

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Master en Management Par la Qualité

**L'accompagnement de la mise en place d'un système de
management intégré SMI-QSE selon les normes**

ISO 9001 V 2015, ISO 14001 V 2015, ISO 45001 V 2018

Cas : Centre National de l'Ingénierie de la Construction

Élaboré par :

SLIMANI Mohammed El-Amin

TOUATI Oussama

Encadré par :

Mr. Mounir BELLALI

Mme. Lamia NEDDIL

Année :2020/2021

Résumé

L'intégration des systèmes de management de la qualité, de l'environnement et de la santé et sécurité au travail est une approche efficace pour réduire les coûts, optimiser l'utilisation des ressources, accroître la motivation des employés et mieux répondre aux exigences des parties prenantes. L'objectif de cette recherche est de mettre en place un système du management intégré SMI-QSE, selon les norme ISO 9001 :2015, ISO14001 :2015 et ISO 45001 :2018 au sein d'un établissement public Algérien, le « Centre National d'Ingénierie de la Construction-CNIC ». Cette recherche est qualitative, elle s'appuie sur une recherche documentaire, l'observation participante, le brainstorming exploratoire et le diagnostic. Les résultats décrivent le déroulement des actions du processus de mise en œuvre du SMI-QSE, en particulier dans la phase de préparation.

Mots clés : Système de Management Intégré, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

Abstract

The integration of quality, environment and occupational health and safety management systems is an effective approach to reduce costs, optimise the use of resources, increase employee motivation and better satisfy stakeholder requirements. The objective of this research is to implement an integrated management system, based on the ISO 9001:2015, ISO14001:2015 and ISO 45001:2018 standards in a public Algerian institution, the " National Centre for Construction Engineering-CNIC". This research is qualitative, based on documentary research, participative observation, exploratory brainstorming and diagnosis. The results describe the sequence of actions in the process of implementing the SMI-QSE, particularly in the preparation phase.

Key words: Integrated Management System, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

ملخص

يعد دمج أنظمة إدارة الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية نهجًا فعالًا لخفض التكاليف، تحسين استخدام الموارد، زيادة تحفيز الموظفين وتلبية متطلبات أصحاب المصلحة بشكل أفضل. الهدف من هذا البحث هو تنفيذ نظام إدارة متكامل، يعتمد على معايير ISO 9001: 2015، ISO14001: 2015 و ISO 45001: 2018 في مؤسسة جزائرية عمومية، "المركز الوطني لهندسة البناء". بناء على دراسة نوعية باستخدام البحث الوثائقي، الملاحظة التشاركية، العصف الذهني الاستكشافي والتشخيص. تصف النتائج تسلسل الاعمال المتعلقة بمرحلة الاعداد لتنفيذ النظام المدمج.

الكلمات المفتاحية: نظام الإدارة المدمج، ISO 9001، ISO 14001، ISO45001.

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions dieu le tout puissant de nous avoir donné la volonté, la patience et la force de faire ce travail.

Nous exprimons notre gratitude à nos encadreurs : **Dr. Mounir BELLALI** et **Dr. Lamia NEDDIL** pour leurs précieux conseils et orientations tout au long de ces six mois. Leur ouverture, inclusion, compétence et leur patience nous ont aidés à faire notre travail. Nous remercions également les professeurs et enseignants qui ont accepté de faire partie du jury pour évaluer ce mémoire.

Un grand merci à notre tutrice **Mme. Soumaya GASMIA**, chef de département du système de management intégré SMI au Centre National d'Ingénierie de la Construction, et à Mr **Oussama KACIMI**, responsable QHSE, pour leur contribution à cette recherche, ainsi qu'à tous les employés qui nous ont aidés dans la mise en œuvre de notre étude.

Nous tenons à remercier l'ensemble du corps enseignant et du personnel administratif de l'ENSM pour les diverses connaissances et expériences qu'ils ont pu nous apporter dans ce domaine.

À nos parents, aucune révérence ou remerciement ne peut égaler le soutien que vous nous avez apporté et les valeurs que vous nous avez inculquées, vous êtes notre noyau de motivation et de détermination.

Nous remercions nos amis et collègues pour leur soutien tout au long de cette période stressante.

Table des matières

Résumé.....	I
Remerciements.....	II
Table des matières	III
Liste des tableaux	VI
Liste des figures	VII
Liste des abréviations, sigles et acronymes	VIII
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE	5
Section 01 : Revue de littérature	6
Section 02 : Cadre conceptuel.....	15
1. Les systèmes de management : concepts et définitions de la triptyque QSE.....	15
1.1 Le système de management certifiable	15
1.2 Système de management de la qualité SMQ.....	16
1.2.1 Principes de management de la qualité.....	16
1.2.2 Les normes internationales relatives au management de la qualité.....	17
1.3 Système de management de l'environnement SME	18
1.3.1 Principes de management environnemental	19
1.3.2 Les normes internationales relatives au management environnemental	20
1.4 Système de management de la santé et de la sécurité au travail SMSST	20
1.4.1 Principes de management de la santé et de la sécurité au travail :	21
1.4.2 Les normes internationales relatives au management de la SST.....	22
2. Le système de management intégré SMI	23
2.1 Définition du SMI.....	23
2.2 Avantages et difficultés de la mise en place du SMI :	25
2.2.1 Les avantages.....	25
2.2.2 Les difficultés :	27
2.3 Facteurs clés de la mise en œuvre du SMI.....	29
3. Processus d'intégration des SM	29
3.1 La stratégie d'intégration	29
3.2 Le niveau d'intégration.....	31
3.3 La méthodologie d'intégration	32
3.4 L'intégration d'audit.....	34
4. La structure HLS et la compatibilité des normes QSE.....	35

5.	La Structure documentaire du SMI QSE.....	37
5.1	La gestion documentaire	37
5.2	La pyramide documentaire	38
6.	La conduite de changement dans projet de mise en place d'un SMI QSE.....	39
6.1	Définition de changement	39
6.2	Un système de management intégré nécessite un processus de changement	39
6.3	Conduite de changement selon le modèle de John Kotter	40

CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET CONTEXTE

ORGANISATIONNEL

Section 01 : Cadre méthodologique

1.	Démarche méthodologique	43
2.	Les méthodes et les outils de collecte de données	44
2.1	La recherche règlementaire.....	44
2.2	L'observation participante	44
2.3	Le brainstorming :.....	44
2.4	Le diagnostic.....	45
3.	Analyse de données.....	46

Section 02 : Contexte organisationnel.....

1.	Présentation de l'organisme d'accueil.....	47
2.	La Structure du CNIC	48
3.	Les activités du CNIC	48

CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSIONS

Section 01 : Projet de mise en place de SMI QSE au sein du CNIC

1.	Organisation du projet SMI QSE	50
2.	Démarche de mise en place du SMI.....	50
3.	Diagnostic de la situation actuelle du CNIC	52
3.1	Diagnostic des systèmes de management QSE existants.....	52
3.1.1	Résultats de l'autodiagnostic	52
3.1.2	Plan d'action	54
3.1.3	Conduite de changement	55
3.2	Diagnostic stratégique.....	56
3.2.1	Analyse interne et externe	56
3.2.2	Détermination des enjeux stratégiques	60
3.2.3	Identification des partie intéressées pertinents et leurs exigences.....	61
4.	Détermination du périmètre d'application du SMI QSE.....	62

Section 02 : Système de management intégré QSE	63
1. Elaboration de la politique QSE.....	63
2. Cartographie des processus	63
3. Modélisation des processus.....	65
CONCLUSION.....	66
BIBLIOGRAPHIE	70
ANNEXE A- ORGANIGRAMME DE L'EPIC-CNIC.....	77
ANNEXE B- LA CHARTE DE PROJET	79
ANNEXE C- RESULTATS DU DIAGNOSTIC QSE.....	82
ANNEXE D- PLAN D'ACTION	87
ANNEXE E- LISTE DE PARTIES INTERESSEES ET LEURS EXIGENCES	90
ANNEXE F- LA POLITIQUE QSE	92
ANNEXE G- FICHE PROCESSUS SMI	94

Liste des tableaux

Tableau 01: Facteurs de mise en œuvre du système de management intégré SMI	8
Tableau 02 : Définitions du système de management intégré SMI.....	24
Tableau 03: les avantages internes du SMI	26
Tableau 04: les avantages externes du SMI.....	27
Tableau 05: les difficultés internes du SMI.....	28
Tableau 06: les difficultés externes du SMI	28
Tableau 07: les stratégies d'intégration du SMI.....	30
Tableau 08: Niveaux d'intégration du SMI cités dans la littérature existante	31
Tableau 09: Échelle d'évaluation	46
Tableau 10: Fiche d'identité du CNIC	47
Tableau 11: Démarche de mise en place du SMI QSE selon l'approche PDCA	51
Tableau 12: Résultats globaux du diagnostic QSE.....	53
Tableau 13: Les actions associées à la conduite du changement au cours de la mise en œuvre du SMI QSE	55
Tableau 14: Fiche d'analyse interne de département SMI	57
Tableau 15: Fiche d'analyse externe de département SMI.....	58
Tableau 16: Matrice SWOT du CNIC	59
Tableau 17: Enjeux pertinent du CNIC	60
Tableau 18: Échelle d'évaluation du niveau d'influence et d'intérêt.....	61
Tableau 19: Degré de pertinence des PI	61
Tableau 20: Objectifs stratégique en matière QSE.....	63

Liste des figures

Figure 01 : Modèle conceptuel de SMI dans l'industrie des services automobiles.....	10
Figure 02 : Alignement du SMI sur la stratégie d'entreprise	11
Figure 03 : Représentation graphique des lignes directrices.	13
Figure 04 : Présentation générale des normes relatives au SMQ.	18
Figure 05 : le positionnement des étapes de la méthode 7 S	33
Figure 06 : La structure HLS et l'intégration totale des systèmes.....	36
Figure 07 : La structure HLS dans les normes des systèmes de management	37
Figure 08 : Synthèse des exigences de normes QSE pour la gestion documentaire	38
Figure 09 : Structure documentaire du SMI QSE	38
Figure 10 : Les 8 étapes de conduite du changement selon John Kotter.....	40
Figure 11 : Check-list selon la norme ISO 9001 :2015	45
Figure 12 : Les phases de projet SMI QSE	52
Figure 13 : Représentation graphiques des résultats globaux du diagnostic QSE.....	53
Figure 14 : Matrice de pertinence.....	62
Figure 15 : Cartographie des processus du CNIC	64

Liste des abréviations, sigles et acronymes

AFNOR : Association Française de Normalisation

BS : British Standard

CNIC : Centre Nationale de l'Ingénierie de la Construction

CP : Comité de Pilotage

DE : Direction des Etudes

DG : Direction Général

DMO : Direction de la Maitrise d'Ouvrage

DQD : Direction de Qualité et Développement

DR : Direction des Ressources

ENSM : Ecole national supérieure de management

EPE : Entreprise, Publique, Economique

EPIC : Entreprise Publique Industrielle et Commerciale

HLS : High Level Structure (Structure de haute niveau)

ILO-OSH : International Labour Organization – Occupational Health & Safety
(organisation internationale du travail - sécurité et santé au travail)

ISO : International Standards Organization (organisation internationale de normalisation)

ISO / PAS : Publicly available Specification (spécification publiquement disponible)

ISO / TS : Technical Specification (spécification technique)

MHUV : Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville

NSM : Norme de Système de Management

OHSAS : Occupational Health and Safety Assessment

ONEP : Office National de la Promotion de la construction en préfabriqué

PDCA: plan, do, check, act (planifier, faire, contrôler, agir)

PESTEL : Politique, Economique, Sociologique, Technologique, Environnemental et
Légal

PI : Parties Intéressées

QSE : Qualité, Sécurité, Environnement

SL : Structure Level (Niveau de structure)

SM : Système de Management

SME : Système de Management Environnemental

SMI : Système de Management Intégré

SMQ : Système de Management de la Qualité

SMSST : Système de management de la Santé Sécurité au Travail

SST : Santé Sécurité au Travail

SWOT : strengths, weaknesses, opportunities et threats (forces, faiblesses, opportunités et menaces)

INTRODUCTION

De nos jours les entreprises exercent leurs activités dans un contexte mondial où la concurrence est féroce, des progrès technologiques permanents, de nouvelles exigences du marché et des ressources naturelles limitées, où il est nécessaire de répondre aux exigences des clients et de la législation pour survivre. Cette situation impose de changer systématiquement le fonctionnement et le management des entreprises par la mise en place de différents systèmes du management (Oliveira O. J., 2013).

La mise en œuvre croissante des systèmes de management certifiables sont devenus une tendance dans différents types d'organisations notamment le SMQ selon la norme ISO 9001, le SME selon la norme ISO 14001 et le SMSST selon la norme ISO 45001, qui sont au centre de l'attention, en raison de leur large applicabilité dans le monde entier (Barbosa, Oliveira, & Santos, 2018).

Avec des exigences différentes et parfois divergentes et une similitude entre ces normes en termes de structure, il nécessite une remise en question des stratégies optimales pour appliquer ces systèmes et leurs normes, et de soulever la question de leur intégration dans un seul système de management intégré SMI (Subrata, Gilberto, Kutub, & Filipe, 2019).

Le système de management intégré est devenu de plus en plus important dans une organisation, car les clients recherchent et exigent des niveaux élevés de qualité dans leurs produits ou services. Ainsi, le SMI démontre l'engagement du management envers ses travailleurs en les protégeant des pratiques dangereuses et en préservant l'environnement.

Celui-ci permet aux entreprises d'avoir des processus de certification intégrés, en matière de la (Qualité- Santé et Sécurité-Environnement), et d'accroître sa capacité d'atteindre les objectifs.

Dans ce contexte, notre recherche s'inscrit dans l'application du processus de la mise en place d'un système de management intégré QSE selon les normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001, en commençant par un diagnostic du système de management existant par rapport aux exigences des normes requises, pour objectifs de révéler les écarts et les non-conformités et établir un plan d'action pertinent.

Cette recherche couvre à la fois la dimension académique et la dimension pratique. Premièrement, d'un point de vue académique, elle permet de mettre en évidence les connaissances sur les systèmes de management certifiables QSE, leurs normes et leur processus d'intégration, en se basant sur la littérature précédente.

Deuxièmement, sur le plan pratique, l'objectif de cette étude est d'appliquer les acquis théoriques afin de mettre en place un SMI-QSE au sein du « CNIC », plus précisément il s'agit de :

- Proposer une démarche de mise en place du SMI-QSE ;
- - Réaliser un diagnostic QSE du système de management existant du "CNIC" ;
- Elaborer un plan d'action pertinent ;
- Réaliser un diagnostic stratégique (analyse interne et externe).

Dans le but d'atteindre ces objectifs, nous commençons par la formulation de la problématique suivantes :

Comment réussir la préparation d'implémentation d'un système de management intégré SMI performant et efficace, selon les 03 référentiels « ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018 » au sein au Centre National d'Ingénierie de la Construction « CNIC » ?

Des questions secondaires découlent de cette question principale et nous serviront de guide au cours de notre recherches :

- Qu'est-ce qu'un système de management intégré SMI QSE ?
- Quelle est la démarche d'implémentation d'un système de management intégré ?
- Comment réussir le diagnostic du SM existant par rapport aux référentiels QSE afin de mettre en place un plan d'action pertinent ?
- Comment déterminer les enjeux internes et externes pertinents ?

Afin de répondre à notre problématique, nous élaborons une étude qualitative basée sur la recherche documentaire, l'observation participante, le diagnostic ainsi que le brainstorming exploratoire, en intégrant au groupe de travail dédié au projet de mise en place du SMI au sein du CNIC, ainsi qu'en participant avec les focus groupes aux différentes réunions et ateliers.

Le présent travail est divisé en trois chapitres, dans le premier chapitre nous allons présenter une revue de la littérature qui résume certaines études précédentes qui traitent de thèmes similaires à notre étude. Ensuite, nous aborderons le cadre conceptuel qui comprend un bref passage théorique sur les principaux concepts de notre thème avec les éléments clés qui les

entourent. Dans le deuxième chapitre, nous nous focalisons d'abord sur le cadre méthodologique de recherche adopté, tel que l'approche méthodologique adoptée ainsi que les outils de collecte de données et les méthodes d'analyse, puis nous allons présenter l'organisme d'accueil « Centre National d'Ingénierie de la Construction-CNIC ». Le dernier chapitre intitulé résultats et discussion, présente et analyse les résultats obtenus. En dernier lieu, nous allons proposer des recommandations.

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE

Ce chapitre a pour objet de présenter la revue de littérature et le cadre conceptuel relative au système de management intégré SMI. Il est conçu en deux parties. Tout d'abord, nous allons passer en revue les études précédentes, les articles et les publications de plusieurs chercheurs sur des principaux sujets, à savoir : le système de management intégré SMI ; ses avantages, ses obstacles et ses modèles de mise en œuvre. Ensuite nous aborderons le cadre conceptuel dans lequel se trouvent tous les concepts clés liés à notre thématique, et qui nous aidera à déterminer le modèle de recherche de notre présent mémoire.

Section 01 : Revue de littérature

Une revue de la littérature consiste à examiner des livres, des articles et toute autre source pertinente pour une question particulière, un domaine de recherche ou une théorie, afin de fournir une description, un résumé et une évaluation critique de ces travaux par rapport au problème de recherche étudié. La revue de littérature est conçue pour donner une vue d'ensemble des sources explorées lors de la recherches sur un sujet particulier et pour montrer aux lecteurs comment la recherche s'inscrit dans un champ d'études plus vaste (Fink, 2014).

En vue de préparer notre revue de littérature, nous avons passé en revue les différents travaux traitant les éléments de notre sujet, qui s'intitule « Accompagnement de la mise en place d'un système de management intégré SMI QSE selon les référentiels ISO 9001, ISO 14001, et ISO 45001 dans un établissement public cas de l'EPIC CNIC ». Afin de mieux maîtriser les principaux éléments de notre thème, nous nous sommes basés sur une série d'articles.

La certification des SM reconnaît le respect des exigences d'une norme spécifique. Les SM certifiables sont devenus de plus en plus populaires dans différents pays du monde, en particulier le système de management de la qualité (SMQ) basé sur la norme ISO 9001, le système de management environnemental (SME) basé sur la norme ISO 14001 et le système de management de la santé et de la sécurité au travail (SMSST) basé sur les normes ISO 45001 et OHSAS 18001 , et qui sont les plus utilisés par les entreprises du monde entier aujourd'hui (Nunhes, Ferreira Motta, & Oliveira, 2016).

Les SM sont des pratiques commerciales qui peuvent bénéficier aux entreprises, comme l'ont montré plusieurs études empiriques, la mise en œuvre du SMQ, du SMSST et du SME peut effectivement avoir une influence positive sur la performance des entreprises, cet effet

positif peut résulter de leur impact sur les coûts et les niveaux de différenciation de l'entreprise (Bernardo, Simon, Tarí, & Molina-Azorín, 2015).

Les SM de la qualité, de l'environnement et de la santé et la sécurité au travail ont souvent été mis en œuvre en parallèle ou de manière successive, ce qui entraîne un travail supplémentaire et de nouveaux défis dans ces trois systèmes distincts. Par exemple, les normes ISO 9001, ISO 14001, et OHSAS 18001 exigent des informations documentées, et pour satisfaire aux exigences, chaque système de management exige beaucoup de documentation. Il est donc prouvé qu'il est difficile de gérer trois systèmes de management distincts et parallèles, et de s'assurer qu'ils s'alignent sur la stratégie de l'entreprise (Sai X. , Vivian , & Khoa , 2010).

Par conséquent, de nombreuses études visant l'intégration du management de la qualité, de l'environnement et de la santé et sécurité ont vu le jour afin d'adopter un système de management intégré et plus efficace (Nunhes, Ferreira Motta, & Oliveira, 2016).

Parmi les travaux qui ont donné un aperçu sur le système de management intégré SMI, nous citons le travail de (Hafizzudin, Boon , & Syaiful , 2017) qui porte sur la thématique « *Integrated Management System: The Intégration of ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and ISO 31000* » qui a pour objectif d'analyser et de discuter les avantages de l'intégration et les différents composants du système de management qui peuvent être intégrés. Pour ce faire les auteurs ont utilisé une étude qualitative exploratoire, basé sur une série d'entretiens approfondis avec 8 experts de domaine, 05 personnes ont répondu à l'enquête chez AUO SunPower ¹, également 03 répondants proviennent de SIRIM². Les résultats de cette recherche décrivent les facteurs de mise en œuvre du SMI, ils consistent en 16 points essentiels comme le montre le tableau ci-dessous :

¹ **AUO SunPower** : une entreprise malaisienne spécialisée dans la fabrication de cellules solaires

² **SIRIM** : un organisme désigné par le Département de la normalisation de Malaisie pour la norme malaisienne qui est basée sur les normes ISO

Tableau 01: Facteurs de mise en œuvre du système de management intégré SMI

Facteurs de mise en œuvre du SMI	
a) Améliorer l'orientation commerciale	i) Diminution de la complexité du management interne
b) Manager les risques de l'entreprise	j) Amélioration continue
c) Réduire les conflits entre les différents systèmes de management.	k) Augmenter la compatibilité entre les cultures.
d) Réduction de la redondance et de la bureaucratie	l) Gain de temps
e) Audits internes et externes efficaces et efficients	m) Avantages opérationnels
f) Simplifier le processus de certification	n) Améliorer l'image externe
g) Économiser les ressources humaines	o) Améliorer la satisfaction des clients
h) Diminution des coûts de management	p) Améliorer la motivation des employés

Source : Elaboré par nous-mêmes

Par ailleurs, ils ont permis de mettre en évidence les clauses et les composants qui peuvent être intégrées pour le SMI, qui partagent les mêmes critères qui peuvent être intégrés ensemble.

