, permis de feu
cr 107	L'organisme s'assure que les exigences de son SMS&ST sont remplies par les intervenants extérieurs et leurs travailleurs ?	Plutôt Vrai	75%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	Permis de travail, permis de feu
cr 108	L'organisme s'assure que les fonctions et processus externalisés sont maîtrisés ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	Pas d'externalisation
<b>8.2</b>	<b>Préparation et réponse aux situations d'urgence</b>	<b>Conforme</b>	<b>100%</b>	<b>Conformité de niveau 4 : Maintenir et communiquer les résultats.</b>	
cr 109	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour les processus nécessaires pour la préparation et la réponse aux situations d'urgence potentielles ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 110	L'organisme tient à jour et conserve des informations documentées sur les processus et les plans de réponse aux situations d'urgence potentielles ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
<b>Art. 9</b>	<b>Évaluation des performances</b>	<b>Informel</b>	<b>41%</b>	<b>Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.</b>	
<b>9.1</b>	<b>Surveillance, mesure, analyse et évaluation de la performance</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>21%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 111	L'organisme détermine ce qu'il est nécessaire de surveiller et mesurer ? les méthodes de le faire ? quand le faire ? Et quand les résultats doivent être analysés, évalués et communiqués ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Mesure et suivi
cr 112	L'organisme détermine les critères sur lesquels il se fonde pour évaluer sa performance en S&ST ?	Plutôt Faux	45%	Niveau 2 : L'action est réalisée quelques fois de manière informelle.	OK
cr 113	L'organisme s'assure que les équipements de surveillance et de mesure sont étalonnés ou vérifiés ? et s'ils sont correctement utilisés et entretenus ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 114	Des preuves de maintenance, d'étalonnage ou de vérification des équipements de mesure sont conservés ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK

### Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.

cr 115	L'organisme évalue la performance en S&ST ? détermine l'effectivité/efficacité du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK MR
cr 116	Les résultats de surveillance, de mesure, d'analyse et d'évaluation des performances sont conservés sous forme d'informations documentées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	MR
cr 117	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour des processus d'évaluation de la conformité aux exigences légales et autres exigences ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
9.2	<b>Audit interne</b>	<b>Informel</b>	<b>58%</b>	<b>Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.</b>	
cr 118	L'organisme sélectionne des auditeurs et réalise des audits internes à des intervalles planifiés pour assurer l'objectivité et l'impartialité du processus d'audit ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	Ok : Liste des auditeurs
cr 119	L'organisme planifie, établit, met en œuvre et maintien des programmes d'audit ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK : plan d'audit
cr 120	L'organisme définit les critères d'audit et le périmètre de chaque audit ?	Plutôt Vrai	75%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	OK
cr 121	L'organisme veille à ce que les résultats des audits soient rapportés au personnel d'encadrement concerné ? et à ce que les résultats pertinents soient rapportés aux travailleurs ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 122	L'organisme prend des mesures pour remédier aux non-conformités et améliorer en continu sa performance en S&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 123	L'organisme conserve des informations documentées comme preuves de la mise en œuvre du programme d'audit et des résultats d'audit ?	Plutôt Vrai	75%	Niveau 3 : L'action est formalisée et réalisée.	Ok : rapports, plan d'action
9.3	<b>Revue de direction</b>	<b>Informel</b>	<b>44%</b>	<b>Conformité de niveau 2 : Il est nécessaire de pérenniser la bonne exécution des activités.</b>	
cr 124	La direction procède à la revue du SMS&ST mis en place par l'organisme à des intervalles planifiés ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 125	Les éléments de sortie de la revue de direction incluent les décisions relatives aux opportunités d'amélioration continue ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 126	Les éléments de sortie de la revue de direction incluent les décisions relatives à l'adéquation, la pertinence, et l'effectivité/efficacité permanentes du SMS&ST ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	OK
cr 127	Les éléments de sortie de la revue de direction incluent les décisions relatives aux éventuels changements à apporter au SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 128	Les éléments de sortie de la revue de direction incluent les décisions relatives aux ressources nécessaires et aux actions éventuelles à mener ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 129	Les éléments de sortie de la revue de direction incluent les décisions relatives aux opportunités d'améliorer l'intégration du SMS&ST aux autres processus métiers ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 130	Les éléments de sortie de la revue de direction incluent les décisions relatives aux éventuelles répercussions sur l'orientation stratégique de l'organisme ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 131	La direction communique les éléments de sortie des revues de direction pertinents aux travailleurs ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	PV
cr 132	L'organisme conserve des informations documentées comme preuves des éléments de sortie des revues de direction ?	Vrai	100%	Niveau 4 : L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée.	PV, PPT
Art. 10	<b>Amélioration</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>0%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
10.1	<b>Généralités</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>0%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 133	L'organisme détermine les opportunités d'amélioration ? met en œuvre les actions nécessaires pour obtenir les résultats escomptés du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Plan d'amélioration
10.2	<b>Événement indésirable, non-conformité et actions correctives</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>0%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	



### **Annexe 3 : Tableau complet de l'Autodiagnostic de l'ISO 45001 v2018.**

cr 134	L'organisme établit, met en œuvre et tient à jour des processus, incluant le compte rendu, l'analyse et la mise en place d'actions pour la gestion des événements indésirables et des non-conformités ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 135	Lorsqu'un événement indésirable ou une non-conformité se produit, l'organisme : Réagit rapidement ? agit pour le maîtriser et le corriger et fait face aux conséquences ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	NC, AP
cr 136	Évalue avec la participation des travailleurs et l'implication des autres parties intéressées pertinentes, s'il est nécessaire de mener une action corrective pour éliminer les causes fondamentales de l'événement indésirable ou de la non-conformité ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 137	Revoit, lorsque pertinent, les évaluations existantes des risques ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 138	Détermine et met en œuvre toutes les actions requises conformément à la hiérarchie des mesures de prévention et au pilotage du changement ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	AP
cr 139	Évalue les risques pour la S&ST liés aux dangers, avant de mener des actions ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 140	Examine l'effectivité/efficacité de toute action mise en œuvre ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 141	Modifie, si nécessaire, le SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
cr 142	L'organisme conserve des informations documentées de la nature des événements indésirables ou non-conformités et de toute action menée ultérieurement ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Fiches des NC
cr 143	L'organisme conserve des informations documentées des résultats de toute action et action corrective, y compris leur effectivité/efficacité ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Plans d'action
cr 144	L'organisme communique ces informations documentées aux travailleurs concernés ou leurs représentants et aux autres parties intéressées concernées ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	OK
<b>10.3</b>	<b>Amélioration continue</b>	<b>Insuffisant</b>	<b>0%</b>	<b>Conformité de niveau 1 : Il est nécessaire de formaliser les activités réalisées.</b>	
cr 145	L'organisme améliore en continu la pertinence, l'adéquation et l'effectivité/efficacité du SMS&ST ?	Faux	0%	Niveau 1 : L'action n'est pas réalisée ou alors de manière très aléatoire.	Plan d'amélioration