

Université Mouloud MAMMERY Tizi-Ouzou

Faculté des Sciences économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département des Sciences de Gestion

Filière des Sciences Financières et Comptabilité



Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master

Spécialité: Audit & Contrôle de Gestion

Intitulé du mémoire:

Audit de gestion de projet

Cas COSIDER Construction

Réalisé par :

TAALBA Kenza

TCHALABI Dalia

Encadré par :

Mr. AMIAR Habib

Devant les membres de jury composé de :

Président :

Examineur :

Rapporteur :

7^{ème} promotion

Année universitaire

2020/2021

REMERCIEMENTS

Nous remerciant ALLAH qui nous donne le courage durant ces longues années d'étude. on tiens à exprimer nos remerciements et notre profond respect pour tous ceux qui nous ont aidés à la concrétisation de ce mémoire par leurs encouragements qui nous ayant permis de réaliser ce modeste travail.

On souhaite exprimer nos plus profonds remerciements et toute notre gratitude à notre encadreur, **MR AMIAR HABIB** pour ces précieux conseils, et sa disponibilité, son écoute, son soutien, sa compétence, ainsi que pour le temps qu'ils a bien voulu nous consacrer qui ont grandement facilité notre travail.

Nous remercions également et très chaleureusement notre enseignante **Mme SAHEB. Z** pour ses précieux conseils et remarque qu'elle nous a accordés et fournis en vue d'améliorer ce travail.

On tient à adresser nos remerciements à Monsieur le **Directeur LAZRI. M**, de nous avoir accepté de réaliser notre stage au sein du pole B102 AZAZGA lié à **COSIDER CONSTRUCTION**.

on désir aussi d'exprimer nos vifs remerciements à **Mr BAHMED.H** Chef du pole et notre formateur **Mr LAMRANI.L**, responsable QHSE pour leurs patiences, leurs disponibilités et surtout leurs judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter notre réflexion qui nous ont fourni les outils nécessaires à la réussite de notre collecte d'information et la réalisation du mémoire de fin d'étude.

Je tiens à remercier tous les responsables des services du pole B102 plus spécialement :

- Responsable du service sous-traitance 500 logement ;
- Responsable du service gestion de stock ;
- Responsable finance et comptabilité ;
- Responsable matériel ;
- Responsable technique.

Pour leur précieux temps qu'il on consacré pour nous et à leurs documentations riche.

Enfin, je tiens à témoigner toute notre gratitude à nos parents car la réalisation de ce mémoire a été possible grâce à eux qui nous ont apporté leurs supports moraux et intellectuel, leurs confiances et leurs supports inestimables tout au long de nos démarches.

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à :

Mon père ;

Ma mère ;

Ma sœur : Lila ;

Mes frères : Youcef et Karim ;

Ma Tente et ses Enfants : Ali et Hamid ;

Mes Oncles ;

Mes cousines et cousins ;

A ma famille Paternelle et Maternelle ;

Mon Binôme : Kenza ;

À tous mes ami(e)s : Fatima, Kamelia, Lycia

,Thiziri ,Sourour ;

Et

Tous ceux qui m'aiment et que j'aime.

DALIA

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à :

Mes chers parents :

Ma tendre mère : qui a œuvré pour ma réussite, par son amour, son soutien, tous ses sacrifices consentis et ses précieux conseils et encouragements.

Mon très cher père : qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années d'études et de sacrifices.

Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent et toute la confiance accordée. Qu'ils retrouvent dans ce travail l'expression de ma reconnaissance.

Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit.

Ma sœur : Nadira;

Mes frères : Yanis et Walid

Mon binôme : Dalia avec qui j'ai eu le plaisir d'élaborer ce travail et de fournir les efforts nécessaires pour sa réussite.

À tous mes ami (e)s : Thiziri, Lynda, Kamelia, Sarah

Et

Tous ceux qui m'aiment et que j'aime.

KENZA

Sommaire

Remerciements.

Dédicace.

Table des abréviations.

Liste des tableaux et figures.

Introduction générale.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet.

Section 01 : le cadre conceptuel de la gestion de projet.

Section 02 : La problématique du risque dans la gestion de projet.

Chapitre 02 : la démarche de l'audit de gestion de projet

Section 01 : Audit de gestion de projet.

Section 02 : Audit de qualité de projet de construction.

**Chapitre 03 : Processus d'audit de gestion de projet au sein du pôle
B102 de COSIDER CONSTRUCTION**

Section 01 : Présentation du projet B102 Dans l'organisme d'accueil.