Dans leur recherche intitulée « *Main Benefits of Integrated Management Systems Through Literature Review* ». (Subrata , Gilberto , Kutub , & Filipe , 2019) visent à découvrir et préparer une liste complète des avantages offerts par le Système de Management Intégré SMI discuté dans la littérature précédente. Cette étude s'appuie sur une méthodologie d'analyse documentaire basée sur la recherche par les mots clés, en utilisant quatre bases électroniques (Web of science, Science direct, Scopus et Emerald) pour chercher les articles relatifs aux avantages du SMI (qualité, environnement et sécurité). Les résultats confirment en premier lieu, que de nombreuses entreprises dans le monde suivent les règles d'intégration, et l'intégration des Systèmes de Management des entreprises apporte des avantages en termes de :

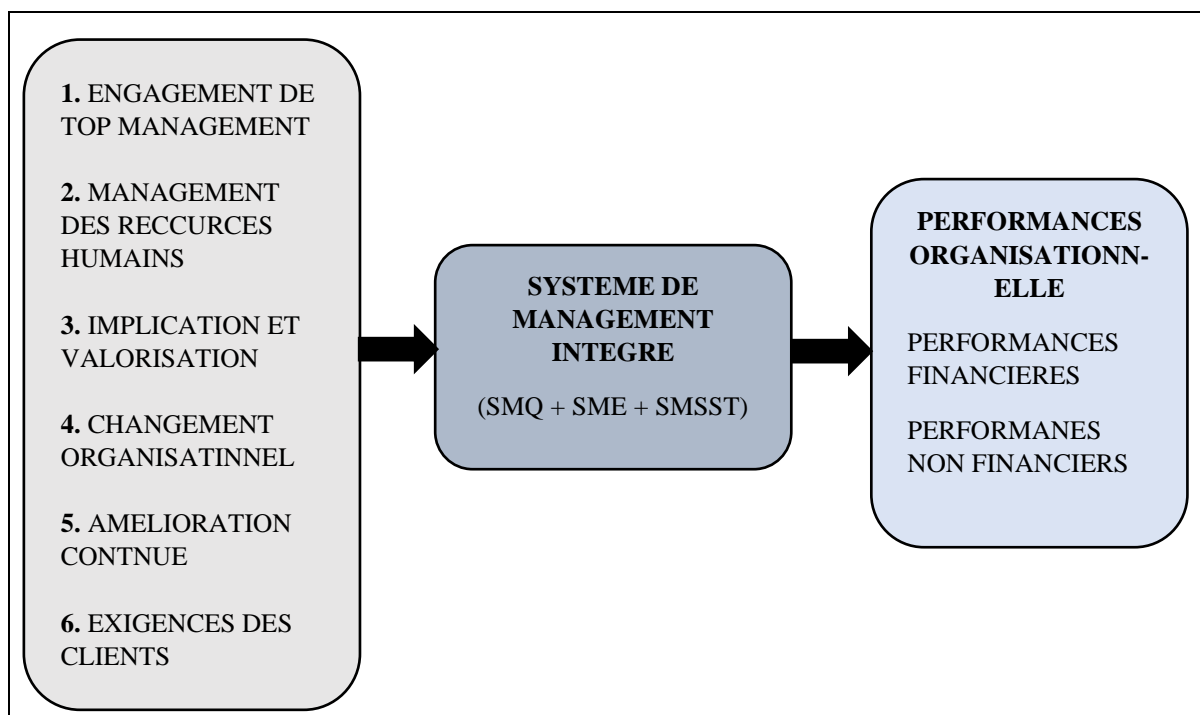
- Améliorer la réputation de l'organisation auprès de ses parties prenantes ;
- Contribuer à une approche intégrée de la gestion des risques dans les entreprises ;
- Accroître la capacité de l'organisation à atteindre ses objectifs ;
- Assurer un meilleur alignement des politiques et objectifs stratégiques, tactiques et opérationnels ;
- Procurer des avantages concurrentiels grâce aux synergies des différentes politiques de management ;
- Éliminer les conflits, les doutes et les redondances entre les normes de management
- Améliorer la durabilité de l'entreprise ;
- Améliorer la culture organisationnelle ;
- Améliorer la productivité et l'efficacité de l'organisation ;
- Promouvoir le développement durable des organisations ;

Et encore plus, les résultats montrent que l'ensemble des systèmes ont les mêmes objectifs : réduction des coûts de management ; meilleure définition des responsabilités et de l'autorité du management ; amélioration de l'image externe de l'entreprise.

(Eida , et al., 2017) Ont réalisé un article qui a pour objectif d'examiner la question du système de management intégré entre différents facteurs clés de succès et obstacles lors de la mise en place du SMI, en utilisant une analyse documentaire des recherches précédentes. Les auteurs proposent un modèle conceptuel pour la mise en œuvre d'un système de management intégré spécifique à l'industrie des services automobiles en Malaisie.

Selon les chercheurs les facteurs identifiés qui ont été cités par de nombreuses recherches peuvent également être utilisés comme ressources d'information pour développer ce modèle conceptuel, en ce qui concerne une stratégie de mise en œuvre. Ainsi, la compréhension de ces facteurs oriente d'autres chercheurs vers une étude plus approfondie des autres questions pertinentes relatives à la mise en œuvre du SMI dans l'industrie choisie, de ses difficultés, des obstacles perçus, de la culture de travail et des contraintes financières.

Figure 01: Modèle conceptuel de SMI dans l'industrie des services automobiles



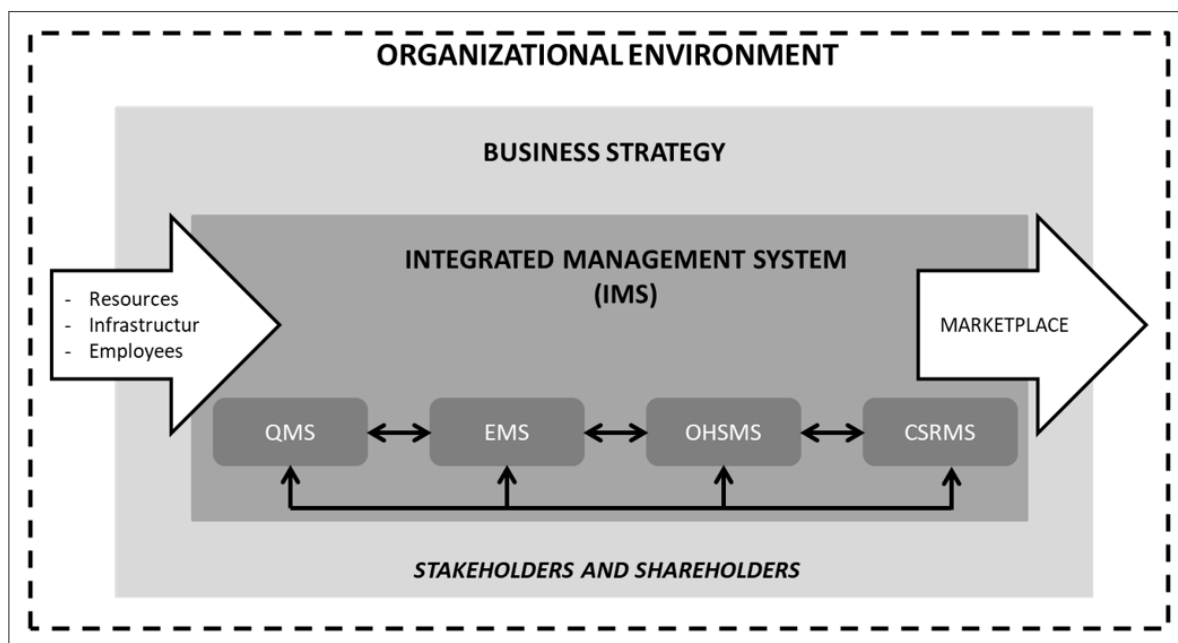
Source : (Eida , et al., 2017)

Compte tenu que l'intégration des systèmes de management et la stratégie de l'organisation sont des questions pertinentes pour la compétitivité de toute organisation, cependant peu d'entreprises sont conscientes des difficultés à aligner leur SMI en tant que stratégie, et cela a été identifié dans l'article publié par (Barbosa, Oliveira, & Santos, 2018) qui vise à formuler des propositions qui facilitent l'alignement du SMI en tant que stratégie, en répondant sur la question « *Comment est-il possible d'aligner le SMI sur les stratégies d'entreprise ?* ». Cette étude se fonde sur une approche qualitative, en utilisant une méthode de recherche bibliographique sur l'évolution des publications concernant le SMI.

Les résultats de cet article permettent d'identifier qu'il existe réellement une interaction dans les deux sens, c'est-à-dire que le SMI influence une stratégie et que la stratégie influence le SMI.

Les auteurs proposent une hypothèse concernant l'alignement du SMI sur la stratégie d'entreprise, dans laquelle un alignement adéquat permettra aux organisations d'atteindre leurs objectifs, qui peuvent être convergents, et à créer des indicateurs de performance communs, puis à établir des paramètres stratégiques, de qualité, environnementaux, de santé et sécurité élevée afin d'obtenir une plus grande confiance et satisfaction des clients.

Figure 02: Alignement du SMI sur la stratégie d'entreprise



Source : (Barbosa, Oliveira, & Santos, 2018)

Ils expliquent que pour avoir un alignement correct entre le SMI et la stratégie d'entreprise, les systèmes éventuels qui les intègrent doivent faire partie de la vie quotidienne de l'entreprise et de ses employés, c'est-à-dire qu'ils doivent être effectivement incorporés dans la culture organisationnelle et, par conséquent, ne doivent pas être traités comme des changements dans l'organisation.

(Agus, et al., 2020) Ont effectué une recherche qui a pour but de déterminer l'effet de la mise en place de système de management intégré (SMI), notamment les normes ISO 9001 :2015 (qualité), ISO 14001 :2015 (environnement), ISO 22000 :2018 (sécurité des aliments) et ISO 45001 :2018 (santé et sécurité) sur les performances des entreprises de l'industrie alimentaire indonésienne. Pour ce faire une enquête a été menée auprès 446 employés de 44 entreprises de l'industrie alimentaire indonésienne, qui ont mis en place un système de management intégré.

Les données qualitatives ont été recueillies entre août et décembre 2019 par le biais des questionnaires électroniques. Les analyse des résultats ont confirmé que la mise en place de système de management intégré SMI a un effet positif significatif sur les performances de l'entreprise, telles que la sensibilisation des employés, l'amélioration de l'image de l'entreprise, l'amélioration de la qualité et de la sécurité des produits alimentaires et l'élargissement de la clientèle et à la facilitation de l'accès à de nouveaux marchés.

Les résultats montrent également, que le SMI est un système important qui a permis à la fois de :

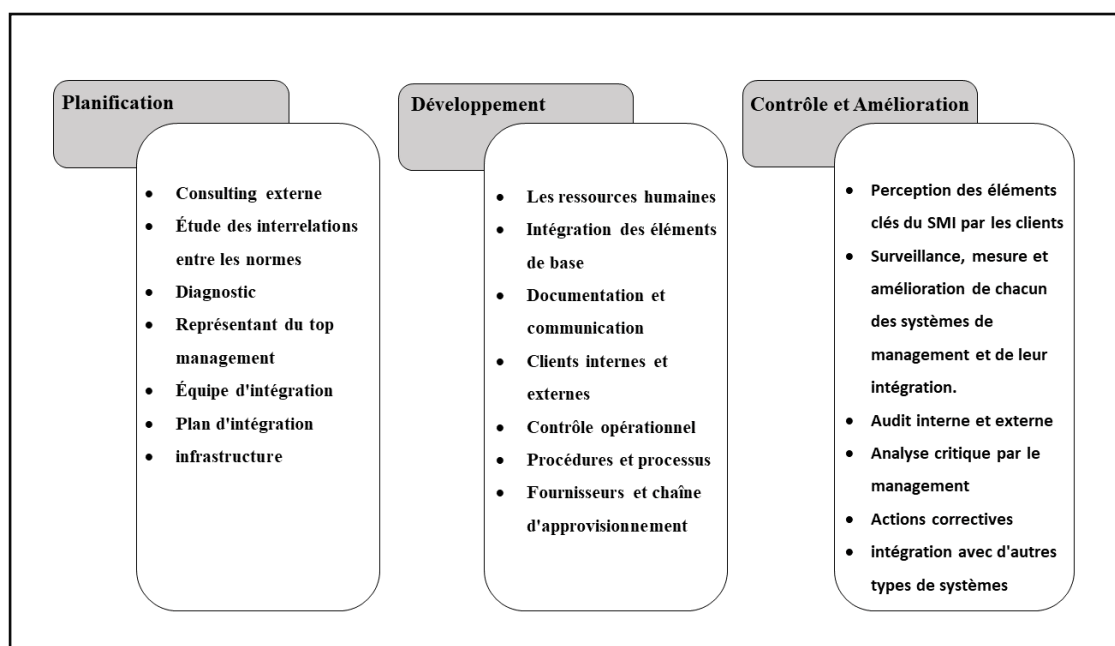
- Augmenter la satisfaction des clients
- Contribuer à l'amélioration de l'organisation interne
- Améliorer la culture de la communication dans les entreprises
- Augmenter la productivité des employés et de réduire le nombre de produits non conformes.

Le SMI doit être adapté à la culture et à la structure de l'entreprise, s'insérer dans la stratégie de l'entreprise et s'aligner sur les autres fonctions de l'organisation. Pour ces raisons le chercheur (Oliveira O. J., 2013) a réalisé une recherche intitulée « *Guidelines for the integration of certifiable management systems in industrial companies* » qui a un objectif principal est de proposer des lignes directrices pour l'intégration des normes ISO 9001, ISO 14001, et OHSAS 18001, ces lignes directrices ont été élaborées à travers une analyse qualitative sur la base d'un cadre théorique et des résultats de 14 études de cas réalisées dans des entreprises industrielles brésiliennes.

Les lignes directrices proposées ont été divisées en trois phases : a) planification de l'intégration ; b) développement de l'intégration ; c) contrôle et amélioration de l'intégration. Les résultats affirment que les lignes directrices proposées ont un plus grand degré de spécialisation et de détail que les orientations génériques des normes, ainsi elles peuvent être appliquées à des entreprises de toute taille, mais il existe des conditions particulières pour leur développement en fonction de la taille de l'entreprise :

Les grandes entreprises disposent généralement de ressources humaines et financières plus importantes pour appliquer les directives proposées. En revanche les petites entreprises, malgré les difficultés en matière financières et de personnel, présentent une plus grande flexibilité dans leur structure organisationnelle et un processus décisionnel plus rapide. Pour Les moyennes entreprises se situent entre ces deux dernières situations.

Figure 03 : Représentation graphique des lignes directrices.



Source : (Oliveira O. J., 2013)

Dans leur article « *Design of Integrated management Systems According To The Revised ISO Standards* » (Majerník M., Daneshjo N., Chovancová J., & Sančiová G, 2017) ont tenté de trouver une méthodologie innovant de la mise en place, la conception et le maintien du SMI selon les dernières versions des normes ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 27001, avec la structure de haut niveau HLS. Sur la base de différentes analyses et comparaisons des similitudes et des différences des éléments principaux des normes ISO qui ont été effectuées, les chercheurs ont pu proposer un modèle innovant se forme d'un guide pratique qui aident toutes les organisations, quels que soient leur taille et leur domaine d'activité économique, d'implémenter et de maintenir un système de management intégré SMI.

La méthodologie proposée consiste à un algorithme de processus sur le cycle PDCA avec sept étapes (7 STEPS), chaque étape de ce processus fait l'objet d'une description détaillée avec une liste des tâches qui le composent :

- Etape 01 : Analyse initiale de l'état actuel du système
- Etape 02 : Conception et planification du projet SMI
- Etape 03 : Elaboration d'une documentation complexe de management du SMI
- Etape 04 : Mise en œuvre du SMI documenté
- Etape 05 : Suivi et évaluation du SMI

- Etape 06 : Préparation à l'audit de certification et à la certification par un organisme de certification accrédité
- Etape 07 : Maintien et amélioration continue du SMI certifié

(Nunhes & Oliveira, 2018), dans leur recherche intitulée « *Analysis of Integrated Management Systems research : identifying core themes and trends for future studies* » visent à cerner les principaux thèmes centraux, les lacunes et les tendances dans le domaine de recherche du SMI, à partir d'une étude bibliométrique de 123 articles scientifiques du SMI dans les bases de données Scopus et Web of Science, entre 2005 et 2015. Les résultats montrent que les principaux sujets étudiés sont liés : aux niveaux d'intégration du SMI, aux principales motivations, aux avantages, aux obstacles à l'exploitation de plusieurs systèmes de management et aux modèles de mise en œuvre des SMI.

En outre, les chercheurs ont mis en évidence les possibilités suivantes pour les recherches futures :

- Étudier les niveaux d'intégration dans une perspective à long terme
- Examiner quels obstacles à l'intégration des audits peut influencer le degré d'intégration
- Évaluer les résultats de la mise en place du SMI en fonction des résultats commerciaux
- Effectuer des tests empiriques des modèles proposés pour la mise en place du SMI.
- Analyser si et comment le SMI peut aider les entreprises à s'engager dans la stratégie de développement durable.

Sachant que la littérature a montré qu'il existe des lacunes dans les recherches sur le système de management intégré SMI, notamment en ce qui concerne les tests pratiques du processus de mise en œuvre du SMI. Ainsi notre recherche vise à combler cette lacune et réaliser une étude de cas, en accompagnant le projet de mise en place d'un système de management intègre SMI QSE selon les 03 référentiels ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, au sein l'entreprise algérienne Centre Nationale d'Ingénierie de la Construction CNIC.

Section 02 : Cadre conceptuel

Dans cette section, nous allons tout d'abord aborder les différents systèmes de management à savoir le SMQ, le SME et le SMSST, leurs principes et leurs normes. Puis nous allons présenter et détailler les différents concepts relatifs à l'intégration des trois systèmes Qualité-Santé et Sécurité-Environnement en un seul système intégré QSE, ainsi que la conduite du changement dans le cadre du déploiement d'un SMI.

1. Les systèmes de management : concepts et définitions de la triptyque

QSE

Au cours de la croissance du mouvement pour la qualité dans les années 90, des systèmes de management environnemental (SME), de la santé et de la sécurité au travail (SMSST), encore sont apparus (Subrata , Gilberto , Kutub , & Filipe , 2019).

1.1 Le système de management certifiable

Un système de management (SM) peut être défini comme un ensemble de procédures que l'organisme doit suivre, ou comme un processus systématique par lequel un organisme gère les éléments corrélés ou en interaction de ses activités pour atteindre ses objectifs (ISO, 2021).

La norme (ISO 14001, 2015) définit le système de management du SM comme suit « *le Système de management est un ensemble d'éléments corrélés ou en interaction d'un organisme, utilisés pour établir des politiques, des objectifs et des processus de façon à atteindre les objectifs. Un système de management peut traiter d'un seul ou de plusieurs domaines (par exemple, qualité, environnement, santé et sécurité au travail, énergie, management financier* ».

Le système de management certifiable est un système qui reconnaît la conformité aux exigences d'une norme spécifique, en particulier le système de management de la qualité (SMQ), le système de management environnemental (SME) et le système de management de la santé et de la sécurité au travail (SMSST) (Nunhes, Ferreira Motta, & Oliveira, 2016).

Ces systèmes de management sont des pratiques commerciales qui peuvent bénéficier aux entreprises (Bernardo, Simon, Tarí, & Molina-Azorín, 2015).

1.2 Système de management de la qualité SMQ

Avant de savoir en quoi consiste le SMQ, il faut d'abord comprendre le concept de la qualité dans les organisations.

Selon l'AFNOR (Association Française de Normalisation) « *un produit ou service de qualité est un produit dont les caractéristiques lui permettent de satisfaire les besoins exprimés ou implicites des consommateurs* ».

Aussi, la norme (ISO 9000, 2015) définit la qualité comme étant « *Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un objet à satisfaire des exigences* ».

Dans une organisation, la qualité est directement liée à l'identification et à la satisfaction des besoins et des attentes des clients et des parties prenantes et de la communauté dans laquelle l'entreprise opère. Par conséquent le système management de la qualité (SMQ) est une combinaison de techniques et de modèles de management qui visent l'excellence dans les projets et les activités, les processus, les produits et les services par une amélioration continue (Oliveira O. J., 2013).

(Muzaimi & Chew, 2015), considèrent que le SMQ est l'ensemble des activités que les organisations utilisent pour contrôler, diriger et coordonner la qualité. Ces activités reposent sur le principe de l'amélioration continue, basé sur les quatre étapes du PDCA (GILLET-GOINARD & SENO, 2016)

En outre, selon (ISO 9000, 2015) « *Un SMQ comprend les activités par lesquelles l'organisme identifie ses objectifs et détermine les processus et les ressources nécessaires pour obtenir les résultats escomptés. Le SMQ gère les processus et leurs interactions, et les ressources nécessaires pour fournir de la valeur et obtenir les résultats pour les parties intéressées pertinentes* ».

1.2.1 Principes de management de la qualité

Dans le cadre du système de management de la qualité, et afin que la direction d'une entreprise puisse conduire l'organisation vers de meilleures performances et garantir une amélioration continue, les experts internationaux qui ont rédigé les textes normatifs ont identifié une liste de principes fondamentaux du management de la qualité (Pinet, 2015).

Les 07 principes du management de la qualité sont définis dans la norme (ISO 9000, 2015), qui sont les suivants :

- **Orientation client :**

Le principal objectif du management de la qualité est de satisfaire aux exigences des clients et de s'efforcer d'aller au-devant de leurs attentes.

- **Leadership :**

A tous les niveaux, les dirigeants établissent la finalité et les orientations et créent des conditions dans lesquelles le personnel est impliqué pour atteindre les objectifs qualité de l'organisme.

- **Implication du personnel**

Un personnel compétent, habilité et impliqué à tous les niveaux de l'organisme est essentiel pour améliorer la capacité de l'organisme à créer et fournir de la valeur.

- **Approche processus**

Des résultats cohérents et prévisibles sont obtenus de manière plus efficace et efficiente lorsque les activités sont comprises et gérées comme des processus corrélés fonctionnant comme un système cohérent.

- **Amélioration**

Le succès d'un organisme repose sur une volonté constante d'amélioration. Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme.

- **Prise de décision fondée sur des preuves**

Les décisions fondées sur l'analyse et l'évaluation de données et d'informations sont davantage susceptibles de produire les résultats escomptés.

- **Management des relations avec les parties intéressées**

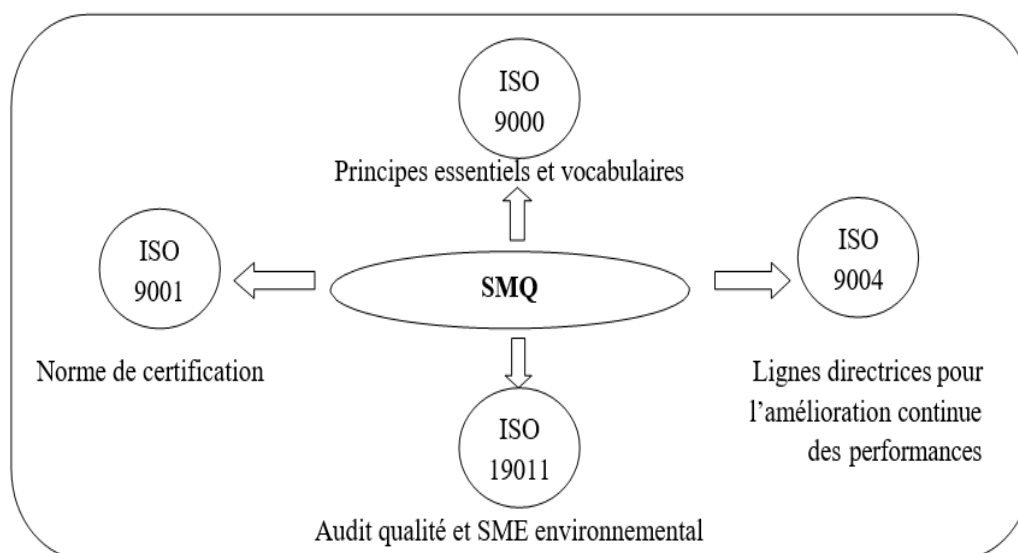
Pour obtenir des performances durables, les organismes gèrent leurs relations avec les parties intéressées pertinentes, telles que les prestataires.

1.2.2 Les normes internationales relatives au management de la qualité

Les normes relatives aux systèmes de management de la qualité ont été élaborées pour aider les organismes, de tous types et de toutes tailles, à mettre en œuvre et à appliquer des

systèmes de management efficaces, et faciliter la compréhension mutuelle dans le cadre des échanges commerciaux nationaux et internationaux (Fayrouz, 2016).

Figure 04: Présentation générale des normes relatives au SMQ.



Source : (Conditions et modes d'implication des Ressources Humaines dans un Système de Management de la Qualité, 2016, p. 30)

En effet, il existe non seulement la famille de normes ISO 9000 relatives au management de la qualité, mais aussi un ensemble de textes normatifs :

- ISO 9000 :2015 Systèmes de management de la qualité – principes essentiels et vocabulaire.
- ISO 9001 :2015 Systèmes de management de la qualité – Exigences.
- ISO 9004 :2009 Gestion des performances durables d'un organisme-Approche de management par la qualité.
- ISO 18091 :2019 Systèmes de management de la qualité — Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001 à la collectivité locale.
- ISO / TS 54001 :2019 Systèmes de management de la qualité — Exigences particulières pour l'application de l'ISO 9001 :2015 aux organismes électoraux à tous les niveaux du gouvernement (ISO, 2021).

1.3 Système de management de l'environnement SME

Depuis quelques années, une prise de conscience croissante des organisations, de l'importance de l'environnement a eu lieu.

D'après le (DICTIONNAIRE ENVIRONNEMENT , 2019), Pour les entreprises, le système de management de l'environnement (SME) est un outil de gestion qui leur permet de s'organiser de manière à réduire et à maîtriser leur impact sur l'environnement. Il s'agit d'un engagement à long terme de l'entreprise ou de la collectivité en faveur de l'amélioration de l'environnement, qui lui permet de s'améliorer de manière continue.

Le système de management de l'environnementale est défini selon la norme (ISO 14001, 2015) comme suit « *Composante du système de management utilisée pour gérer les aspects environnementaux, satisfaire aux obligations de conformité et traiter les risques et opportunités* ».

Ce système permet d'assurer un contrôle optimal des aspects environnementaux de ses activités, produits et services pour les nombreuses et diverses parties intéressées (Vaute-Samanni & Grevêche, 2015).

1.3.1 Principes de management environnemental

Selon (Florence, 2006) le management environnemental est axé sur quatre principes :

- **Le respect de la législation et la réglementation**

Le responsable environnement doit assurer le suivi de la législation et de la réglementation, nécessitant l'identification et le recensement de l'ensemble des documents applicables dans l'entreprise, en tenant compte : sa localisation, ses activités, ses processus les produits utilisés et/ou stockés.

- **La prévention de la pollution**

Une démarche environnementale va conduire chaque société à identifier et à maîtriser ses impacts significatifs négatifs : pollutions de l'eau et de l'air, consommation d'énergie et d'eau, nuisances olfactives et sonores, pollutions par les déchets.

- **Amélioration des performances environnementales**

Comme le SMQ, le SME engage l'entreprise dans une logique d'amélioration continue de ses performances environnementales.

- **Conservation du patrimoine de l'entreprise industrielle**

Il s'agit de : la disponibilité financière, l'importance des investissements et la valorisation de l'image de marque de l'entreprise en interne et en externe.

1.3.2 Les normes internationales relatives au management environnemental

Le management environnemental est décrit dans les normes ISO suivantes :

- ISO 14001 :2015 Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation.
- ISO 14002-1 :2019 Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour l'utilisation de l'ISO 14001 afin de prendre en compte les situations et aspects environnementaux dans le cadre d'une thématique environnementale donnée — Partie 1 : Généralités.
- ISO 14004 :2016 Systèmes de management environnemental — Lignes directrices générales pour la mise en application.
- ISO 14005 :2019 Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour une approche souple de la mise en œuvre par phases.
- ISO 14006 :2020 Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour intégrer l'éco-conception.
- ISO 14007 :2019 Management environnemental — Lignes directrices pour la détermination des coûts et des bénéfices environnementaux.
- ISO 14008 :2019 Évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés.
- ISO 14009 :2020 Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour intégrer la circularité des matériaux dans la conception et le développement.
- ISO 14052 :2017 Management environnemental — Comptabilité des flux matières — Lignes directrices pour la mise en application pratique dans une chaîne d'approvisionnement.
- ISO 14053 :2021 Management environnemental — Comptabilité des flux matières — Recommandations pour la mise en application par phases dans les organisations (ISO, 2021).

1.4 Système de management de la santé et de la sécurité au travail SMSST

La santé et la sécurité au travail visent à réduire : le risque individuel pour le travailleur à son poste de travail, le risque collectif pour le personnel du site, et le risque environnemental (pour la population et l'environnement) (ABOUETTAHIR, 2013).

Dans le but de réduire ces risques à un niveau acceptable, le Système de management de la santé et de la sécurité au travail (SMSST) est l'un des éléments essentiels dans la maîtrise du management des risques de toute organisation.

Il existe de nombreuses définitions normatives données au concept de SMSST, parmi ces définitions :

- Selon la norme (ISO 45001, 2018) « *Système de management de la S&ST système de management ou partie d'un système de management utilisé pour mettre en œuvre la politique de S&ST* »
- « *Un ensemble d'éléments interdépendants destiné à établir des politiques et des objectifs de santé-sécurité au travail et à les réaliser* » (ILO-OSH, 2001).
- Selon le référentiel (OHSAS 18001, 2007) « *partie de l'ensemble du système de management qui facilite la gestion des risques santé et/ou sécurité au travail associés aux activités de l'organisme* ».

1.4.1 Principes de management de la santé et de la sécurité au travail :

La mise en œuvre d'un système de management de la SST, et sa capacité à atteindre les résultats souhaités, reposent sur un certain nombre de principes clés, notamment :

- Le leadership, l'engagement, la prise de responsabilité et l'obligation de la direction de rendre des comptes.
- Le développement, le soutien et la promotion par la direction d'une culture favorable aux résultats escomptés du système de management de la S&ST au sein de l'organisme.
- La communication.
- La consultation et la participation des travailleurs et, quand ils existent, de leurs représentants.
- L'allocation des ressources nécessaires pour le maintenir.
- Des politiques de S&ST compatibles avec l'orientation et les objectifs stratégiques généraux de l'organisme.
- Un ou des processus efficaces pour identifier les dangers, maîtriser les risques pour la S&ST et tirer parti des opportunités pour la S&ST.
- L'évaluation et le suivi en continu des performances du système de management de la S&ST en vue d'améliorer la performance en S&ST.

- L'intégration du système de management de la S&ST dans les processus métiers de l'organisme.
- Des objectifs de S&ST en adéquation avec la politique de S&ST et qui prennent en compte les dangers, les risques pour la S&ST et les opportunités pour la S&ST de l'organisme ;
- La conformité aux exigences légales et autres exigences (ISO 45001, 2018).

1.4.2 Les normes internationales relatives au management de la SST

Il existe plusieurs normes et référentiels de management de la sécurité et de la santé au travail qui fournissent aux organisations les éléments d'un système de management de la sécurité et de la santé au travail efficace qui peut être intégré à d'autres exigences de management et aider les organisations à atteindre à la fois leurs objectifs de sécurité et de santé au travail et leurs objectifs économiques. Ces normes, comme d'autres normes internationales, ne sont pas destinées à être utilisées pour créer des obstacles ou pour augmenter ou modifier les obligations légales d'une organisation (ABOUETTAHIR, 2013) :

➤ Référentiels :

- OHSAS 18001 :2007 Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail – Exigences
- OHSAS 18002 :2000 Système de management de la santé et de la sécurité au travail – lignes directrice pour la mise en œuvre de OHSAS 18001.
- ILO-OSH/2001 Principes directeurs concernant les systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail (section 3). Recommandation de l'organisation internationale du travail.
- Le guide BS 8800 portant sur les systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail qui a été établi par le BSI en 1996 (Pinet C. , 2015).

➤ Normes :

- ISO 45001 :2018 Système de management de la santé et de la sécurité au travail – Exigences et lignes directrices pour leur utilisation
- ISO/PAS 45005 :2020 Management de la santé et de la sécurité au travail – Lignes directrices générales relatives au travail en toute sécurité pendant la pandémie de COVID-19

La norme ISO 45001 est basée sur le modèle PDCA, elle adopte l'approche processus, elle partage une structure de niveau supérieur HLS (*High Level Structure*), comme la norme ISO 9001 : 2015 et la norme ISO 14001 :2015 (ISO, 2021).

2. Le système de management intégré SMI

Le concept de SMI a été adopté par les entreprises à la fin des années 90 du siècle dernier en raison du développement de systèmes répondant aux exigences de plusieurs normes internationales, cette intégration des systèmes de management est devenue comme une étape naturelle de leur fonctionnement, offrant aux organisations du monde entier des possibilités de développement durable (Vladimirovna, 2015).

2.1 Définition du SMI

Il existe différentes définitions dans les publications scientifiques sur le SMI, et nombreux auteurs ont tenté de définir l'intégration des systèmes de management, le tableau ci-dessous résume plusieurs définitions données à ce concept :

Tableau 02 : Définitions du système de management intégré SMI

Auteurs	Définitions
(Rajkovic & Aleksic, 2009)	Le concept de « <i>l'Intégration</i> » est une harmonie, une stabilité de la stratégie et le travail de toute entreprise. Elle consiste à permettre aux différents niveaux et départements partagent le même langage et fonctionnent sur le même rythme, et l'intégration des systèmes de management (SMI) est la réunion du SMQ, du SME, de SMSST.
(Barbosa, Oliveira, & Santos, 2018)	Le système est un ensemble de parties en interaction et interdépendantes qui composent une unité visant un objectif donné et accomplissent cette tâche en générant un ou plusieurs résultats. Par conséquent, le système véritablement intégré est celui qui combine différents systèmes de management afin de mettre en œuvre toutes les normes de management pertinentes dans un seul système.
(Beckmerhagen, Berg, Karapetrovic, & Willborn, 2003)	L'intégration des systèmes de management peut être définie comme un processus de regroupement de différents systèmes de management spécifiques à une fonction en un seul système de management intégré (SMI) plus efficace.
(Hafizzudin, Boon, & Syaiful, 2017)	Le Management Intégré (SMI) est connu comme un système qui fusionne les composants de l'entreprise en un seul système. La mise en œuvre du SMI comprend, entre autres, le management de la qualité ISO 9001, le management environnemental ISO 14001 et le management de la santé et de la sécurité au travail ISO 45001.
(Muzaimi & Chew, 2015)	Le Système Management Intégré (SMI) est un système de management qui combine toutes les composantes de l'entreprise en un seul système cohérent. Le SMI QSE est l'intégration des systèmes axés sur la qualité, l'environnement et la santé et la sécurité au travail.

Source : Elaboré par nous-mêmes

2.2 Avantages et difficultés de la mise en place du SMI :

Il existe plusieurs difficultés internes et externes auxquelles les entreprises sont confrontées lors de la mise en œuvre d'un SMI, ainsi que des avantages internes et externes que les entreprises peuvent tirer de la mise en œuvre d'un SMI, nous retenons l'essentiels.

2.2.1 Les avantages

Un système de management intégré, quel que soit sa forme, conduit toujours à un système plus efficace permettant aux organisations d'obtenir certains avantages.

D'après (Oliveira O. J., 2013), il existe une douzaine d'avantages tirés par une organisation qui a adopté un SMI, y compris les suivants :

- Optimisation des ressources (financières et humaines) pour le maintien d'un seul objectif
- Réduction des coûts de management ;
- Intégration des audits internes ;
- Augmentation de la formation des employés ;
- Meilleure définition des responsabilités et des autorités ;
- Simplification des systèmes de management entraînant moins de conflits, de redondances et de confusions dans la documentation ;
- Réduction de la bureaucratie ;
- Une conformité plus facile à la législation ;
- Augmentation de la performance et de l'efficacité ;
- Amélioration de l'organisation ;
- Amélioration de l'image externe de l'entreprise ;
- Un système de communication plus efficace et plus facile ;

Selon (SIMON I VILLAR, 2012), les avantages tirés par la mise en œuvre d'un SMI sont réparties en deux dimensions, la dimension interne qui est divisée en quatre groupes : niveau stratégique, niveau tactique, niveau opérationnel et ressources humaines. Par conséquent pour la dimension externe, les trois groupes sont : l'environnement institutionnel, l'implication des parties prenantes et la certification comme le montrent les tableaux ci-dessous :

Tableau 03: les avantages internes du SMI

Niveaux	Avantages internes
Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> • Obtention d'une vision globale et d'une meilleure prise de décision. • Compréhension globale de l'organisation et efficacité accrue. • Facilite l'amélioration continue. • Création de valeur et amélioration de l'avantage concurrentiel et de la planification stratégique de l'organisation. • Diminution des coûts de management. • Diminution de la complexité du management interne. • Réduction des risques. • Meilleure acceptation par le management général de l'entreprise. • Systèmes de management plus simples et plus ciblés dans l'organisation. • Transparence accrue.
Tactique	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure compréhension et utilisation des systèmes dans l'organisation. • Gain de temps pour l'adoption de différents systèmes • Meilleur développement et transfert de technologies. • Plus grande flexibilité et possibilités d'inclure d'autres systèmes. • Optimisation des ressources. • Éviter la duplication des efforts. • Utilisation accrue des synergies entre les normes
Opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des audits multiples. • Réduction de la duplication des politiques, procédures et dossiers. • Performance opérationnelle conjointe
Ressources Humaines	<ul style="list-style-type: none"> • Une meilleure culture d'entreprise. • Une plus grande motivation du personnel, une diminution des conflits • Amélioration de la communication et du partage d'informations entre les différents niveaux organisationnels. • Meilleure définition des responsabilités. • Optimisation des activités formations.

Source : (SIMON I VILLAR, 2012)

Tableau 04: les avantages externes du SMI

Niveaux	Avantage externes
Environnement institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Réaction plus efficace aux changements des conditions extérieures que les systèmes individuels.
Implication des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la confiance des clients et de l'image positive de l'entreprise. • Une orientation client plus forte. • Meilleure possibilité de participation des parties prenantes.
Certification	<ul style="list-style-type: none"> • Simplification du processus de certification. • Simplification des normes et des exigences des SM

Source : (SIMON I VILLAR, 2012)

2.2.2 Les difficultés :

Le déploiement d'un système de management intégré au sein d'une organisation rencontre de multiples obstacles.

(Eida , et al., 2017), ont identifiés une liste des principales barrières qui entrave la mise en place du SMI, qui sont les suivants :

- Harmonisation insuffisante entre les systèmes de management
- Gestion opérationnelle différente pour tous ces systèmes de management
- Mauvaise qualité des ressources humaines
- Manque de collaboration entre les départements/unités
- Manque de temps pour l'intégration
- Ressources limitées - financières, ressources humaines, technologie

Par ailleurs, selon (SIMON I VILLAR, 2012), les difficultés sont également divisées en deux dimensions comme les avantages, les tableaux ci-dessous présente les deux dimensions et leurs niveaux :

Tableau 05: les difficultés internes du SMI

Niveaux	Difficultés internes
Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de planification stratégique. • Obstacles à l'organisation d'un SMI. • Risque de créer un classement des systèmes selon les différents domaines de responsabilité.
Tactique	<ul style="list-style-type: none"> • La combinaison et l'intégration concrète des différents systèmes ne sont pas toujours claires. • Manque de ressources. • Coûts élevés des audits multiples. • Problèmes d'intégration des objectifs, des processus et des ressources dans le SM. • Difficultés après la mise en œuvre du SMI résultant d'une conception ou une mise en œuvre inefficace.
Opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la bureaucratie. • Difficultés à préparer des rapports sur les résultats de l'intégration.
Ressources Humaines	<ul style="list-style-type: none"> • Peur de perdre son emploi. • Problèmes liés à la culture organisationnelle. • Manque de connaissance du processus, entraînant des retards d'intégration. • Conflits inter-fonctionnels en raison d'intérêts et de motivations différents. • Attitudes et comportements des personnes. • La perte de pouvoir de certains rôles dans la hiérarchie.

Source : (SIMON I VILLAR, 2012)

Tableau 06: les difficultés externes du SMI

Niveaux	Difficultés externes
Environnement institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Réaction plus efficace aux changements des conditions extérieures que les systèmes individuels.
Implication des parties prenantes	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la confiance des clients et de l'image positive de l'entreprise. • Une orientation client plus forte. • Meilleure possibilité de participation des parties prenantes.
Certification	<ul style="list-style-type: none"> • Simplification du processus de certification. • Simplification des normes et des exigences des SM

Source : (SIMON I VILLAR, 2012)

2.3 Facteurs clés de la mise en œuvre du SMI

Selon (Eida , et al., 2017), pour mettre en œuvre un système de management intégré efficace et avec succès, Il est nécessaire de mettre l'accent sur les facteurs clés de succès et de structurer une stratégie de mise en œuvre bien planifiée et suffisamment efficace pour obtenir un succès justifié, et selon la même source nous pouvons citer plusieurs facteurs :

- **La stratégie et l'implication du Top management**

C'est le principal facteur important pour une organisation, Il s'agit d'un engagement et d'un soutien élevés de la direction dans la stratégie et les activités globales de mise en œuvre.

- **Le changement organisationnel**

Les changements comprennent la restructuration de l'organisation et la définition claire des responsabilités du personnel.

- **La culture de travail et le flux de communication**

Il convient également d'inclure la culture de travail et le flux de communication parmi les priorités de l'activité de changement organisationnel en vue de la mise en œuvre réussie d'un SMI.

- **L'implication et la responsabilisation des employés**

Il s'agit de l'orientation et la participation des employés dans le flux de communication et les processus de prise de décision au sein de l'organisation.

- **Les exigences des clients**

Sont également un facteur contribuant à une activité de mise en œuvre du SMI.

3. Processus d'intégration des SM

Le processus d'intégration se décline en quatre aspects principaux : la stratégie d'intégration, la méthodologie d'intégration, le niveau d'intégration et l'intégration d'audit.

3.1 La stratégie d'intégration

Les stratégies utilisées pour le processus d'intégration sont basées sur les SM particuliers mis en œuvre dans l'organisation. Plus précisément, la séquence ou l'ordre de mise en œuvre des SM qui sont intégrés dans un seul SMI détermine la stratégie d'intégration.

Il existe différentes stratégies pour l'intégration des SM, le tableau ci-dessous résume les stratégies d'intégration du SMI citées dans la théorie :

Tableau 07: les stratégies d'intégration du SMI

Auteurs	Stratégies d'intégration
(Karapetrovic & Willborn, 1998)	03 séquences possibles basées sur l'intégration des SMQ et des SME Etablir : <ul style="list-style-type: none"> • Le SMQ d'abord et le SME ensuite ; • Le SME d'abord et le SMQ ensuite ; • Le SMQ et le SME simultanément.
(Karapetrovic & Jonker, 2003)	Les organisations qui ont mis en place un SMQ avant un SME, une stratégie possible pour intégrer d'autres SM peut être la suivant : <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer le SMQ et d'autres SM sur la base de l'"approche processus" de la norme ISO 9001. • Intégrer le SME et les autres SM sur la base du "modèle PDCA" de la norme ISO 14001. Par la suite, joindre, aligner et intégrer ces SM spécifiques.
(Karapetrovic S., 2002)	Quatre séquences possibles : <ul style="list-style-type: none"> • SMQ d'abord, puis les autres. • SME d'abord, puis les autres. • SMQ et SME simultanément d'abord, puis les autres. • Les éléments fondamentaux du SMI d'abord, les sous-systèmes spécifiques aux fonctions ensuite.
(Labodová, 2004)	Deux façons d'intégrer les SM sur la base de l'analyse des risques : Étape par étape : Une mise en œuvre séquentielle de SMQ, SME et SMSST individuels, et leur combinaison en un SMI. Implémentation d'un SMI : Couvrir à la fois ces trois systèmes (SMQ-SME-SMSST), une stratégie applicable aux organisations n'ayant pas de SM mis en œuvre.
(Griffith & Bhutto, 2008)	Trois types de SMI composés de SMQ, SME et SMSST, qui sont les suivants : Fusionné : Dans laquelle le SME est combiné avec le SMQ existant. Conversion : Basée sur un SMQ établi avec des éléments de SME ajoutés. Ingénierie : Dans laquelle le SMQ est intégré avec le SME et le SMSST, en profitant des synergies associées.

Source : Elaboré par nous-mêmes

Le SMI le plus utilisé est celui qui s'appuie sur le SMQ (ISO 9001), qui est ensuite intégré avec le SME (ISO 14001) et le SMSST (ISO 45001) (Bernardo, Casadesus, Karapetrovic, & Heras, 2012).

3.2 Le niveau d'intégration

Les niveaux d'intégration des systèmes de gestion de la performance peuvent inclure différentes catégories, telles que : les objets, les cibles et les relations, les structures, les processus et les ressources (Kafel, 2016).

Dans la littérature, il existe différentes méthodes pour mesurer le degré d'intégration des systèmes de management, le tableau ci-dessous présente le degré d'intégration du SMI selon les auteurs :

Tableau 08: Niveaux d'intégration du SMI cités dans la littérature existante

Auteurs	Niveaux d'intégration du SMI
(SEGHEZZI, 1997)	<p>Addition : SM de la Q/S/E certifié de manière indépendante, avec une Structure stratégique et outils opérationnels communs.</p> <p>Fusion : conception des SM sur la base d'un SMQ partial existant, avec une intégration complète de la documentation</p> <p>Intégration : un SM générale inclus les systèmes partiels Q/S/E</p>
(Kirkby, 2002)	<p>Il désigne les niveaux comme suit :</p> <p>Séparé : Les SM couvrent leurs propres domaines distincts pour chaque ensemble d'exigences.</p> <p>Aligné : SM utilisant les points communs des normes</p> <p>Intégré : La combinaison de toutes les normes en un seul SM commun (Kafel, 2016).</p>
(Bernardo, Casadesus , Karapetrovic, & Heras, 2012)	<p>Niveaux simples avec une harmonisation documentaire :</p> <p>Intégration partielle : une partie des SM est intégrée sur la base de leurs objectifs, documentation, des ressources humaines et des procédures</p> <p>Intégration totale : normes combinées en un SM commun.</p>
(Beckmerhagen, Berg, Karapetrovic, & Willborn, 2003)	<p>Intégration : combinaison de toutes les normes en un seul SM commun.</p> <p>Harmonisation : intégration partielle et coordination de la documentation.</p> <p>Coopération : renforcement du système combiné en intégrant les audits et le déploiement des ressources.</p>
(Sampaio, Saraiva, & Domingues, 2012)	<p>Quatre niveaux de mise en œuvre vers une intégration complète :</p> <p>Intégration de la documentation</p> <p>Intégration des outils de management : des politiques et des objectifs communs, et une structure organisationnelle commune.</p>

Source : Elaboré par nous-mêmes

Le niveau d'intégration est toujours situé entre deux niveaux :

- **Le niveau ZERO (aucune intégration)**

Caractérisé par la présence de systèmes de management normalisés distincts et complètement différents les uns des autres.

- **Le niveau d'intégration totale**

Dans lequel tous les composants des SM normalisés individuels sont intégrés dans un seul système.

Ces deux situations extrêmes sont possibles, dans la pratique, le niveau d'intégration se situera quelque part entre les deux (Kafel, 2016).

3.3 La méthodologie d'intégration

Actuellement, sur le plan international, aucune norme propose des méthodologies d'intégration des SM.