Section 02 : Mission d'audit interne au sein du projet des 500 logements.

Conclusion Générale.

Annexes.

Table des matières.

Bibliographie.

Table D'Abréviation

AMDEC: analyse des modes de défaillances et leurs effets et leurs criticités.

BET : bureau d'étude.

CDC : cahier de charge.

DCE : dossier de consultation des entreprises.

DG : direction générale.

HSE : hygiène sécurité environnement.

ISC : institut supérieur de contrôle.

Iso : organisation internationale de normalisation.

MOE : Maitre d'œuvre.

NCMaj : non-conformité majeure.

NCMin : non-conformité mineure.

OPGI : Offices de Promotion et de Gestion Immobilières.

PA : plan action.

PAQ : plan d'assurance qualité.

PDCA: Plan Do Check Act.

QCD : Qualité, coûts, délais.

QHSE : Qualité hygiène sécurité environnement.

Liste des Figures :

Figure N° 01 : Le spectre du projet.....	21
Figure N° 02 : Les trois contraintes objectives du projet.	22
Figure N° 03 : Cycle de vie des projets.....	28
Figure N° 04 : Typologie des projets.....	30
Figure N° 05 : processus de management des risques selon l'iso 31000 (2018) ...	58
Figure N° 06 : Les approches théoriques d'analyse des risques	62
Figure N° 07 : cartographie des risques	80
Figure N° 08 : Processus de réalisation d'une mission d'audit interne	85
Figure N° 09 : schématisation des relations entre les acteurs des projets de construction.....	89
Figure N° 10 : les objectifs de l'audit qualité interne (selon ISO 9001)	106
Figure N° 11: Le processus de l'audit qualité interne:.....	109

Liste des Tableaux :

Tableau N° 01 : synthèse des phases du projet	27
Tableau N° 02 : Echelle de criticité.....	80
Tableau N° 03 : Echelle de gravité	81
Tableau N° 04 : Echelle de probabilités	81
Tableau N° 05 : La grille d'évaluation d'un projet	82
Tableau N° 06 : les parties intéressées et leurs attentes.....	104
Tableau N° 07 : fiche technique 1000 logement LPL.....	129
Tableau N° 08 : fiche technique 500 logement LPL	129
Tableau N° 09 : programme d'audit	133

Liste des Tableaux ,figures et annexes

Tableau N° 10 : Questionnaire d'évaluation de la compréhension du SMI de Cosider Construction	134
Tableau 11 : Questionnaire de gestion de projet au sein du pole B102 : Processus SMI.....	138
Tableau 12 : Questionnaire d'audit de gestion de projet au sein du pole B102 : Processus SMI	138
Tableau N° 13 : Questionnaire de Vérification de l'existence des documents de travail nécessaire à l'audit de gestion de projet.....	145
Tableau N° 14 : constatations	148
Tableau N° 15 : non-conformité majeur et mineur.....	151
Tableau N° 16 : plan d'actions correctives	156
Tableau N° 17 : plan d'actions préventives	159
Tableau N° 18 : Matrice SWOT.....	162

Annexes

Annexe N° 01 : politique qualité de COSIDER Construction

Annexe N° 02 : certificat 14001 de COSIDER Construction

Annexe N° 03 : certificat ISO 9001 de COSIDER Construction

Annexe N° 04 : fiche technique des 500 logements LPL

Annexe N° 05 : fiche technique des 1000 logements LPL

Annexe N° 06 : Check List Environnement

Annexe N° 07 : Check List SST

Introduction Générale

La gestion de projet devient pour les entreprises un facteur de réussite et de compétitivité. Face aux menaces d'un environnement en constante évolution et de plus en plus complexe, incertain et concurrentiel, et aux difficultés que rencontrent aujourd'hui la plupart des entreprises dans la gestion de leurs projets, la prise en compte des risques dans le cadre de la gouvernance des projets apparaît comme l'une des réponses opérationnelles les plus pertinentes. La gestion de projet se présente comme un mode de management et d'organisation plus flexible que la hiérarchie traditionnelle nécessaire pour garantir un pilotage stratégique et organisationnel des projets

Une gestion de projet équitable et professionnelle est la seule façon raisonnable d'accroître la flexibilité et d'augmenter la réactivité des besoins d'un projet pour répondre aux exigences des clients dans de meilleures conditions de performances techniques de réduction des coûts, délais et d'amélioration de la qualité afin de mieux saisir les opportunités du marché. C'est une démarche qui concerne l'ensemble des outils, techniques et méthodes permettant de conduire, de coordonner et d'harmoniser les tâches exécutées visant à organiser le bon déroulement d'un projet et de satisfaire les besoins et les objectifs stratégiques de l'entreprise.