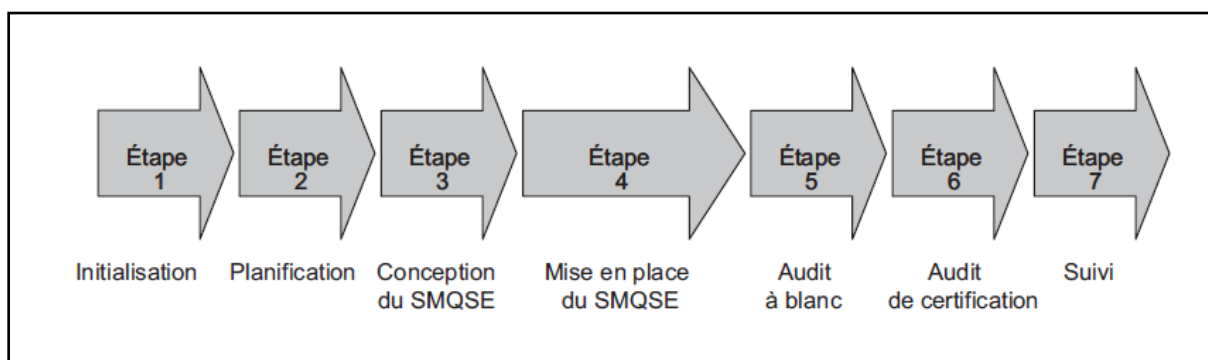
Il existe un seul manuel publié par l'organisation internationale de normalisation (ISO) qui propose des conseils pratiques pour aider les organismes de toute taille, quel que soit leur secteur d'activité, à intégrer les exigences de plusieurs normes de systèmes de management (NSM) à leur propre système de management (ISO HANDBOOK, 2018).

Afin de relever ce défi, les entreprises ont adopté des modèles et des outils pour intégrer les SM, à savoir un cadre déjà utilisé dans une ou plusieurs des normes en cours de comme le cycle PDCA, une analyse détaillée des éléments communs, une carte des processus ou un modèle spécifique à l'entreprise (SIMON I VILLAR, 2012).

L'intégration des SM, particulièrement de la Qualité-Sécurité-Environnement (QSE) est un projet qui doit être préparé et planifié, et qu'il se déroule selon une méthode.

Pour cela (Pinet C. , 2015) propose une démarche méthodologique pour maîtriser le processus de projet de mise en place du SMI QSE. Cette démarche est découpée en sept étapes (7 steps), chaque étape de ce processus fait l'objet d'une description détaillée avec une liste des tâches qui le composent.

Figure 05: le positionnement des étapes de la méthode 7 S



Source : (10 clés pour réussir sa certification QSE, 2015, p. 7)

Les processus correspondants sont décrits ci-dessous pour chacune des étapes :

➤ **Étape 1 : Analyse initiale de l'état actuel du système**

Elaboration d'une analyse initiale de l'état actuel du management de l'organisation. Afin d'identifier la conformité des SM existant aux normes ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001.

➤ **Étape 2 : Planification du projet SMI QSE**

Conception du SMI (avant-projet) et élaboration d'un calendrier pour sa mise en œuvre.

➤ **Étape 3 : Elaboration d'une documentation complexe de management du SMI QSE**

Elaboration d'une documentation complexe de management du SMI :

- Élaboration d'un registre de la législation concernant le SMQ, SME, SMSST
- Registre des aspects environnementaux dans le SME, et analyse des risques de sécurité dans le SMSST.
- Détermination des politiques et des objectifs du SMQ, du SME, et du SMSST, dans le cadre d'une stratégie intégrée.
- Le manuel SMI

➤ **Étape 4 : Mise en œuvre du SMI QSE**

Se familiariser avec la documentation, mettre en œuvre le contenu des instructions, des procédures et éliminer les divergences et les lacunes :

- La documentation est mise en œuvre progressivement dans la pratique.
- Les employés se familiarisent avec elle.

➤ **Étape 5 : Suivi et évaluation du SMI QSE**

La réalisation et la planification des audits internes, afin d'éliminer les non-conformités et les divergences.

La prise de mesures correctives et préventives : Le SMI QSE mis en œuvre est contrôlé périodiquement. Si nécessaire, des corrections sont apportées au manuel intégré et à la documentation.

➤ **Étape 6 : Préparation à l'audit de certification et à la certification par un organisme de certification accrédité**

Préparation à l'audit de certification et certification par un organisme de certification accrédité :

- Avant la certification, un pré-audit du système interne est réalisé afin de contrôler le SMI avant l'audit de certification et d'éliminer toute non-conformité et tout écart.
- L'audit de certification est réalisé.
- L'organisme de certification délivre un certificat pour un SMI QSE fonctionnel de l'organisation.

➤ **Étape 7 : Maintien et amélioration continue du SMI certifié**

Le maintien et l'amélioration continue du SMI QSE certifié sont menés de manière interne par l'auto-évaluation, les audits internes, la revue de direction, ainsi que de manière externe à travers l'audit de surveillance par l'organisme de certification, la fonction publique et le gouvernement local.

L'audit de surveillance de l'organisme de certification est généralement effectué sur une base annuelle. Après trois ans, un audit de renouvellement du SMI QSE est effectué.

3.4 L'intégration d'audit

Les organisations qui ont mis en place un système de management intégré sont tenues de réaliser des audits internes et externes intégrés qui peuvent entraîner des avantages, tels que « *l'harmonisation et l'intégration des différents audits spécifiques à une discipline et des lignes directrices pour l'audit* », de plus peuvent conduire à des grandes synergies et à une plus grande efficacité des audits par rapport à l'amélioration de la performance des entreprises (SIMON I VILLAR, 2012).

Pour évaluer le niveau d'intégration de l'audit, quatre variables principales sont prises en compte, y compris :

- **L'équipe d'audit**

Répartie en trois niveaux d'intégration : totalement intégrée indique que la même équipe contrôle tous les SM, partiellement intégrée indique que la même équipe contrôle certains des SM et non intégrée indique qu'une équipe différente contrôle chaque SM.

- **La durée de l'audit**

Pour laquelle les mêmes niveaux s'appliquent que pour l'équipe d'audit.

- **Le plan et le rapport d'audit**

Avec les mêmes niveaux que l'équipe d'audit,

- **Les résultats de l'audit**

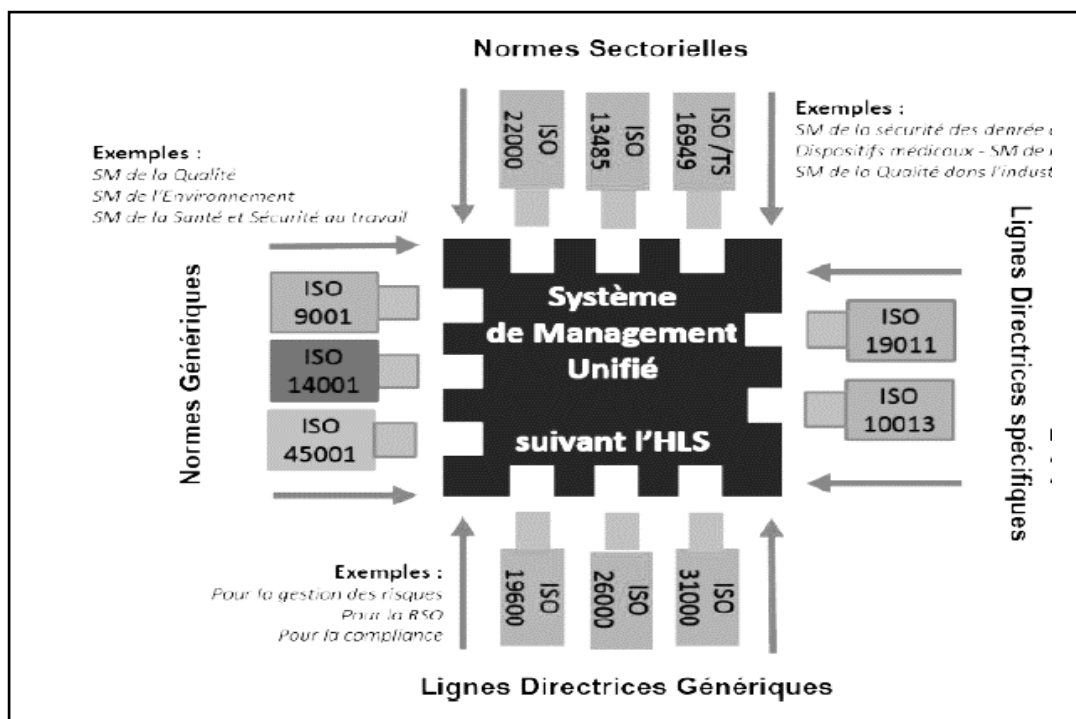
Avec les mêmes niveaux que pour l'équipe d'audit (Bernardo, Gianni, Gotzamani, & Simon, 2017).

4. La structure HLS et la compatibilité des normes QSE

L'Organisation internationale de normalisation ISO révisé périodiquement les normes relatives aux systèmes de management de la qualité, au management environnemental, à la santé et à la sécurité, etc., en vue de garantir leurs applicabilités stable et efficace dans un environnement mondialisé en pleine évolution.

L'ISO a élaboré le Guide ISO 83 qui a été adopté et publié en 2012 en tant qu'Annexe SL, pour formaliser et unifier toutes les normes de systèmes de management en fournissant une structure uniforme de norme avec les mêmes noms de chapitres, le même texte et les mêmes termes généraux et définitions de base., afin de guider les organisations qui souhaitent intégrer leurs systèmes de management (ISO, 2021). Ce manuel a instauré la structure de haut niveau (HLS), qui est une structure commune dans tous les normes des SM nouveaux et mis à jour publiés notamment, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 et ISO 45001 :2018 (Bernardo, Gianni, Gotzamani, & Simon, 2017).

Figure 06: La structure HLS et l'intégration totale des systèmes

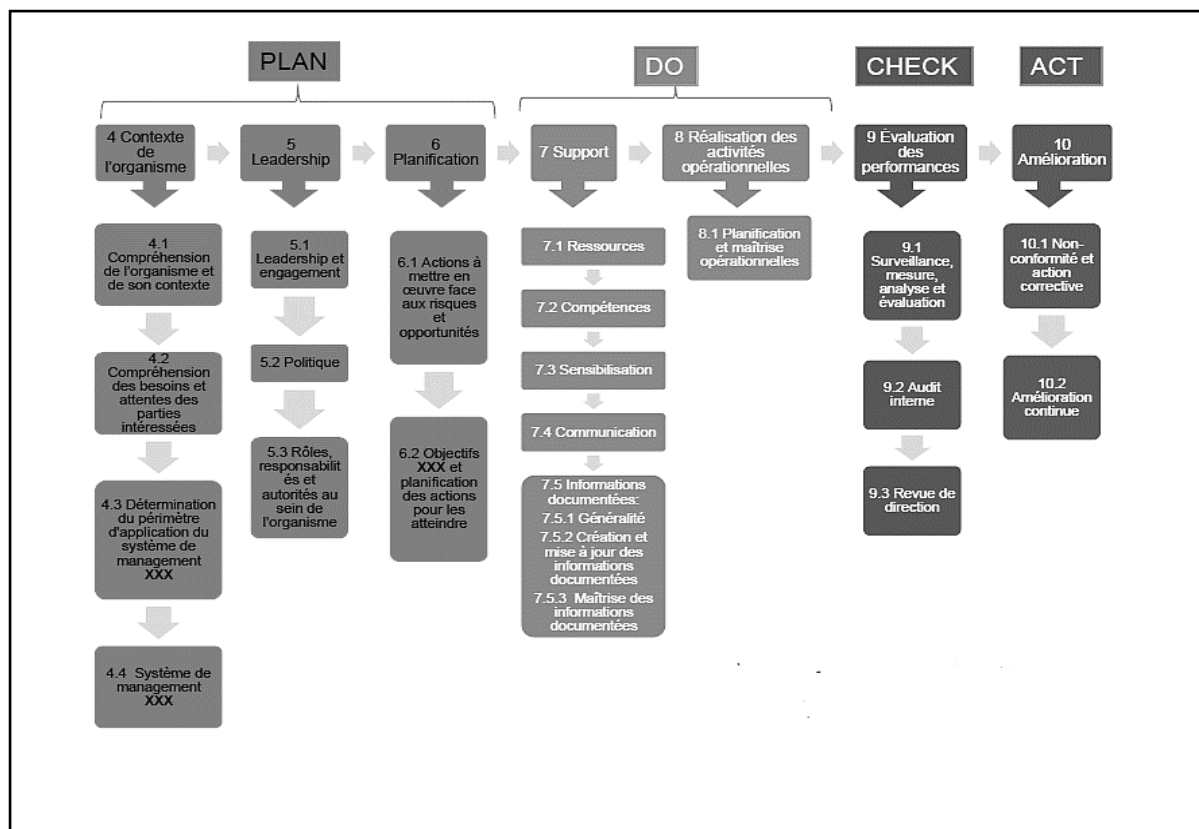


Source : (Chibani, 2021)

Selon l'annexe SL, toutes les normes internationales de systèmes de management ont la même structure, sous la forme de 10 chapitres :

1. Champ d'application (Objet de la norme)
2. Références normatives
3. Termes et définitions
4. Contexte de l'organisation
5. Leadership
6. Planification
7. Support
8. Opération
9. Évaluation de la performance
10. Amélioration

Figure 07: La structure HLS dans les normes des systèmes de management



Source : (Chibani, 2021)

5. La Structure documentaire du SMI QSE

Un système documentaire est un ensemble structuré et organisé de documents de natures différentes. Cet ensemble de documents formalisent l'organisation de l'établissement.

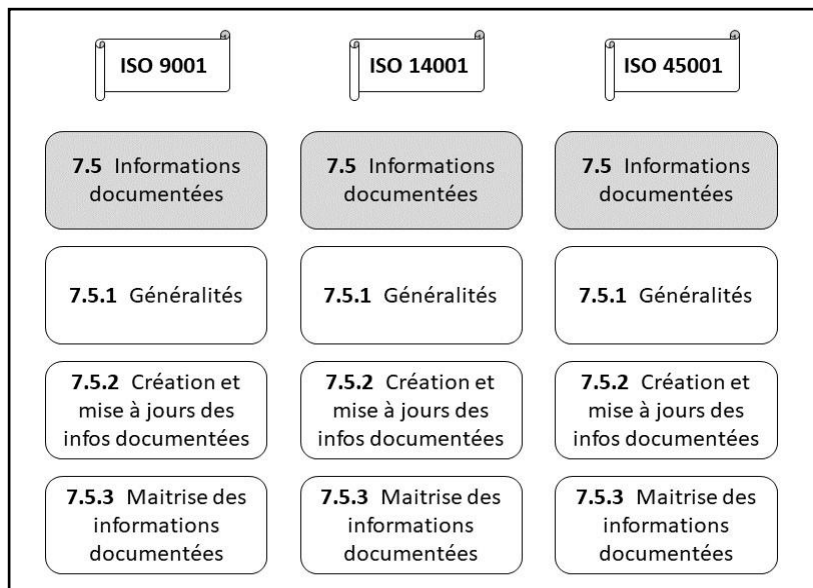
La documentation permet de décrire les éléments clés du SMI QSE et les interactions entre eux. En outre elle ouvre la porte sur les exigences de réalisation des preuves démontrant la constitution, la mise en place et le fonctionnement du SMI de l'entreprise (Pinet C. , 2015).

5.1 La gestion documentaire

Selon la norme (ISO 9000, 2015) « *le document est un support d'information et l'information qu'il contient : enregistrement, spécification, document de procédure, plan, rapport, norme. Le support peut être papier, magnétique, électronique ou optique, photographie ou échantillon, étalon, ou une combinaison de ceux-ci. Un ensemble de documents, par exemple spécifications et enregistrements, est couramment appelé documentation. Les informations documentées peuvent se présenter sous n'importe quel format et sur tous supports et peuvent provenir de toute source* ».

La gestion documentaire se retrouve dans les trois normes relatives à la qualité, l'environnement et la santé sécurité à travers leurs exigences.

Figure 08 : Synthèse des exigences de normes QSE pour la gestion documentaire

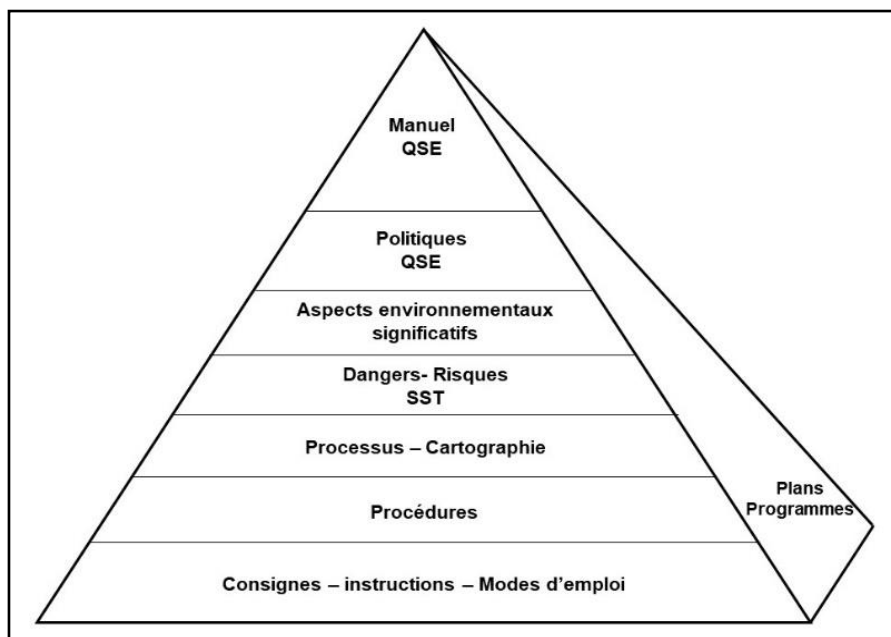


Source : Elaboré par nos soins, inspiré du (Pinet C. , 2015, p. 282)

5.2 La pyramide documentaire

La pyramide des documents représente la hiérarchie des catégories de documents Qualité Sécurité Environnement appartenant au système de management intégré QSE.

Figure 09 : Structure documentaire du SMI QSE



Source : (10 clés pour réussir sa certification QSE, 2015, p. 163)

6. La conduite de changement dans projet de mise en place d'un SMI

QSE

La mise en œuvre d'un SMI, par sa forme et sa structure, engendra des changements dans la culture de l'entreprise, les procédures, la bureaucratie, l'exécution des tâches, les habitudes des membres, autrement dit, elle aura un grand impact sur la stratégie de l'entreprise (Samy, Samy, & Ammasaiappan, 2015).

Dans cette section, nous allons aborder la question de conduite de changement dans un projet de mise en place d'un système de management intégré QSE, et présenter le modèle de *John Kotter* de conduite de changement.

6.1 Définition de changement

Un changement est une remise en cause de l'existant au plan opérationnel (les pratiques), managérial (mode de management et outils), contractuel (résultats), culturel (système de valeurs) et stratégique (finalités collectives poursuivies et envisagées) de manière volontaire (AUTTISSIER & MOUTOT, 2013).

6.2 Un système de management intégré nécessite un processus de changement

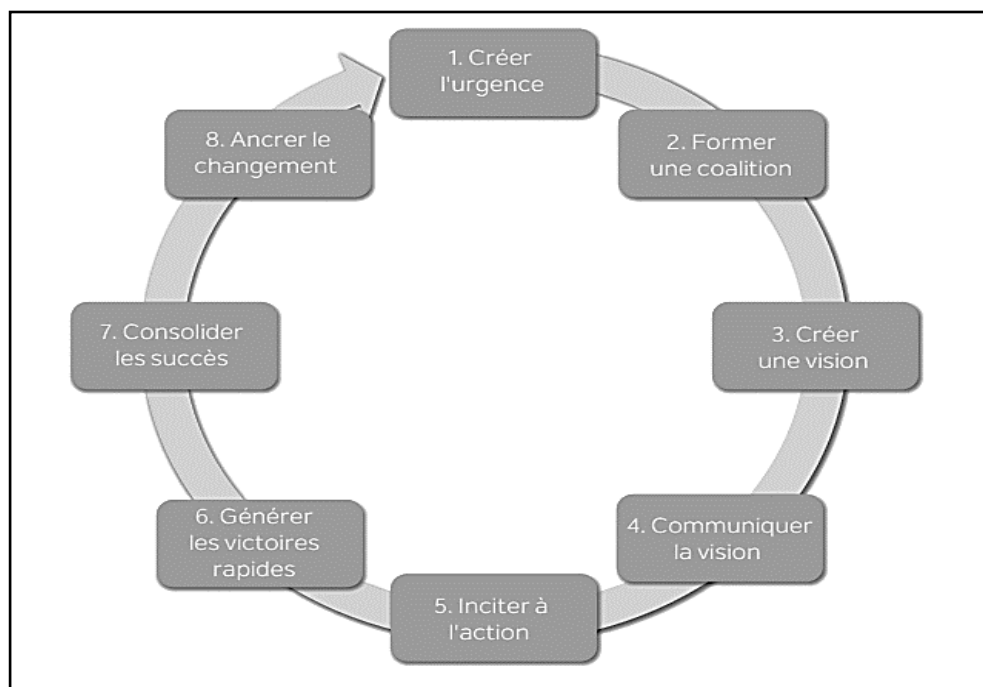
La transition d'une application séparée des systèmes de management de la qualité, de la sécurité et de l'environnement vers un management intégré est un changement qui a un impact positif sur l'entreprise et ses salariés (Dakkak, Chater, & Talbi, 2012). Une certaine résistance au changement peut menacer le déroulement du SMI et des groupes au sein des organisations, et menacer ceux qui bénéficient de l'affectation actuelle de ses ressources et de son soutien financier (Barbosa, Oliveira, & Santos, 2018).

Par ailleurs, un système de management intégré QSE est un système d'apprentissage axé sur le développement des compétences. Il valorise, développe et encourage les individus de l'entreprise à apprendre. En particulier, il exige que les dirigeants développent leurs connaissances de la En particulier, il exige que les dirigeants développent leurs connaissances des notions théoriques et pratiques d'un système de management intégré (SMI). Cependant, le changement est un processus qui implique l'apprentissage, ainsi la mise en œuvre d'un système QSE est un processus de changement (Dakkak, Chater, & Talbi, 2012).

6.3 Conduite de changement selon le modèle de John Kotter

*John Kotter*³, professeur à la « *Harvard Business School* » est considéré comme le leader du changement, il a élaboré un modèle en huit étapes permettant de préparer le changement et réussir durablement le changement dans une entreprise (BARBOSA PIRES COUTO, 2018).

Figure 10: Les 8 étapes de conduite du changement selon John Kotter



Source : (La boîte à outils de la conduite de changement et de la transformation , 2019, p. 20)

Les huit étapes se présentent comme suit :

1. Créer l'urgence :

C'est une des thématiques fortes chez Kotter. Il faut créer un sentiment d'urgence au travers de l'argumentation qui est donnée du changement.

2. Former une coalition puissante :

Le manager, quel que soit son niveau, doit établir un leadership pour entraîner ses collaborateurs dans la dynamique du changement.

3. Créer une vision du futur :

Afin d'éviter la peur du changement et la dimension angoissante sous-jacente, Kotter propose de définir avec précision ce que seront le futur et l'état post-changement.

³ **John. Kotter** : professeur émérite à Harvard Business School, est mondialement connu pour ses recherches sur le leadership et le management.

4. Communiquer la vision du futur :

Pour Kotter la communication doit être rappelée très régulièrement auprès des collaborateurs en insistant sur la cible et la situation d'urgence.

5. Inciter à l'action

Pour Kotter, le manager doit inciter ses collaborateurs à expérimenter le changement de manière opérationnelle et à traiter les obstacles (les résistances et les irritants).

6. Générer des victoires à court terme :

Pour permettre l'implication et l'engagement des acteurs, il est important d'avoir des jalons dans un projet de changement avec des réalisations qui constituent des victoires rapides.

7. Consolider les succès :

Les victoires rapides sont souvent le fait d'une expérimentation qu'il convient de généraliser sur tout ou partie du périmètre du changement.

8. Ancrer le changement :

C'est souvent un des points les plus difficiles à traiter dans le changement parce que les délais d'ancrage sont souvent plus longs que les temps d'accompagnement (Autissier, Moutot, Johnson, & Wiersch, 2019).

**CHAPITRE II : CADRE
METHODOLOGIQUE ET
CONTEXTE ORGANISATIONNEL**

L'objectif de ce deuxième chapitre est dans un premier temps de présenter le cadre méthodologique choisi pour mener cette étude. Par la suite, nous allons présenter l'organisme d'accueil "Centre National d'Ingénierie de la Construction-CNIC".

Section 01 : Cadre méthodologique

Dans cette section, nous allons présenter l'approche méthodologique utilisée pour réaliser cette étude, ainsi que les outils de collecte de données et les instruments d'analyse de données adoptés pour atteindre les objectifs de notre recherche.

1. Démarche méthodologique

Le terme « méthode » dans les sciences a un sens très précis, « *Il s'agit de l'ensemble des démarches qui suivent l'esprit pour découvrir et démontrer la vérité* » (Mialaret, 2004), selon (Gavard-Perret, Gotteland, Haon, & Jolibert , 2008), la méthodologie est définie généralement comme l'étude des méthodes destinées à élaborer des connaissances.

La démarche méthodologique c'est « *la manière de cheminer, de marcher, de progresser vers un but, de décrire les principes fondamentaux à mettre en œuvre dans le travail de recherche* ».

Afin de mener à bien notre étude empirique, et pour répondre à notre problématique de recherche et aux sous-questions qui en découlent, nous avons opté pour une approche qualitative, cette approche s'appuie essentiellement sur « *l'induction, les propositions relatives aux relations porteuses de signification sont tirées, induites, des observations. Elles sont dites qualitatives parce que l'analyse des données et leur interprétation procèdent par analogies, métaphores, représentations, de même que par des moyens qui tiennent du discours plutôt que du calcul. Il s'agit ici de comprendre une situation particulière propre à un contexte donné* » (Mongeau , 2008). La recherche qualitative permet de répondre aux questions de type « pourquoi ? » ou « comment ? » (Aubin-Auger, et al., 2008).

La raison pour laquelle nous avons jugé que l'approche qualitative est appropriée dans notre cas est la complexité de notre thème et son importance dans la création de valeur pour l'organisme d'accueil. Cette démarche impose une présence permanente sur le terrain pour faire des interprétations et collecter un maximum d'informations, faisant appel à certain sens de l'observation, une étroite interaction avec le personnel et les cadres dirigeants afin de diagnostiquer le contexte existant, ainsi que déterminer le niveau de conformité du système

de management du CNIC vis-à-vis les normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001 pour bien préparer la mise en place du SMI QSE, en utilisant différents outils de collecte de données tout au long de notre immersion dans l'entreprise.

2. Les méthodes et les outils de collecte de données

Concernant la collecte des données dans notre étude, nous avons utilisé les méthodes et les outils nécessaires telles que : la recherche documentaire, l'observation participante et le brainstorming exploratoire ainsi que le diagnostic.

2.1 La recherche règlementaire.

Dans le cadre de ce travail, cet outil nous a permis de collecter un maximum d'informations, en se basant sur plusieurs sources d'information telles que : articles, livres, thèses de doctorat, mémoires, normes ISO et sites web, comme il apparaît dans la bibliographie de ce mémoire.

L'organisme d'accueil, qui dans notre cas est le « Centre National de l'Ingénierie de la Construction - CNIC », plus particulièrement le département SMI, nous a facilité la mise à disposition des documents nécessaires à la réalisation de notre mémoire en nous donnant accès à toutes les informations dont nous avons besoin, ainsi qu'à tous les documents liés au projet de mise en place du système de management intégré QSE.

2.2 L'observation participante

L'observation participante consiste « *pour l'essentiel, sur le plan de la collecte des données, en une prise en note de manière systématique et assidue des observations, réactions, analyses* » (Mongeau, 2008).

Nous avons effectué des observations continues du personnel de CNIC lors de l'exécution de leurs tâches à travers une immersion intensive dans la situation ou le groupe dont nous voulons étudier.

2.3 Le brainstorming :

Le brainstorming est une technique de collecte d'informations et de résolution de problèmes, reconnu dans le management de la qualité, il est utile pour générer un grand nombre d'idées sur un sujet, dans une réunion chacun émettant ses suggestions spontanément et toutes les idées sont notées sans apporter aucun jugement (Kumbhar, 2018).

Pendant notre stage, nous avons participé à plusieurs réunions et séances de brainstorming avec des focus groups afin d'obtenir les informations dont nous avons besoin.

2.4 Le diagnostic

Le diagnostic a été réalisé en utilisant 03 check-lists avec des grilles d'auto-évaluation basé sur une échelle d'évaluation, réalisées sur « EXCEL », contenant toutes les exigences des normes sélectionnées :

- 1) Check-list selon la norme ISO 9001 :2015 (309 Exigences) ;
- 2) Check-list selon la norme ISO 14001 :2015 (180 Exigences) ;
- 3) Check-list selon la norme ISO 45001 :2018 (264 Exigences).

La figure ci-dessous donne un aperçu de l'une des check-lists que nous avons élaborées :

Figure 11: Check-list selon la norme ISO 9001 :2015

Chapitres	Articles	EXIGENCES	Coefficient
	4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte	Doit déterminer les enjeux internes et externes pertinents pour obtenir les résultats attendus	2
		Doit surveiller et revoir les informations relatives aux enjeux internes et externes	2
	4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées	Doit déterminer les parties intéressées pertinentes	2
		Doit déterminer les exigences des parties intéressées	2
		Doit surveiller et revoir les informations relatives aux parties intéressées et à leurs exigences pertinentes	1
	4.3 Détermination du	Doit déterminer les limites et l'applicabilité afin d'établir le domaine d'application	4
		Doit prendre en compte les enjeux internes et externes	4
		Doit prendre en compte les exigences des parties intéressées pertinentes	4

Source : élaboré par nous-mêmes

Afin d'assurer la bonne réalisation de ce diagnostic, nous avons suivi les étapes suivantes :

- Effectuer des visites aux différents départements. ;
- Analyser et recueillir les documents existants ;
- Effectuer des échanges avec le comité du pilotage ;
- Remplir les grilles d'autodiagnostic ;

- Analyser les résultats.

3. Analyse de données

En fonction des résultats de la collecte de données, dans un premier temps nous avons interprété et analysé les données quantitatives du diagnostic QSE obtenues à partir de la grille d'évaluation en évaluant le niveau de conformité des différents chapitres et sous-chapitres.

Nous avons associé à chaque exigence une échelle de réponse graduée de 0 à 6, basée sur deux critères, à savoir l'application et la documentation de l'exigence (Alag Hafedh & Forman, 2016), comme le présente le tableau ci-dessous :

Tableau 09: Échelle d'évaluation

Niveau de l'application et de la documentation	Coefficient
Totalement Appliquée et Totalement Documentée	6
Totalement Appliquée et Partiellement Documentée	5
Totalement Appliquée et NON Documentée	4
Partiellement Appliquée et Totalement Documentée	3
Partiellement Appliquée et Partiellement Documentée	2
Partiellement Appliquée et NON Documentée	1
NON Appliquée et NON Documentée	0

Source : Élaboré par nous-mêmes

Pour calculer le niveau de conformité approximatif (*NC*) des différents chapitres et sous-chapitres par rapport aux exigences des normes requises, nous avons utilisé la moyenne pondérée selon l'équation suivante :

$$\text{Niveau de conformité} = \frac{\text{la somme (exigence} \times \text{Coefficient)}}{\text{Nombre d'exigence}}$$

De plus, nous avons calculé le taux de conformité (*TC*) en utilisant l'équation suivante :

$$\text{Taux de conformité} = \frac{\text{Niveau de conformité}}{6 \times 100}$$

Les données recueillies par l'observation participante et le brainstorming exploratoire nous avons les traduit en fiches d'analyse de contexte interne et externe et en fiches processus.

Section 02 : Contexte organisationnel

Dans cette section, nous allons introduire l'organisme d'accueil "Centre National de l'Ingénierie de la Construction-CNIC" en présentant sa fiche d'identité, ainsi que sa structure et ses activités principales.

1. Présentation de l'organisme d'accueil

Le Centre National de l'Ingénierie de la Construction (CNIC) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), il est issu de l'ex. Office National de la promotion de la construction en préfabriqué (O.N.E.P) et de l'EPE CNIC (créé par Décret N° 84-263 du 08 septembre 1984). Il a été créé par décret N° 14-128 du 05/04/2014 et un conseil d'administration a été installé conformément à l'article 11 du décret de sa création. L'organisation du CNIC a été validée par l'arrêté N°32 du 04/08/2015 portant l'organisation interne du Centre National de l'Ingénierie de la Construction et sa mise en exécution a été lancée.

Le CNIC se compte parmi les bureaux de maîtrise d'œuvre d'envergure au niveau national, il assure également la mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage en vertu des missions qui lui sont attribuées. Il emploie pour ses activités un personnel dont le nombre avoisine 240 employés avec un taux d'encadrement technique de 80% entre ingénieurs, toutes disciplines confondues, architectes, techniciens supérieurs et designers.

Tableau 10: Fiche d'identité du CNIC

Dénomination	Centre National de l'Ingénierie de la Construction par abréviation « EPIC /CNIC »	
Statut juridique	Etablissement Public Industriel et Commercial (EPIC)	
Tutelle	Ministère de l'Habitat de l'Urbanisme et de la Ville	
Siège social	Route Nationale n°1 – Birkhadem – Alger	
Date de Création	05 Avril 2014	
Antenne régionale d'Oran	Cité 94 logts Akid Lotfi bloc D N°05 et 06 – Oran / ouest	
Antenne régionale Constantine	Programme promotionnel 120logts – nouvelle ville Ali Mendjli – Constantine	
Antenne régionale de Ghardaïa	Région Akhamid – Ghardaïa	
Organe de gestion	Conseil d'Administration	
Activités principales	Maîtrise d'œuvre, Ingénierie, Suivi et Assistance à la maîtrise d'ouvrage.	
Téléphone	021.54.28.84/85	
Site	https://cnicz.com	

Source : Document interne

2. La Structure du CNIC

Ses structures sont flexibles permettant de s'adapter à toutes les commandes rentrant dans son domaine d'activité et de faire face aux éventuelles contraintes pouvant apparaître le long du cycle de vie du projet, elle comprend :

- La direction générale ;
- La direction des ressources humaines ;
- La direction de la qualité et développement ;
- La direction de la maîtrise d'ouvrage ;
- La direction des études ;
- La direction régionale centre ;
- La direction régionale Est ;
- La direction régionale Ouest ;
- La direction régionale Sud-Est ;
- La direction régionale Sud-Ouest. (Voir Annexe -A-)

3. Les activités du CNIC

Le centre national d'ingénierie de la construction a pour mission de :

- **Maitrise d'œuvre :**

Comprend l'activité qui assure la conception, l'organisation et la coordination des différents corps de métier qui travaillent sur un même projet et livre le projet conformément à un contrat.

Les activités qui assurent le bon déroulement du chantier conformément aux exigences du maître d'ouvrage. Il est tenu de respecter les délais et le budget alloué tout en assurant un résultat final conforme aux besoins du client.

- **L'assistance à la maîtrise d'ouvrage :**

Comprend le processus de conseil, d'assistance et de proposition qui facilite la coordination de projet et permet au maître d'ouvrage de remplir pleinement ses obligations au titre de la gestion du projet, le décideur restant le maître d'ouvrage.

CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSIONS

L'objet de ce 3^{ème} et dernier chapitre est de présenter et d'analyser les résultats des actions que nous avons menées au cours du stage et qui portent sur la phase de préparation de la mise en œuvre du SMI QSE au sein du CNIC, par la fin de ce chapitre nous allons proposer des recommandations.

Section 01 : Projet de mise en place de SMI QSE au sein du CNIC

Dans cette section, nous allons tout d'abord présenter le projet de mise en œuvre du SMI QSE, son organisation et son processus de déploiement, ainsi que nous allons présenter et analyser les résultats de diagnostic de la situation actuelle du CNIC tels que l'autodiagnostic QSE et l'analyse interne et externe du contexte.

1. Organisation du projet SMI QSE

Le CNIC en tant qu'entreprise publique à caractère industriel et commercial (EPIC) et positionné sur un marché compétitif, se trouve dans l'obligation de s'engager dans des approches innovantes afin de conserver son avantage concurrentiel de manière durable.

Dans ce cadre et compte tenu de l'évolution de l'environnement dans lequel il évolue, le CNIC a lancé un projet d'importance stratégique qui consiste à la mise en place d'un système de management intégré SMI, visant les trois volets Qualité, Santé & Sécurité et Environnement (QSE), selon les normes de nouvelles versions :

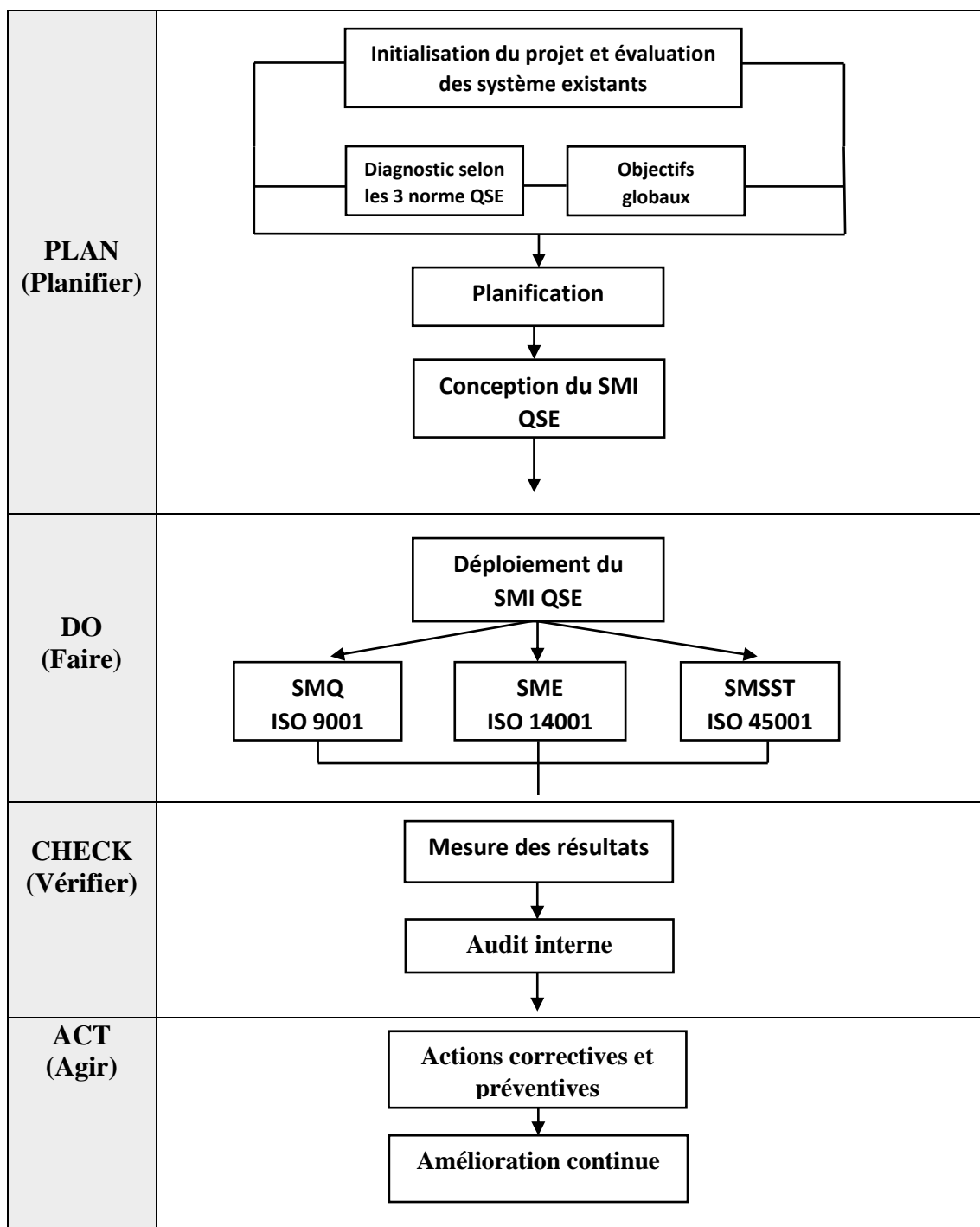
- ISO 9001 : 2015 – système de management de la qualité ;
- ISO 14001 : 2015 – système de management environnemental ;
- ISO 45001 : 2018 – système de management de la santé et de la sécurité au travail.

Afin de cibler le projet de manière plus détaillée, nous avons élaboré une charte du projet (Voir Annexe -B-).

2. Démarche de mise en place du SMI

Afin de réussir la mise en place du système de management intégré QSE, il est nécessaire d'établir une démarche pour atteindre les objectifs fixés. Cette démarche est basée sur l'approche PDCA qui peut être présentée comme suit :

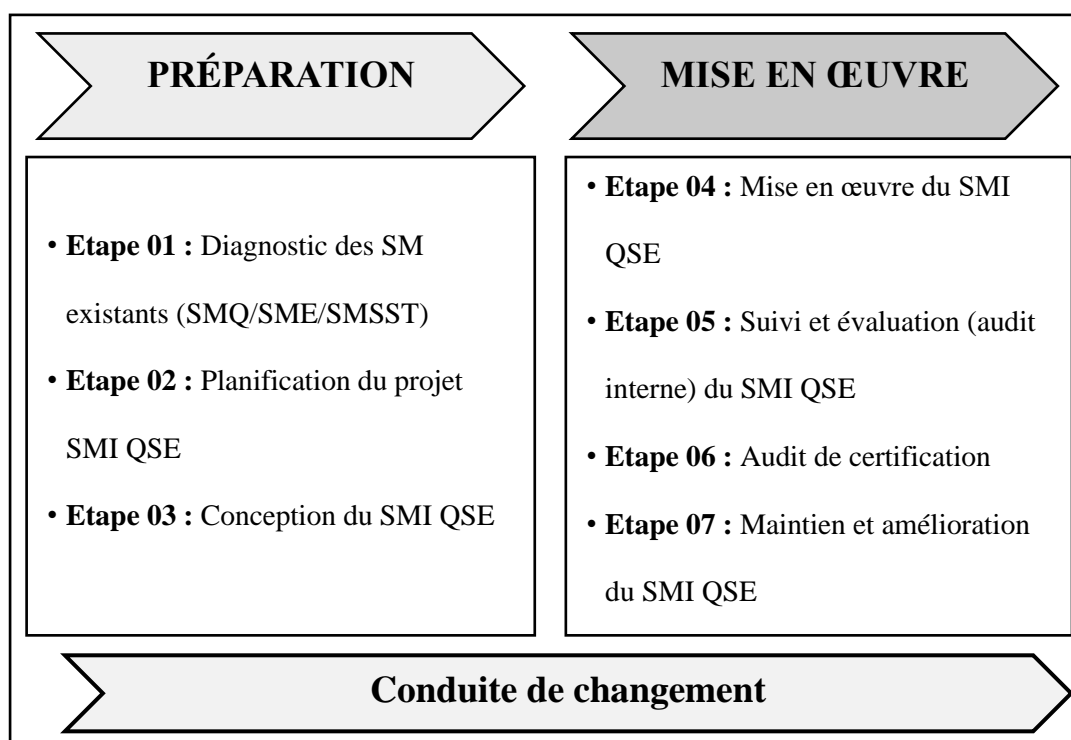
Tableau 11: Démarche de mise en place du SMI QSE selon l'approche PDCA



Source : Elaboré par nous-mêmes

Sachant que le projet de mise en œuvre du SMI QSE est divisé en deux phases principales : la première est la phase de préparation et la deuxième est celle de mise en œuvre. Sur le plan pratique, l'application de la démarche que nous avons proposée pour cette mise en œuvre consiste principalement en 7 étapes, comme présentées dans la figure ci-dessous :

Figure 12: Les phases de projet SMI QSE



Source : Elaboré par nous-mêmes

En tant que stagiaires, nous avons accompagné l'entreprise et contribué à la phase de préparation du projet.

3. Diagnostic de la situation actuelle du CNIC

3.1 Diagnostic des systèmes de management QSE existants

Après avoir lancé le projet et désigné le comité de pilotage par la direction générale, nous avons entamé la première étape de la préparation du déploiement du SMI en lançant un diagnostic initial, afin d'analyser l'état de l'entreprise et de comparer les systèmes existants aux exigences des normes ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018 respectivement, pour mesurer le niveau de conformité de l'entreprise aux exigences de ces normes.

3.1.1 Résultats de l'autodiagnostic

Après avoir mené des séances de travail avec le personnel du département SMI et recueilli leurs réponses, nous avons calculé le niveau et le taux de conformité pour chaque chapitre et sous-chapitre. Les résultats globaux d'autodiagnostic se résument au tableau ci-dessous :

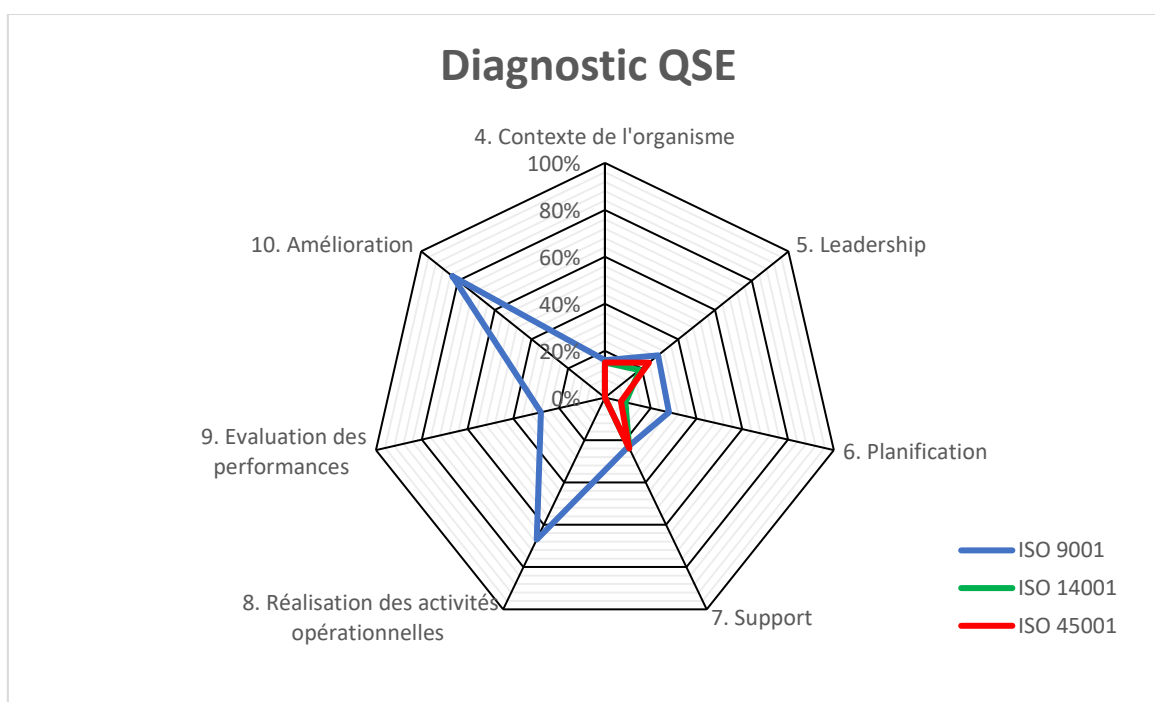
Tableau 12: Résultats globaux du diagnostic QSE

CHAPITRES	ISO 9001		ISO 14001		ISO 45001	
	NC	TC	NC	TC	NC	TC
4. Contexte de l'organisme	1	16%	0,9	15%	0,9	15%
5. Leadership	1,7	29%	1,4	19%	1,4	24%
6. Planification	1,7	28%	0,5	9%	0,4	7%
7. Support	1,3	23%	1,4	24%	1,4	24%
8. Réalisation des activités opérationnelles	4	67%	0	0%	0	0%
9. Evaluation des performances	1,7	28%	0	0%	0	0%
10. Amélioration	5	83%	0	0%	0	0%
Conformité du système	2,3	39%	0,6	10%	0,6	10%

Source : Élaboré par nous-mêmes

Pour une visualisation plus rapide et plus pertinente, et pour mettre en évidence les non-conformités et les écarts des systèmes existants, nous avons résumé les résultats dans un diagramme radar comme le montre la figure ci-dessous :

Figure 13 : Représentation graphiques des résultats globaux du diagnostic QSE



Source : élaboré par nous-mêmes

Les résultats détaillés de ce diagnostic figurent en (Annexe -C-).

Les résultats ci-dessus (Tableau 13) révèlent clairement que le SMQ atteint un taux de conformité de **(39%)** et possède approximativement un niveau de conformité **(02)**, ce qui signifie qu'il a obtenu un niveau d'application et de documentation partielle des exigences de la norme (ISO 9001 :2015).

En outre le SME et le SMSST présentent un faible taux de conformité de **(10%)**, ce qui indique un écart de **(90%)**, résultant de l'application partielle et de la non-documentation totale des exigences relatives aux normes (ISO 14001 :2015) et (ISO 45001 :2018).

Parmi tous les chapitres des trois normes précédentes, uniquement les chapitres **08** « Réalisation des activités opérationnelles » et **10** « Amélioration » de la norme (ISO 9001 :2015) ont un niveau de conformité satisfait, ce qui révèle la maîtrise des processus opérationnels.

Ainsi, les chapitres **08** « Réalisation des activités opérationnelles », **09** « Évaluation des performances » et **10** « Amélioration » ne sont absolument pas appliqués et documentés conformément aux exigences des normes ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018, alors que le chapitre **09** pour la norme ISO 9001 :2015 est partiellement appliqué.

Les exigences des chapitres **04** « Contexte de l'organisme », **05** « Leadership » et **06** « Planification » des trois normes sont partiellement appliquées et ne sont pas documentées. Notamment, les enjeux internes et externes ne sont pas déterminés, les besoins de certaines parties prenantes sont définis, d'autres non, et les processus QSE ne sont pas établis.

Par ailleurs, la direction générale a bien exprimé leur engagement pour la mise en œuvre d'un SMI QSE, cependant la politique QSE n'est pas encore formulée. De plus les exigences légales et réglementaires en matière de SSE ne sont pas identifiées, ainsi l'analyse des risques et opportunités ne sont pas réalisées.

3.1.2 Plan d'action

En fonction des résultats de l'autodiagnostic, nous avons établi un plan d'action prioritaire traitant les écarts dégagés dans les chapitres **04** « Contexte de l'organisme », **05** « Leadership » et pour le bon déroulement de la période du stage (20 semaines), ce plan d'action se présente sous la forme d'un diagramme de GANNT, permettant de visualiser les différentes actions menées (Annexe -D-).

3.1.3 Conduite de changement

La direction générale du CNIC et le comité de pilotage du projet ont établi un processus de conduite du changement pour accompagner le déploiement du SMI QSE. Ce processus est basé sur les 08 étapes de JOHN KOTTER, le tableau ci-dessous résume les actions menées pour assurer le succès de cette démarche de changement.

Tableau 13: Les actions associées à la conduite du changement au cours de la mise en œuvre du SMI QSE

Étapes	Actions
1. Instaurer un sentiment d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> ● La DG a effectué des réunions pour définir de nouvelles orientations et objectifs stratégiques. ● La DG a rappelé à tous les cadres de l'entreprise la nécessité de mettre en place un SMI QSE pour éliminer les dysfonctionnements de certaines activités.
2. Former une coalition puissante	<ul style="list-style-type: none"> ● Création du département SMI. ● Création d'un comité de pilotage du projet SMI composé de la DG et tous les chefs de département.
3. Créer une vision du futur	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaboration de la feuille de route de projet SMI QSE. ● Elaboration de la politique QSE (objectifs stratégiques).
4. Communiquer la vision du futur	<ul style="list-style-type: none"> ● Exécution d'un plan de communication portant sur : <ul style="list-style-type: none"> ● La communication de la politique QSE sur tous les niveaux de l'entreprise. ● La réalisation des formations sur le SMI à l'ensemble de personnel. ● La sensibilisation et la communication sur la démarche.
5. Responsabiliser de nombreuse personnes	<ul style="list-style-type: none"> ● Changement des cadre dirigeants. ● Recrutement d'un assistant QHSE.
6. Générer des victoires à court terme	<ul style="list-style-type: none"> ● Communication sur les bénéfices de certification QSE et les chiffres d'affaires de l'entreprise. ● Mise à disposition de véhicules de service.
7. Consolider les succès	<ul style="list-style-type: none"> ● Communiquer l'états d'avancement de projet ● Standardiser les pratiques réalisées.
8. Ancrer les nouvelles pratique dans la culture d'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> ● Cette étape sera réalisée une fois que le QSE MIS est mis en place.

Source : Élaboré par nous-mêmes

3.2 Diagnostic stratégique

Dans cette étape du processus de déploiement du SMI, le comité de pilotage a effectué un diagnostic du contexte de CNIC afin de déterminer les enjeux pertinents vis-à-vis de ses orientations stratégiques, afin de prendre les meilleurs choix stratégiques orienté QSE, en s'appuyant sur une réflexion collective via des focus groups réunissant l'ensemble des cadres de l'entreprise et nous avons fait partie de ces groupes.

3.2.1 Analyse interne et externe

Ce diagnostic stratégique consiste à réaliser une analyse du contexte interne visant à établir un état des lieux des ressources et des compétences distinctives du CNIC (Aspects organisationnels, Produits et services, Méthodes, Ressources humaines et structure de gestion, Ressources physiques), afin de mettre en évidence ses forces et ses faiblesses, cette analyse interne est menée conjointement avec une analyse du contexte externe, afin de déterminer les facteurs qui impactent le CNIC, issus de son macro-environnement PESTEL (environnement politique, environnement économique, environnement socio-culturel, environnement technologique, environnement écologique et environnement légal).

À cette fin, le CP a organisé des ateliers de brainstorming avec des focus groupes dans chaque département et établi des fiches d'analyse dans le but d'estimer le de degré d'influence des différents facteurs internes et externe, les tableaux ci-dessous présentent un modèle de fiche d'analyse réalisé par le département SMI :

Tableau 14: Fiche d'analyse interne de département SMI

Aspects organisationnels	Forces / Faiblesses	Influence ⁴ + Ou -	Degré ⁵ * * *
Style dominant de gestion et de principes d'action	Une équipe performante qui partage des valeurs communes (La confiance, l'esprit d'équipe, la qualité, le respect, la responsabilité, l'écoute et la satisfaction client).	⊕ -	* * *
Processus de prise de décisions	Prise de décision basée sur la réflexion et l'analyse collective	⊕ -	* * *
Mécanismes de communication interne	Une communication interne transversale, elle permet de faire circuler l'information plus rapidement.	⊕ -	* * *
Capacité d'évolution et de croissance	Une équipe pluridisciplinaire (Educationnel background, expertise) qui présente un potentiel de développement pour le département	⊕ -	* * *
Produits et services	Forces / Faiblesses	Influence + Ou -	Degré * * *
Degré d'innovation des produits ou services	Une équipe motivée qui aime les défis et savent naviguer dans l'incertitude pour atteindre les résultats attendus	⊕ -	* * *
L'impact de l'activité du département (produite, services) sur l'environnement	Absence d'une gestion du cycle de vie (PLM)	+ ⊖	* * *
Ressources de recherche et développement	Faible ressource de recherche et développement (Formations, documentations, références ...)	+ ⊖	* * *
Méthodes	Forces / Faiblesses	Influence + Ou -	Degré * * *
Définition et description des processus et procédures	Un système documentaire non finalisé	+ ⊖	* * *
Planification des activités et des projets	Non-respect des deadlines	+ ⊖	* * *
Politique d'amélioration continue	L'existence d'une vision d'amélioration continue	⊕ -	* * *
Ressources humaines et structure de gestion	Forces / Faiblesses	Influence + Ou -	Degré * * *
Niveau de satisfaction du staff	Manque de visibilité sur la satisfaction et la motivation du personnel	+ ⊖	* * *
Adéquation du nombre de personnes à la charge de travail (trop ou trop peu)	Manque d'effectif	+ ⊖	* * *
Niveau de formation et d'expérience	Effectif bien formé	⊕ -	* * *
Taux de roulement	Turnover moyen	+ ⊖	* * *
Définition et compréhension des rôles et cahiers des charges	Manque des fiches de poste	+ ⊖	* * *
Ressources physiques	Forces / Faiblesses	Influence + Ou -	Degré * * *
Adéquation informatique, réseau, logiciels, bases de données, intranet	Outils de communication non satisfaisante	+ ⊖	* * *
Adéquation de l'utilisation des ressources	Insuffisances des équipements de protection individuelle	+ ⊖	* * *
Adéquation financière	Incohérences entre les ressources financières attribuées et ceux demandés dans les budgets prévisionnels	+ ⊖	* * *

Source : Document interne

⁴ ⊕ = Positive, - = Négative⁵ * = Faible, * = Moyen, * = Fort

Tableau 15: Fiche d'analyse externe de département SMI

Facteurs Politiques	Opportunités / menaces	Influence + Ou -	Degré * * *
Organisation gouvernementale	Le soutien de l'état (ministère de l'habitat et de l'urbanisme)	⊕ -	* ⊕ *
Pression gouvernementale	Instabilité réglementaire	+ ⊖	* ⊕ *
Politique National et Internationale	Volonté de l'état de promouvoir le partenariat international	⊕ -	⊕ * *
Politique monétaire	Volonté d'aide de l'état pour les projets de développement de l'énergie et l'agriculture	⊕ -	* ⊕ *
Politique fiscale	Taux d'imposition élevé	+ ⊖	* ⊕ *
Mécanismes de grève	Le pouvoir de négociation des représentants syndicaux	+ ⊖	⊕ * *
Activités de lobbying	Corruption sur les grands projets	+ ⊖	* * ⊕
Facteurs Economiques	Opportunités / menaces	Influence + Ou -	Degré * * *
Taux de change des monnaies Taux d'inflation Taux d'intérêt	Elevé	+ ⊖	⊕ * *
Taux de croissance économique Evolution du PIB	Récession	+ ⊖	* ⊕ *
Distribution des richesses	Electricité et internet bas de gamme (Non satisfaisante)	+ ⊖	* * ⊕
Facteurs Sociaux	Opportunités / menaces	Influence + Ou -	Degré * * *
Croissance démographique	Légère croissance	⊕ -	* * ⊕
Espérance de vie	Légère augmentation	⊕ -	* ⊕ *
Pyramide des âges	Jeune	⊕ -	* ⊕ *
Mobilité sociale et des personnes	Faible (covid19)	+ ⊖	* ⊕ *
Facteurs Technologiques	Opportunités / menaces	Influence + Ou -	Degré * * *
Taux de transfert technologique	Faible	+ ⊖	* * ⊕
Niveau technologique	Faible	+ ⊖	* ⊕ *
Dépenses de l'Etat au niveau de la recherche	Insuffisante	+ ⊖	* ⊕ *
Vitesse d'obsolescence des innovations	Longue dans le secteur BTP	⊕ -	* ⊕ *
Facteurs Environnementaux	Opportunités / menaces	Influence + Ou -	Degré * * *
Météo et climat	Favorable aux activités du BTP	⊕ -	* ⊕ *
Mobilité et transports	La reprise lente des mobilités après la restriction des déplacements durant le confinement	+ ⊖	* ⊕ *
Balance énergétique (% renouvelables)	L'état algérien commence à envisager des solutions écologiques en investissant dans les énergies renouvelables.	⊕ -	* ⊕ *
Facteurs Légaux	Opportunités / menaces	Influence + Ou -	Degré * * *
Réglementation sur l'emploi	Transparence contractuelle	⊕ -	* * ⊕
Réglementations fiscales	L'instabilité de la réglementation (loi de finance)	+ ⊖	* * ⊕
Droit des contrats	Transparence contractuelle	⊕ -	* ⊕ *

Source : Document interne

Les résultats de l'analyse du contexte ont été ensuite résumés dans une matrice SWOT traduisant les facteurs internes en forces et faiblesses et les facteurs externes en opportunités et menaces, tel que présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16: Matrice SWOT du CNIC

La matrice SWOT		
	Forces	Faiblesses
Interne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipe jeune et dynamique 2. Equipes polyvalentes et pluridisciplinaires 3. Consultants expérimentés 4. Compétence maîtrisant les techniques relatives au développement durable 5. Management stratégique participatif impliquant l'ensemble des directeurs 6. L'existence d'une vision d'amélioration continue 7. Capacité d'évolution et de croissance à travers la diversification des projets et la présence sur le territoire national 8. Plan de charge en majorité gré à gré ou réquisition 9. Des références de grande envergure 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque d'expérience pour certaines jeunes recrues 2. Manque de visibilité sur la satisfaction et la motivation du personnel 3. Absence de plan de carrière 4. Insuffisances des équipements de protection individuelle 5. Non-respect des deadlines (Manque de maîtrise de planification) 6. Un système documentaire non finalisé 7. Absence d'Actualisation des fiches de poste 8. Problèmes de communication et information 9. La majorité du patrimoine et en moyenne et mauvaise état 10. Turne over en croissance 11. Manque de réactivité et temps de réponse 12. Manque d'enquête de satisfaction clients.
	Opportunités	Menaces
Externe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le soutien de la tutelle en faveur de notre établissement 2. Facilitation et accès rapide aux établissements étatiques 3. Bonne relation avec les autorités locale (Wilaya, Assemblée Populaire Communale) 4. Volonté des pouvoirs publics pour encourager de l'investissement dans certains secteurs (comme les énergies renouvelable) 5. Politique de modernisation et digitalisation du secteur public 6. Confiance des clients 7. Le secteur du bâtiment est en croissance 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instabilité politique et économique engendrant une baisse dans le plan de charge 2. Instabilité réglementaire et instabilité législatif 3. Force majeure (Crise sanitaire COVID 19) ralentisse le fonctionnement de l'entreprise 4. Risque de contamination et de mortalité Covid19 5. Non-respect des règles d'urbanisme par les promoteurs immobilier privés 6. Perte des actions judiciaire et les indemnisations infondées 7. Concurrence grandissante et agressive (privé) 8. Les installations de chantiers à la charge des entreprises de réalisation ne respectent pas les normes y afférentes ; de sécurité

Source : Document interne

3.2.2 Détermination des enjeux stratégiques

Après l'élaboration de la matrice SWOT, toutes les forces, faiblesses, opportunités et menaces ont été classées en fonction de leur finalité afin d'identifier les enjeux pertinents qui ont une influence sur la capacité de l'entreprise à atteindre les résultats escomptés, comme le présente le tableau ci-dessous :

Tableau 17: Enjeux pertinent du CNIC

N°	Nature de facteur	Facteurs	Enjeux pertinents
1	Forces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipe jeune et dynamique 2. Equipes polyvalentes et pluridisciplinaires 3. Consultants expérimentés 4. Compétence maîtrisant les techniques relatives au développement durable 	Gestion de connaissance et développement de personnel
	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque d'expérience pour certaines jeunes recrues 2. Manque de visibilité sur la satisfaction et la motivation du personnel 3. Absence de plan de carrière 4. Turne over en croissance 	
2	Forces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Management stratégique participatif impliquant l'ensemble des directeurs 2. L'existence d'une vision d'amélioration continue 	Implémentation et amélioration du SMI
	Faiblesses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insuffisances des équipements de protection individuelle 2. Non-respect des deadlines (Manque de maîtrise de planification) 3. Un système documentaire non finalisé 4. Absence d'Actualisation des fiches de poste 5. Problèmes de communication et information 	
	Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Politique de modernisation et digitalisation du secteur public 	
	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Force majeure (Crise sanitaire COVID 19) ralentisse le fonctionnement de l'entreprise 2. Risque de contamination et de mortalité Covid19 3. Non-respect des règles d'urbanisme par les promoteurs immobilier privés 4. Les installations de chantiers à la charge des entreprises de réalisation ne respectent pas les normes y afférentes ; de sécurité 	
3	Forces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacité d'évolution et de croissance à travers la diversification des projets et la présence sur le territoire national 2. Plan de charge en majorité gré à gré ou réquisition 3. Des références de grande envergure 	Augmentation de notre part du marché
	Opportunités	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le soutien de la tutelle en faveur de notre établissement 2. Facilitation et accès rapide aux établissements étatiques 3. Bonne relation avec les autorités locale (Wilaya, Assemblée Populaire Communale) 4. Volonté des pouvoirs publics pour encourager de l'investissement dans certains secteurs (comme les énergies renouvelable) 5. Confiance des clients 6. Le secteur du bâtiment est en croissance 	
	Menaces	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concurrence grandissante et agressive (privé) 	

Source : Document interne

3.2.3 Identification des parties intéressées pertinentes et leurs exigences

Les travaux de focus groupe ont permis d'identifier une liste exhaustive des parties intéressées de CNIC et déterminé leurs exigences (Voir Annexe -E-).

Pour mieux analyser les relations avec toutes les PI, nous avons défini et évalué leur degré de pertinence, en utilisant deux critères, à savoir le niveau d'influence et le niveau d'intérêt avec une échelle de notation de 01 à 05.

Tableau 18: Échelle d'évaluation du niveau d'influence et d'intérêt

Niveau	Notation
Très élevé	05
Elevé	04
Moyen	03
Faible	02
Très faible	01

Source : Elaboré par nous-mêmes

Les résultats de l'évaluation du degré de pertinence de chaque PI sont présentés dans le tableau ci-dessous :

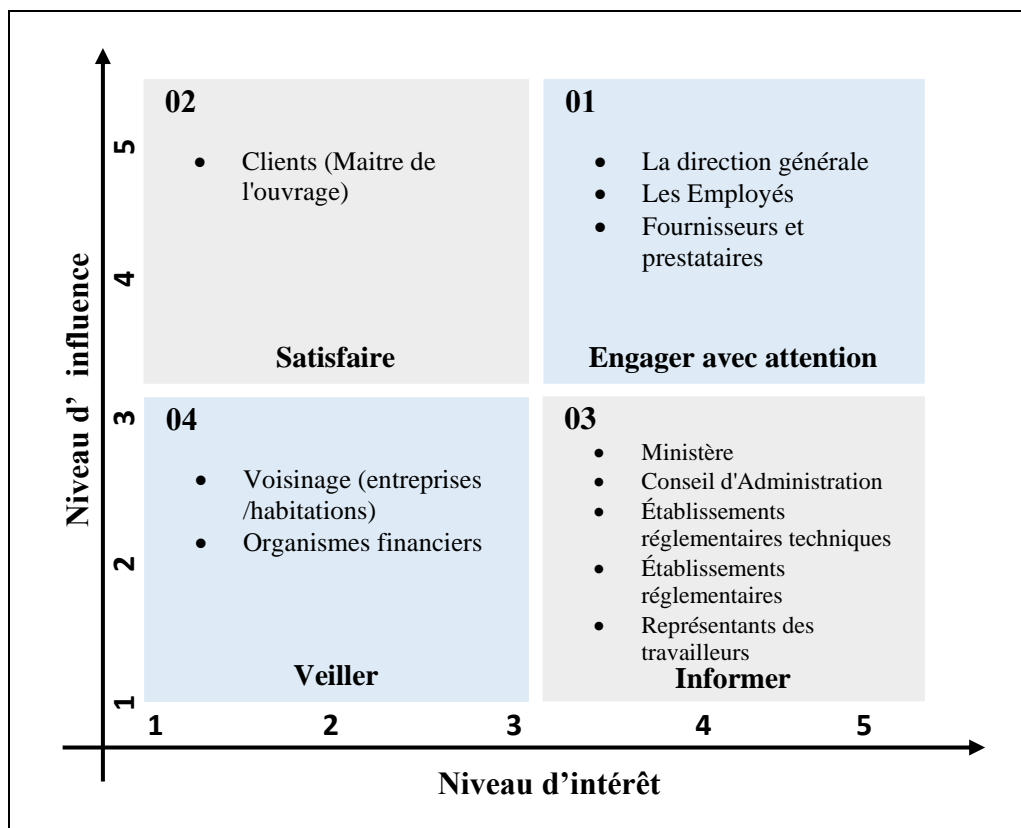
Tableau 19: Degré de pertinence des PI

Parties Intéressés	Niveau d'influence	Niveau d'intérêt	Pertinence
Ministère (MHUV)	2	5	10
Clients (Maitre de l'ouvrage)	5	2	10
Les Employés	5	5	25
Fournisseurs et prestataires	4	5	20
Établissements réglementaires techniques	2	4	8
Établissements réglementaires	2	4	4
Représentants des travailleurs	2	4	4
Organismes financiers	2	2	4

Source : Elaborer par nous-mêmes

Après avoir défini le degré de pertinence et afin de déterminer les PI pertinentes et associer une stratégie pour chacune d'eux, nous avons classé ces dernières en 04 catégories à l'aide d'une matrice appelée "Matrice Influence/Intérêt", comme le montre la figure ci-dessous :

Figure 14: Matrice de pertinence



Source : Elaborer par nous-mêmes

Les parties intéressées figurant dans la catégorie 01 sont les plus pertinentes avec lesquelles l'entreprise doit entretenir de profondes relations et répondre au mieux à leurs exigences en assurant une bonne communication.

4. Détermination du périmètre d'application du SMI QSE

La DG a défini le périmètre du SMI en tenant compte des enjeux internes et externes, des exigences des parties prenantes pertinentes et des ressources disponibles, qui se présente comme suit :

« Le système de management intégré QSE s'applique à toutes les activités du centre national d'ingénierie de la construction incluant tous les services proposés ».

Section 02 : Système de management intégré QSE

Dans cette section, nous allons présenter la politique de QSE avec ses axes stratégiques, ainsi que tous les processus et leur modélisation.

1. Elaboration de la politique QSE

Consciente de sa responsabilité vis-à-vis de ses parties prenantes et de son contexte, la DG du centre national d'ingénierie de la construction a fixé des objectifs plus ambitieux en matière de management de la qualité, de la santé & sécurité au travail et de l'environnement, en adoptant une politique QSE qui énonce clairement son engagement (Annexe -F-).

Cette politique énonce les orientations stratégiques suivantes :

Tableau 20: Objectifs stratégique en matière QSE

Qualité	Santé et Sécurité	Environnement
<p>Satisfaction de nos clients.</p> <p>Nous Déployons tous les moyens nécessaires afin de satisfaire le client en atteignant les objectifs de Qualité.</p>	<p>Améliorer nos performances environnementales.</p> <p>La lutte contre le gaspillage et l'adoption d'une approche de développement durable</p>	<p>Améliorer nos performances en matière de santé et de sécurité au travail.</p> <p>Mettre en place un environnement de travail sain et sécuritaire</p>

Source : Document interne

2. Cartographie des processus

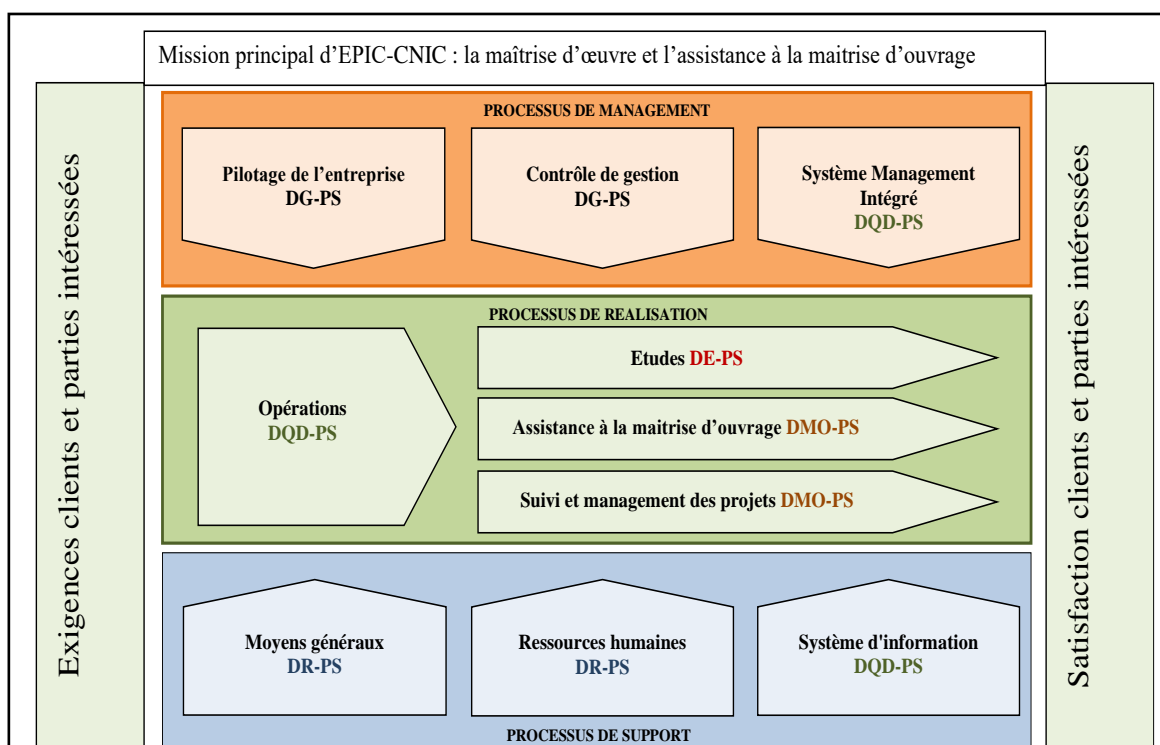
Dans cette étape nous avons participé dans des réunions avec les chefs de département organisées par le comité de pilotage pour identifier les processus en utilisant une approche ascendante, qui consiste à identifier d'abord toutes les activités liées à la prestation du service, puis à les regrouper selon le flux logique du service, depuis l'identification des exigences du client jusqu'à la réalisation des exigences fixées. Dans un deuxième temps, les processus de management et de support sont ajoutés.

Les processus identifiés ont été classés en 3 grandes familles comme suit :

- **Management** : Correspondant à la détermination d'une politique et d'une stratégie pour le CNIC.
 - 1) Processus pilotage de l'entreprise
 - 2) Processus contrôle de gestion
 - 3) Processus SMI
- **Réalisation** : Il regroupe les activités opérationnelles qui permettent de fournir les services.
 - 4) Processus opération
 - 5) Processus étude
 - 6) Processus assistance à la maîtrise d'ouvrage
 - 7) Processus suivi et management des projets
- **Support** : Il représente les activités internes qui permettent au CNIC de remplir sa mission et également les activités qui assurent le bon fonctionnement du SMI.
 - 8) Processus moyens généraux
 - 9) Processus ressources humaine
 - 10) Processus système d'information

Ces processus sont visualisés dans une représentation graphique dite « cartographie des processus », comme le présente la figure ci-dessous :

Figure 15: Cartographie des processus du CNIC



Source : Document interne

3. Modélisation des processus

Lors du diagnostic, il a été constaté que les processus ne sont pas modélisés, avec une absence d'indicateurs de performance et d'éléments d'entrée et de sortie pour chaque processus.

Après la validation de la cartographie des processus, nous avons participé à l'élaboration des fiches d'identités pour chaque processus en identifiant :

- L'intitulé du processus
- La finalité du processus
- Le pilote du processus
- Les éléments d'entrée et les éléments de sortie
- Les activités du processus
- Les clients et fournisseurs (interne et externe)
- Les ressources Indispensables à sa réalisation soit matérielles, informationnelles ou humaines
- Les indicateurs de surveillance
- Les risques et les opportunités

Un extrait des fiches d'identité du processus se trouve en (Annexe-G-)

CONCLUSION

Le contexte économique actuel, qui se caractérise par l'augmentation considérable du niveau d'exigence du client en ce qui concerne la qualité et l'engagement que l'entreprise a avec l'être humain et l'environnement, a poussé les organisations à développer des stratégies de management encore plus flexibles. Dans cette optique, l'une des approches vers la durabilité est l'intégration des systèmes de management.

Cette approche a fait l'objet de notre recherche dont l'objectif principal était d'accompagner un établissement public algérien, le "Centre National d'Ingénierie de la Construction-CNIC", dans la phase de préparation de la mise en place d'un système de management intégré QSE selon les normes ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018. Plus précisément, il s'agissait de :

- Proposer une démarche de mise en place du SMI-QSE ;
- Réaliser un diagnostic QSE du système de management existant du "CNIC" ;
- Elaborer un plan d'action pertinent ;
- Réaliser un diagnostic stratégique (analyse interne et externe).

A partir de notre recherche, nous avons voulu trouver une réponse à notre problématique qu'est comme suit : **Comment réussir la préparation d'implémentation d'un système de management intégré SMI performant et efficace, selon les 03 référentiels « ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018 » au sein au Centre National d'Ingénierie de la Construction « CNIC » ?**

Pour bien mener notre étude, nous avons vu dans le cadre théorique en quoi consistent les systèmes de management certifiables et leurs normes, ainsi que le système de management intégré (SMI) et son processus d'intégration.

En suivant une démarche qualitative qui consistait à décrire et expliquer les résultats obtenus, appuyée par une recherche documentaire, une observation participante et un diagnostic, nous avons mené un état des lieux, en utilisant des grilles d'autodiagnostic (check-list), avec une échelle d'évaluation de 0 à 6 basée sur deux critères, tels que l'application et la documentation des exigences des normes en matière QSE, afin de détecter les non-conformités et dysfonctionnements et établir un plan d'action adéquat.

Par la suite, nous avons réalisé des séances de travail avec des focus groupe, composés de membres de différents départements, en basant sur un brainstorming exploratoire pour but d'analyser le contexte de l'organisme d'accueil et concevoir son SMI.

À la lumière des résultats obtenus dans notre travail de recherche, dans un premier temps, à travers le diagnostic QSE, nous avons constaté que le SMQ existant a obtenu un niveau d'application partielle et de documentation des exigences de la norme (ISO 9001 : 2015), ainsi que le SME et le SMSST ont un taux de non-conformité élevé, résultant de l'application partielle et de la non-documentation totale des exigences des normes (ISO 14001 : 2015) et (ISO 45001 : 2018), et nous avons établi un plan d'action pour traiter les écarts détectés dans le chapitre 04 " contexte de l'organisme", et le chapitre 05 " leadership et engagement " des trois normes.

Pour bien comprendre le contexte de l'organisme d'accueil, nous avons effectué une analyse du contexte interne et externe, puis nous avons traduit les résultats obtenus en termes de forces, faiblesses, opportunités et menaces "SWOT", et en les classant en fonction de leur finalité, ce qui nous a permis d'identifier les enjeux pertinents, qui ont une influence sur la capacité de l'entreprise à atteindre les résultats escomptés, et qui sont le management des connaissances et le développement du personnel, l'implémentation et amélioration du SMI et l'augmentation de notre part du marché.

Ensuite nous avons commencé la conception du SMI-QSE par la détermination des processus et de leurs interactions ainsi que l'élaboration de la cartographie et des fiches processus.

Suite à la crise sanitaire due au Corona virus (COVID-19), la réalisation de ce présent mémoire a rencontré certaines difficultés. Nous nous sommes parfois trouvés dans une incapacité de rejoindre notre lieu de stage pour accomplir les actions que nous avons planifiées. Mais cela ne nous a pas empêcher de réaliser ce travail de recherche.

Sachant que nous n'avons travaillé que sur les non-conformités détectées dans les chapitres 04 et 05 des trois normes, vu la période de stage limitée. Afin de combler cette lacune et de permettre au comité de pilotage du projet SMI de réaliser correctement un plan d'action pour traiter les non-conformités dans les autres chapitres, nous avons proposé quelques recommandations qui nous semblaient utiles pour mettre en place un SMI-QSE pertinent et efficace :

- Définir et communiquer les rôles et responsabilités des acteurs impliqués dans le fonctionnement du SMI-QSE ;

- Etablir un processus de consultation et de participation des travailleurs, dans le développement, la planification et l'évaluation des performances et les actions d'amélioration du SMI-QSE ;
- Déclencher un plan d'action pour les risques et opportunités détectés ;
- Identifier les dangers et les risques liés aux santé et sécurité au travail ;
- Identifier les aspects et impacts environnementaux
- Identifier les exigences réglementaires et légales du thème QSE et les autres exigences applicables au secteur ;
- Evaluer l'efficacité des actions menées et l'efficacité du SMI QSE par des indicateurs de mesure de performance ;
- Mener des enquêtes pour mesurer la satisfaction des clients ;
- Planifier des actions d'amélioration des processus QSE.

Pour terminer, et afin d'assurer la continuité de ce domaine et d'éventuelles recherches futures, nous proposons comme thème de travail sur l'audit intégré QSE.

BIBLIOGRAPHIE

❖ **Articles scientifiques**

1. Agus, P., Ratna, S. P., Arman, H. A., Asbari, M., Innocentius, B., Priyono, B., & Otto, B. (2020). The Effect of Implementation Integrated Management System ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian Food Industries Performance. *TEST Engineering and Management*.
2. Alag Hafedh, A., & Forman, Q. N. (2016). The possibility of applying standard (ISO 9001: 2015) in the case of the Iraqi Center for Korean study. *Revue périodique publiée par le département d'administration et d'économie de l'université de Basra*, pp. 154-183.
3. Aubin-Auger, I., Mercier, A., Baumann, L., Lehr-Drylewicz, A.-M., Imbert, P., & Letrilliart, L. (2008). Introduction à la recherche qualitative. *la revue française de médecine générale*, 142-145.
4. Barbosa, L. C., Oliveira, O. J., & Santos, G. (2018). PROPOSITION FOR THE ALIGNMENT OF THE INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM (QUALITY, ENVIRONMENTAL AND SAFETY) WITH THE BUSINESS STRATEGY. *International Journal for Quality Research*.
5. Beckmerhagen, I., Berg, H., Karapetrovic, S., & Willborn, W. (2003). Integration of management systems: Focus on safety in the nuclear industry. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 210-228.
6. Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. (2012). Integration of standardized management systems: does the implementation order matter? *International Journal of Operations*, 291-307.
7. Bernardo, M., Casadesus, M., Karapetrovic, S., & Heras, I. (2012, Février). Integration of standardized management systems: does the implementation order matter? *International Journal of Operations & Production Management*, 291-307.
8. Bernardo, M., Gianni, M., Gotzamani, K., & Simon, A. (2017). Is there a common pattern to integrate multiple management systems? A comparative analysis between organizations in Greece and Spain. *Journal of Cleaner Production*, 121-133.

9. Bernardo, M., Simon, A., Tarí, J., & Molina-Azorín, J. (2015). Benefits of management systems integration: a literature review. *Journal of Cleaner Production*.
10. Dakkak, B., Chater, Y., & Talbi, A. (2012). Prise en compte de la gestion du changement dans une démarche de déploiement d'un système de management intégré. *Conférence Internationale de Modélisation, Optimisation et Simulation - MOSIM'12*. Bordeaux - France.
11. Eida , N. R., Haqimi , A., Muhd Haziq , A., Mohd , F., Norazwani, M., & Mohamad , A. (2017). The Implementation of Integrated Management System in Automotive Service Industry: A Review. *International Journal of Applied Engineering Research*.
12. Griffith, A., & Bhutto, K. (2008, Aout). Improving environmental performance through integrated management systems (IMS) in the UK. *Management of Environmental Quality An International Journal*, 19, 565-578.
13. Hafizzudin, M., Boon , C. C., & Syaiful , R. H. (2017). Integrated management system: The integration of ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and ISO 31000. *AIP Conference Proceedings*.
14. Karapetrovic, S., & Jonker, J. (2003). Integration of standardized management systems: Searching for a recipe and ingredients. *Total Quality Management and Business Excellence*, 451-459.
15. Kafel, P. (2016). THE PLACE OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN THE INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM. *International Journal for Quality Research*, 311-324.
16. Karapetrovic, S. (2002). Strategies for the integration of management systems and standards. *The TQM Magazine*, 61-67.
17. Karapetrovic, S., & Willborn, W. (1998). Integration of quality and environmental. *TQM magazine*, 204-2013.
18. Kirkby, A. (2002). The one-stop shop. *Quality World*, 2-4.
19. Kumbhar , K. (2018). Brainstorming technique: Innovative Quality Management Tool for Library. *Current Trends in Library Management*, 1-8.

20. Labodová, A. (2004, Aout). Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. *Journal of Cleaner Production*, 12, 571-580.
21. Majerník M., Daneshjo N., Chovancová J., & Sančiová G. (2017, Mai 10). DESIGN OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS ACCORDING TO THE REVISED ISO STANDARDS. *POLISH JOURNAL OF MANAGEMENT STUDIES*, 15(1), 135-143.
22. Muzaimi, M., & Chew, B. (2015, Feb 1). The Implementation of Integrated Management System in. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 115-134.
23. Nunhes, T., Ferreira Motta, L., & Oliveira, O. (2016). Evolution of integrated management systems research on the Journal of Cleaner. *Journal of Cleaner Production*.
24. Nunhes, T., & Oliveira, O. (2018, Mai 13). Analysis of Integrated Management Systems research: identifying core themes and trends for future studies. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-23.
25. Oliveira, O. J. (2013). Guidelines for the integration of certifiable management systems in industrial companies. *Journal of Cleaner Production*.
26. Rajkovic , D., & Aleksic, M. (2009). Corporative Motives on Implementation of. *International Journal for Quality research*, 3, 1-5.
27. Samy, C. P., Samy, G. M., & Ammasaiappan, M. (2015, Mai). INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS FOR BETTER ENVIRONMENTAL PERFORMANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT – A REVIEW. *Environmental Engineering and Management Journal*, 985-1000.
28. Sai X. , Z., Vivian , W., & Khoa , N. (2010). Towards Effectiveness of Integrated Management Systems for Enterprises. *Engineering Economics*.
29. Sampaio, P., Saraiva, P., & Domingues, P. (2012, avril). Management Systems: Integration or addition? *International Journal of Quality & Reliability Managemen*, 402-424.
30. SEGHEZZI, H. (1997). Business concept redesign. *TOTAL QUALITY MANAGEMENT*, 36-43.

31. Subrata , T., Gilberto , S., Kutub , U., & Filipe , C. (2019). MAIN BENEFITS OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS THROUGH LITERATURE REVIEW. *International Journal for Quality Research*.
32. Vladimirovna, E. E. (2015). APPROACHES TO IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY. *International Journal for Quality Research*, 527-546.

❖ **Ouvrage**

33. Autissier, D., Moutot, J.-M., Johnson, K., & Wiersch, E. (2019). *La boîte à outils de la conduite de changement et de la transformation* . Dunod.
34. AUTTISSIER, D., & MOUTOT, J.-M. (2013). *Méthode de conduite du changement Diagnostic Accompagnement Pilotage* (éd. 3). Paris: Dunod.
35. Fink, A. (2014). *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper* (éd. 4e). SAGE Publications.
36. Florence, G.-G. (2006). *Bâtir un système intégré Qualité/Sécurité/Environnement De la qualité au QSE*. Paris: Eyrolles.
37. Gavard-Perret, M. L., Gotteland, D., Haon, C., & Jolibert , A. (2008). *Méthodologie de la recherche - Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*. Pearson Education France .
38. GILLET-GOINARD, F., & SENO, B. (2016). *La boîte à outils du Responsable Qualité* (éd. 3e). Dunod.
39. Mialaret, G. (2004). *Méthodes de recherche en sciences de l'éducation*. Presses Universitaires de France, p 36
40. Mongeau , P. (2008). *Réaliser son mémoire ou sa thèse*. Presses de l'Universitaire du Québec.
41. Pinet, C. (2015). *10 clés pour réussir sa certification ISO 9001:2015*. AFNOR.
42. Pinet, C. (2015). *10 clés pour réussir sa certification QSE*. AFNOR.

43. Vaute-Samanni, L., & Grevêche, M.-P. (2015). *Au coeur de l'ISO 14001:2015 - Le système de management environnemental au centre de la stratégie*. AFNOR.

❖ Documents institutionnels

44. ILO-OSH. (2001). *Principes directeurs concernant les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail*, 24.
45. ISO 14001. (2015). *Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation*.
46. ISO 14001. (2015). *Systèmes de management environnemental — Exigences et lignes directrices pour son utilisation*.
47. ISO 14001 Systèmes de management environnemental — Exigences et . (2015).
48. ISO 45001. (2018). *Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail — Exigences et lignes directrices pour leur utilisation*.
49. ISO 9000. (2015). *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*.
50. ISO HANDBOOK. (2018). *The Integrated Use of Management System Standards (IUMSS)*.
51. OHSAS 18001. (2007). *management de la santé et de la sécurité au travail*.

❖ Site web

52. https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/
53. ISO. (2021). <https://www.iso.org/fr/management-system-standards> . Consulté le 08/ 10/ 2021.

❖ Thèses doctorales

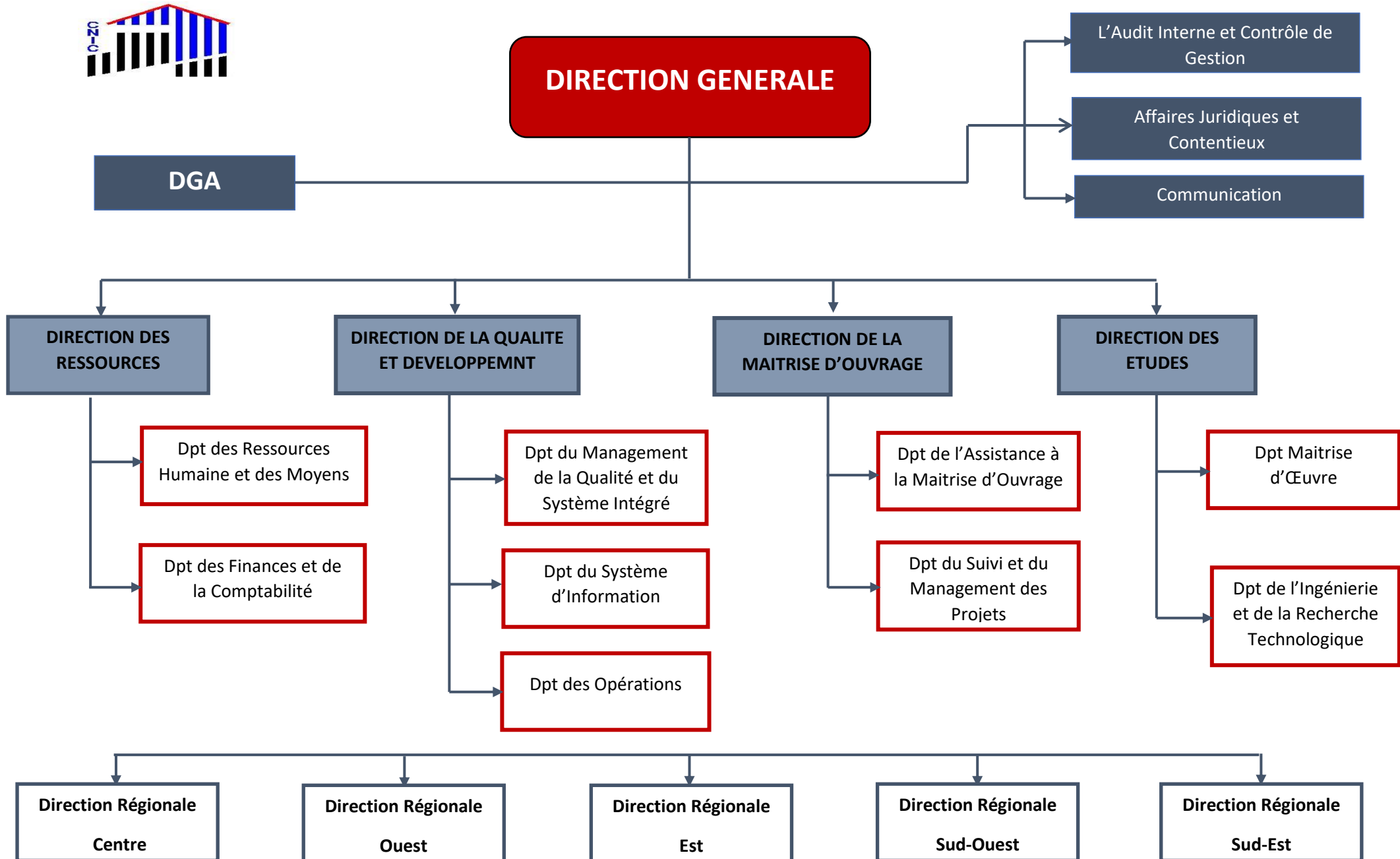
54. ABOUETTAHIR, R. (2013, Novembre 16). Management intégré : Qualité, hygiène, sécurité et environnement dans une démarche de développement durable, cas des entreprises marocaines. 41. TETOUAN.
55. Fayrouz, S. (2016). These de doctorat. *Conditions et modes d'implication des Ressources Humaines dans un Système de Management de la Qualité*. Université Abou Bakr BELKAID-Tlemcen .
56. SIMON I VILLAR, A. (2012). An Empirical Analysis of Integrated Management Systems. *Thèse de doctorat*, 33-35. Universitat de Girona.

❖ Autre document

57. Chibani, R. (2021). Les systemes de management intégrés. *Cours* . Ecole nationale superieure de management. Kolea, Algerie.

**ANNEXE A- ORGANIGRAMME DE
L'EPIC-CNIC**

ORGANIGRAMME DE L'EPIC-CNIC



ANNEXE B- LA CHARTE DE PROJET

Nom du projet	Mise en place du SMI QSE
Entreprise	Centre National d'Ingénierie de la Construction CNIC
Contexte	Dans le contexte de la satisfaction du client et de l'amélioration des performances en matière d'environnement et de santé et sécurité au travail dans une institution publique, une préparation à la réalisation d'un système de management intégré QSE qui commence par un diagnostic puis une planification de sa conception et de sa mise en œuvre.
Finalité	La mise en place d'un système de management intégré QSE des trois normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001 au sein du CNIC
Principaux objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Obtenir le certification QSE - Améliorer la qualité de service et satisfaire les clients - Améliorer nos performances en matière de santé et de sécurité au travail. - Améliorer nos performances environnementales. - Respecter les exigences règlementaires - Améliorer la communication au sein et en dehors de l'organisme - Préparer les exigences préalables à la mise en œuvre d'un SMI QSE - Améliore l'image du CNIC
Structure	<p>Comité de pilotage :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staff des directeurs <ul style="list-style-type: none"> • Directrice générale • Directeur qualité et développement • Directeur des ressources • Directeurs de la maîtrise d'œuvre • Directeur des études 2. Chargé du projet : <ul style="list-style-type: none"> • Chef département management système intègres 3. Pilotes de processus :

	<ul style="list-style-type: none">• Eventuellement l'Accompagnateur• Pilote de processus Audit interne <p>Groupe de travail :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pilotes de processus• Co-pilote• Autres collaborateurs
Date de début	15/01/2021
Date de fin	01/06/2022

**ANNEXE C- RESULTATS DU
DIAGNOSTIC QSE**

ISO 9001 V 2015				
Chapitre	Sous-Chapitre	NC	TC	Résultats
4. Contexte de l'organisme	4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte	2	33%	CHAPITRE 04 <p>4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte 33%</p> <p>4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées 28%</p> <p>4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de la qualité 0%</p> <p>4.4 Système de management de la qualité et ses processus 0%</p>
	4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées	1,7	28%	
	4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de la qualité	0	0%	
	4.4 Système de management de la qualité et ses processus	0	0%	
5. Leadership	5.1 Leadership et engagement	2,6	39%	CHAPITRE 05 <p>5.1 Leadership et engagement 39%</p> <p>5.2 Politique de SMQ 0%</p> <p>5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme 42%</p>
	5.2 Politique de SMQ	0	0%	
	5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme	2,5	42%	
6. Planification	6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	3,5	58%	CHAPITRE 06 <p>6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités 58%</p> <p>6.2 Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre 20%</p> <p>6.3 Planification des modifications 7%</p>
	6.2 Objectifs qualité et planification des actions pour les atteindre	1,2	20%	
	6.3 Planification des modifications	0,4	7%	
7. Support	7.1 Ressources	2,8	47%	CHAPITRE 07 <p>7.1 Ressources 47%</p> <p>7.2 Compétences 33%</p> <p>7.3 Sensibilisation/prise de conscience 0%</p> <p>7.4 Communication 0%</p> <p>7.5 Informations documentées 32%</p>
	7.2 Compétences	2	33%	
	7.3 Sensibilisation/prise de conscience	0	0%	
	7.4 Communication	0	0%	
	7.5 Informations documentées	1,9	32%	
8. Réalisation des activités opérationnelles	8.1 Planification et maîtrise opérationnelles	2	33%	CHAPITRE 08 <p>8.1 Planification et maîtrise opérationnelles 33%</p> <p>8.2 Exigences relatives aux produits et services 33%</p> <p>8.3 Conception et développement de produits et services 71%</p> <p>8.4 Maîtrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes 83%</p> <p>8.5 Production et prestation de service 83%</p> <p>8.6 Libération des produits et services 83%</p> <p>8.7 Maîtrise des éléments de sortie non conformes 83%</p>
	8.2 Exigences relatives aux produits et services	2	33%	
	8.3 Conception et développement de produits et services	4,3	71%	
	8.4 Maîtrise des processus, produits et services fournis par des prestataires externes	5	83%	
	8.5 Production et prestation de service	5	83%	
	8.6 Libération des produits et services	5	83%	
	8.7 Maîtrise des éléments de sortie non conformes	5	83%	
9. Evaluation des performances	9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation	5	83%	CHAPITRE 09 <p>9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation 83%</p> <p>9.2 Audit interne 0%</p> <p>9.3 Revue de direction 0%</p>
	9.2 Audit interne	0	0%	
	9.3 Revue de direction	0	0%	
10. Amélioration	10.1 Généralités	5	83%	CHAPITRE 10 <p>10.1 Généralités 83%</p> <p>10.2 non-conformités et actions correctives 83%</p> <p>10.3 Amélioration continue 83%</p>
	10.2 non-conformités et actions correctives	5	83%	
	10.3 Amélioration continue	5	83%	

ISO 14001 V 2015				
Chapitre	Sous-Chapitre	NC	TC	Résultats
4. Contexte de l'organisme	4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte	2	33%	CHAPITRE 04 <p>4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte 40% 33%</p> <p>4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées 28%</p> <p>4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de l'environnement 0%</p> <p>4.4 Système de management environnemental 0%</p>
	4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées	1,7	28%	
	4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de l'environnement	0	0%	
	4.4 Système de management environnemental	0	0%	
5. Leadership	5.1 Leadership et engagement	1,5	24%	CHAPITRE 05 <p>5.1 Leadership et engagement 40% 24%</p> <p>5.2 Politique de SME 0%</p> <p>5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme 33%</p>
	5.2 Politique de SME	0	0%	
	5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme	2	33%	
6. Planification	6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	1,1	18%	CHAPITRE 06 <p>6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités 20% 18%</p> <p>6.2 Objectifs environnemental et planification des actions pour les atteindre 0%</p>
	6.2 Objectifs environnemental et planification des actions pour les atteindre	0	0%	
7. Support	7.1 Ressources	3	50%	CHAPITRE 07 <p>7.1 Ressources 50%</p> <p>7.2 Compétences 33%</p> <p>7.3 Sensibilisation/prise de conscience 29%</p> <p>7.4 Communication 0%</p> <p>7.5 Informations documentées 29%</p>
	7.2 Compétences	2	33%	
	7.3 Sensibilisation/prise de conscience	0	0%	
	7.4 Communication	0	0%	
	7.5 Informations documentées	1,8	29%	
8. Réalisation des activités opérationnelles	8.1 Planification et maîtrise opérationnelles	0	0%	CHAPITRE 08 <p>8.1 Planification et maîtrise opérationnelles 100% 0%</p> <p>8.2 Préparation et réponse aux situations d'urgence 0%</p>
	8.2 Préparation et réponse aux situations d'urgence	0	0%	
9. Evaluation des performances	9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation	0	0%	CHAPITRE 09 <p>9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation 100%</p> <p>9.2 Audit interne 0%</p> <p>9.3 Revue de direction 0%</p>
	9.2 Audit interne	0	0%	
	9.3 Revue de direction	0	0%	
10. Amélioration	10.1 Généralités	0	0%	CHAPITRE 10 <p>10.1 Généralités 100% 0%</p> <p>10.2 Événements indésirables, non-conformités et actions correctives 0%</p> <p>10.3 Amélioration continue 0%</p>
	10.2 Événements indésirables, non-conformités et actions correctives	0	0%	
	10.3 Amélioration continue	0	0%	

ISO 45001 V 2018				
Chapitre	Sous-Chapitre	NC	TC	Résultats
4. Contexte de l'organisme	4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte	2	33%	CHAPITRE 04 <p>4.1 Compréhension de l'organisation et de son contexte 40% 33%</p> <p>4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées 28%</p> <p>4.3 Détermination du périmètre d'application du SMS&ST 0%</p> <p>4.4 SMS&ST 0%</p>
	4.2 Compréhension des besoins et des attentes des travailleurs et autres parties intéressées	1,7	28%	
	4.3 Détermination du périmètre d'application du SMS&ST	0	0%	
	4.4 SMS&ST	0	0%	
5.1 Leadership et engagement	5.1 Leadership et engagement	3	50%	CHAPITRE 05 <p>5.1 Leadership et engagement 50%</p> <p>5.2 Politique de SMS&ST 6%</p> <p>5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme 33%</p> <p>5.4 Consultation et participation des travailleurs 6%</p>
	5.2 Politique de SMS&ST	0,4	6%	
	5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme	2	33%	
	5.4 Consultation et participation des travailleurs	0,4	6%	
6. Planification	6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	0,9	15%	CHAPITRE 06 <p>6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités 15%</p> <p>6.2 Objectifs de S&ST et planification des actions pour les atteindre 0%</p>
	6.2 Objectifs de S&ST et planification des actions pour les atteindre	0	0%	
7. Support	7.1 Ressources	3	50%	CHAPITRE 07 <p>7.1 Ressources 50%</p> <p>7.2 Compétences 46%</p> <p>7.3 Sensibilisation/prise de conscience 0%</p> <p>7.4 Communication 0%</p> <p>7.5 Informations documentées 25%</p>
	7.2 Compétences	2,8	46%	
	7.3 Sensibilisation/prise de conscience	0	0%	
	7.4 Communication	0	0%	
	7.5 Informations documentées	1,5	25%	
8. Réalisation des activités opérationnelles	8.1 Planification et maîtrise opérationnelles	0	0%	CHAPITRE 08 <p>8.1 Planification et maîtrise opérationnelles 0%</p> <p>8.2 Préparation et réponse aux situations d'urgence 0%</p>
	8.2 Préparation et réponse aux situations d'urgence	0	0%	
9. Evaluation des performances	9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation	0	0%	CHAPITRE 09 <p>9.1 Surveillance, mesure, analyse et évaluation 100%</p> <p>9.2 Audit interne 0%</p> <p>9.3 Revue de direction 0%</p>
	9.2 Audit interne	0	0%	
	9.3 Revue de direction	0	0%	
10. Amélioration	10.1 Généralités	0	0%	CHAPITRE 10 <p>10.1 Généralités 0%</p> <p>10.2 Événements indésirables, non-conformités et actions correctives 0%</p> <p>10.3 Amélioration continue 0%</p>
	10.2 Événements indésirables, non-conformités et actions correctives	0	0%	
	10.3 Amélioration continue	0	0%	

ANNEXE D- PLAN D'ACTION

ACTIONS	RESPONSABLE	Durée	AVR 21				MAI 21				JUI 21				JUIL 21				AOU 21				SEP 21							
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
Connaissance de l'entreprise			7 jrs																											
Meeting avec le responsable de DSMI	Stagiares + RDSMI	2 jrs																												
Visiter les différents département et services du CNIC		5 jrs																												
Etude de projet SMI QSE			6 jrs																											
Etablir la charte de projet	Stagiares	2 jrs																												
Préparer la démarche de mise en place de SMI QSE		4 jrs																												
Etat de lieu et planification			40 jrs																											
Analyser la documentation	Stagiares	5 jrs																												
Préparer les grille d'auto-évaluation (ISO 9001,ISO 14001,ISO 45001)		11 jrs																												
Planifier le diagnostic QSE		2 jrs																												
Réaliser le diagnostic QSE		16 jrs																												
Rédiger le rapport de diagnostic (interprétation des résultats)		3 jrs																												
Elaborer un plan d'action		7 jrs																												
Analyse de contexte			51 jrs																											
Réaliser une analyse interne et externe	Comité de pilotage + Stagiares	31 jrs																												
Etablir la matrice SWOT		12 jrs																												
Déterminer les enjeux internes et externes pertinentes		12 jrs																												
Déterminer les parties intéressées et leur exigences		7 jrs																												
Définir le périmetre d'application du SMI QSE		1jrs																												
Leadership et engagement			14 jrs																											
Etablir la politique QSE	DG + DSMI + DRH	2 jrs																												
Définir les roles, responsabilités et autorités au sien du CNIC		12 jrs																												
Conception du SMI QSE			24 jrs																											
Définir les processus clés	Stagiares + Comité de pilotage	4 jrs																												
Elaborer la cartographie des processus		4 jrs																												
Modiliser l'ensemble des processus		20 jrs																												
Elaborer les documents du fonctionnement des processus		20 jrs																												
cloture de stage			3 jrs																											
Rédiger un rapport sde stage	Stagires	3 jrs																												
			145 jrs																											

■ Réalisé
■ En cours
■ Pas encore

**ANNEXE E- LISTE DE PARTIES
INTERESSEES ET LEURS
EXIGENCES**

Les Parties Intéressées	Les Exigences	Evaluation du respect des exigences
Les Employés	Travailler dans des conditions sécurisées	Décharge des EPI, Rapport QHSE
	Améliorer les conditions de travail (locaux de travail appropriés, tout moyens ...)	Enquête de satisfaction, Tableau de bord MGX, Registre traitement des doléances
	Le respect de la convention collective.	Rapport d'audit de gestion interne/ Registre traitement des doléances
	D'effuser le règlement intérieur et les fiches de poste	Tableau d'affichage, outil informatique, ERQ de remise des fiches de poste et règlement intérieur
	Assurer une évaluation équitable et motivante et exprimer les besoins en formation	Fiche d'évaluation semestrielle, Fiche de PRI, Fiche de vœux
	Assurer une gestion de carrière en offrant les possibilités d'évolution	Fiches d'évaluation des compétences, Tableau de bord HR, Journaux de paies
	Bénéficier plus de formations continue	Plan des formations, Etat de suivi du plan de formation, Tableau de bord RH
	Plus d'avantages sociaux	Plan d'action prévisionnel CP, Etat de suivi des œuvres sociales, Bilan d'activité CP
	Communication et transparence	Plan de communication
Fournisseurs et prestataires	Expression claire de nos besoins en achats ou prestations	Cahier des charges, bon de commande, Contrat
	Respect de la réglementation et les procédures applicable des marchés public	PV de commission des marchés, PV de commission d'évaluation des offres et ouverture des plis, Tableau de bord MGX
	Paieement des factures dans les délais requis	Etat des factures, Tableau de bord MGX
	Attestation de bonne exécution des prestations/Service fait	Liste des attestations de bonne exécution
	Fiabilité des données transmises (commissaire au compte)	Liste des pièces comptables, Registre légaux à jours, Rapport de mission d'audit, Bilans comptables Validés.
Établissements réglementaires techniques (APC, Protection Civile, SONELGAZ, CTC, Hydraulique)	Préparation du dossier de permis de construire suivant le décret exécutif fixant les modalités d'instruction et de délivrance des actes d'urbanisme (APC)	Bordereau d'envoi, Rapport de réserves ou délivrance du permis de construire Rapport de réserves ou approbation des études externe (Protection civile, SONALGAZ, Hydraulique)
	Fournir une étude assurant la sécurité de l'ouvrage (structure) RPA	Rapport de réserves ou approbation des études externe (CTC) ; PV de réception définitive (suivi)
Établissements réglementaires (Inspection de travail, CNAS, Assurances, ANEM, Impôts)	Prise en charge des doléances recueillies (Inspection de travail)	Registre légale des mises en demeure, PV de conciliation ; PV de non conciliation
	Retour de l'information demandée dans les délais (Inspection de travail)	Lettre de réponse aux demandes et réclamations
	Les déclarations parafiscales (CNAS)	Le rapport d'audit de la gestion des affaires sociales des assurés, Bordereaux de dépôt
	Assurance du patrimoine de l'établissement et risque chantier	Accusé d'assurance
	Les offres d'emploi à travers agence nationale (ANEM)	Recherche active d'employé, inscription ANEM ; Carte bleu
	Les déclarations mensuelles et le bilan fiscal (Impôts)	Attestation d'extrait de rôle
Représentants des travailleurs (Section syndicale + Comité de participation + CPHS)	Application de la convention collective	PV des séances de travail régulier (DG/DR/DRHM), Rapport d'audit de gestion interne
	Répondre aux revendications des travailleurs	PV de prise en charge des revendications
	La validation et prise en charge des propositions d'amélioration de condition de travail et santé	PV des réunions CPHS, Fiches d'action suivi CPHS
Organismes financiers	Solvabilité de l'établissement (Banque)	Dossier financier de solvabilité
	Un bon plan de charge pour un bon mouvement financier	Plan de charge DG/DQD
Voisinage (entreprises /habitations)	Maîtriser les risques environnementaux et réduire leurs impacts	Plan d'action environnemental, Etat d'avancement du plan d'action environnemental

ANNEXE F- LA POLITIQUE QSE



POLITIQUE QSE

Nous, centre national de l'ingénierie de la construction EPIC-CNIC, sommes engagés à la mise en œuvre d'une politique QSE (Qualité-Santé et sécurité au travail et Environnement) qui garantit à tout moment que nos produits et services sont entièrement conformes aux normes nationales et internationales et les exigences de nos clients soit prises en charge.

A cet effet, la Direction Générale de l'EPIC-CNIC déploie toutes les ressources nécessaires pour la mise en œuvre, la certification, le maintien et l'amélioration continue de son Système de Management intégré selon les trois normes ISO 9001 version 2015, ISO 45001 version 2018, ISO14001 version 2015.

Nous sommes tous engagés à accomplir en continu dans le respect de ces normes et nous allons maintenir les niveau qualitatif nécessaires, en cohérence avec les exigences de nos clients et toutes les parties prenantes.

Nous ferons en sorte que tout le personnel de l'établissement, comprenne, s'implique, et soit continuellement informé et formé pour mettre en œuvre les politiques et les objectifs de notre établissement et soit en mesure d'exercer efficacement ses fonctions grâce à un programme de formation et de développement continu.

En ma qualité de Directrice Général, je suis personnellement engagée à assurer en permanence que notre centre national de l'ingénierie de la construction soit dans un processus d'amélioration continue caractérisé par un développement durable des principes et des objectifs de la politique qualité tout en respectant les exigences légales et autres exigences applicables en matière de QSE.

Le Comité de Direction, que je réuni régulièrement, a les pouvoirs de :

- Définir et déterminer les objectifs de la société et les exigences des clients,
- Analyser et approuver notre performance en QSE,
- Approuver les actions nécessaires pour améliorer le système mis en place.

Les axes de la société cités ci-après sont déclinés en objectifs individuels par processus

Satisfaction de nos clients.

Nous Déployons tous les moyens nécessaires afin de satisfaire le client en atteignant les objectifs de Qualité.

Améliorer nos performances environnementales.

La lutte contre le gaspillage et l'adoption d'une approche de développement durable.

Améliorer nos performances en matière de santé et de sécurité au travail.

Mettre en place un environnement de travail sain et sécuritaire

La Directrice générale
 Mme. MESSAOUD NACER Malika

ANNEXE G- FICHE PROCESSUS SMI

1. FICHE PROCESSUS			
Intitulé de processus	Système de Management Intégré SMI		
Objectif et finalité	Assurer la gestion, la maîtrise et l'optimisation du système de management intégré.		
Références	Les normes (ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2015, ISO 45001 :2018).		
Élément d'entrée	Activités	Éléments de sortie	
<ul style="list-style-type: none"> - Tableaux de bord processus. - Demande de création/Modification des documents. - Plan d'action (Revue de direction, Audit, NC, Reporting HSE, ...). - Programme d'audit. - Exigences légales et réglementaires applicable à l'établissement. - Plan de formation et sensibilisation SMI. - Planning de revue de direction, Les données d'entrées de la revue. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au bon fonctionnement des processus. - Assurer la maîtrise et la cohérence du système documentaire. - Suivre les actions d'amélioration continue (Action face au R/O, AP, AC). - Assurer et superviser les audits SMI. - Gérer l'activité HSE. - Préparer et animer les actions de formation et sensibilisation. - Préparer et animer les revus de direction. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport de revue des processus. - Documentations SMI, Liste des documents applicables. - Tableau de bord de suivi des actions d'amélioration continue. - Rapport d'audit, Evaluation des auditeurs. - Bilan HSE. - Liste des participants, Support de formation, Fiches d'évaluations. - PV des revus de la direction, Plan d'action d'amélioration continue. 	
Fournisseurs	Procédures et documents associés	Ressources	Clients
<ul style="list-style-type: none"> - Tous les processus. 	/	<ul style="list-style-type: none"> - Equipe QHSE. - Equipe des auditeurs. - Equipe des formateurs internes. - Référents HSE. - Outils informatiques. - Outils de communication numérique. - EPI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les processus.

2. RISQUES				
Activité	Risque	Impact	Action	Résultat
- Préparer et animer les actions de formation et de sensibilisation	- Manque de formateurs internes.	- Manque d'implication du personnel concerné.	- Designer et former des formateurs interne. -	- Personnel conscient et impliqué.
- Veiller au bon fonctionnement des processus (Revue des processus).	- Non disponibilité des données d'entrées.	- Non maitrise des processus.	- Notification ou séance préparatoire pour la revue des processus.	- Maitrise des processus.
- Assurer la maitrise et la cohérence du système documentaire.	- Le non application des documents en vigueur.	- Non maitrise du système de management intégré.	- Audit et revue documentaire.	- Système cohérent et maitrisé.
- Suivre les actions d'amélioration continue (Action face au R/O, AP, AC, ...).	- Non disponibilité des données d'entrées. - Mauvaise planification de suivi.	- Insatisfaction des parties intéressées.	- La mise en place d'une procédure d'amélioration continue. - Sensibilisation.	- Amélioration continue du SMI.
- Assurer et superviser les audits SMI.	- Manque de qualification des auditeurs. - L'indisponibilité d'une des parties d'audite.	- Non visibilité sur le système de management intégré. - Non amélioration du système.	- Formation et accompagnement des auditeurs. - Liste d'auditeurs interne SMI. - Liste des représentants pour chaque structure.	- Audit efficace.
- Gérer l'activité HSE.	- Manque de veille réglementaire applicable HSE. - Manque des ressources nécessaire pour l'activité.	- Non-conformité réglementaire.	- Revue réglementaire. - Désignation des référents HSE. - Budgétiser les ressources nécessaires pour l'activité HSE.	- Conformité réglementaire.
- Préparer et animer les revues de direction.	- Non disponibilité des données d'entrées.	- Non visibilité globale sur le SMI. - Non amélioration du SMI.	- Notification ou séance préparatoire pour la revue de direction.	- Système cohérent et maitrisé.

3. INDICATEURS DE PERFORMANCES		
Indicateur de performance	Méthode de calcul	Fréquence de calcul
- Taux de conformité réglementaire.	$\frac{\text{Nbr des exigences satisfaites}}{\text{Nbr des exigences applicables}} * 100$	Semestriel
- Taux de réalisation du programme d'audit.	$\frac{\text{Nbr des audits réalisés}}{\text{Nbr des audits planifiés}} * 100$	Annuel
- Taux de réalisation du plan d'amélioration.	$\frac{\text{Nbr d'actions réalisées}}{\text{Nbr d'actions planifiées}} * 100$	Trimestriel
- Taux d'avancement du planning de formation et sensibilisation.	$\frac{\text{Nbr de formations réalisées}}{\text{Nbr de formations planifiées}} * 100$	Semestriel
- Taux de réalisation des revues des processus et de direction.	$\frac{\text{Nbr des revus réalisées}}{\text{Nbr des revus planifiées}} * 100$	Annuel