Les entreprises doivent s'adapter continuellement, en menant une démarche d'évaluation de leurs performances par l'adaptation d'un système management intégré (intégrant les critères : qualité, environnement, santé et sécurité au travail) en tenant compte des dimensions environnementales et sociales afin de satisfaire les exigences des clients et s'orienter dans une logique de maîtrise des risques et d'amélioration permanente.

L'audit de gestion de projet permet d'identifier les principaux risques inhérents à la conduite et à la rentabilité de projets, et de mettre en place des actions de maîtrise dans le respect de la triple contrainte : Délai, Coût, Qualité. Ainsi l'auditeur porte un jugement motivé sur la réalité des ajustements liés à des événements imprévus afin d'aboutir à des conclusions significatives.

L'audit de gestion de projet apporte une vision complémentaire aux autres types d'audits de manière à améliorer la performance d'un projet ; c'est-à-dire, l'atteinte des résultats escomptés, prédéterminés et validés par le commanditaire du projet en optimisant l'allocation des ressources disponibles.

La gestion de projet en Algérie demeure un réel problème, dû à diverses raisons, dont la mauvaise gestion, comme ceux qui défrayent la chronique et qui se rattache aux projets de réalisation des logements et travaux publics. Additivement à cela, il y a l'absence de la culture du management et de la rigueur, d'où l'importance de la gestion de projet par les entrepreneurs algériens.

La pratique de l'audit de gestion de projet permet de détecter et de prévenir, constater, mesurer les écarts et les défaillances susceptibles d'affecter le bon déroulement des projets, et cerner les risques potentiels et réduire la gravité de leurs conséquences afin de rendre le projet plus performant et atteindre les objectifs liés aux délais, coûts, qualité.

La problématique à laquelle nous tenterons de répondre dans ce présent travail de recherche est la suivante :

Dans quelle mesure l'audit de gestion de projet peut gérer les risques inhérents et détecter les non-conformités liées au projet et permettre d'améliorer la performance de l'entreprise ?

Pour appréhender cette problématique, nous avons formulé **les hypothèses suivantes** :

- ✓ **Hypothèse 01** : L'audit de gestion de projet contribue à la détection des risques liés aux projets de l'entreprise.
- ✓ **Hypothèse 02** : l'audit de gestion de projet s'inscrit dans une démarche qualité afin d'assurer l'amélioration continue de la performance.

Choix et intérêt du sujet :

- L'objectif principal de notre travail est de vérifier si l'entreprise se conforme aux normes de la pratique d'audit suivant un référentiel applicable prédéfini, un guide de procédures, et de mettre en lumière les pratiques de l'entreprise dans la gestion de ses projets ;
- Définir l'importance de l'audit de gestion de projet dans le développement durable et l'amélioration continue de l'entreprise.

Chapitre 1 :

Introduction à la gestion de projet

Introduction

Le projet est défini comme une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement une réalité à venir afin de répondre aux attentes des parties prenantes, il implique un objectif et des besoins à entreprendre dans un délai en fonction de ressources données. Cependant les entreprises doivent adopter et développer des stratégies plus performantes en particulier la gestion de projet. Cette dernière doit permettre l'assurance raisonnable que le projet produira le résultat attendu, dans les délais et coûts définis. Respectivement, la démarche d'audit pertinente afin d'effectuer une revue de la gestion de projet visant l'efficacité et l'efficacité au défi de l'instabilité et l'imprévisibilité de l'environnement.

Dans ce chapitre, notre travail repose sur les concepts clés définis, dont la première partie sera consacrée pour présenter quelques aspects relatifs à l'approche définitionnelle des concepts de Projet, et de la gestion de projet, c'est-à-dire nous allons appréhender au mieux une analyse épistémologique du concept gestion de projet basée sur l'essentiel et les fondamentaux qui le délimitent, et pour finir, on parlera dans une deuxième partie sur la problématique du risque dans la gestion de projet.

Section 1 : Le cadre conceptuel de la gestion de projet

Pour Aim. R (2012) « *La gestion de projet est une notion générique qui recouvre un domaine, celui du projet* »¹. Le terme « projet » est fréquemment utilisé dans des domaines variés ; il convient de bien expliciter ce concept par une approche conceptuelle en précisant les concepts clés.

1.1. Le projet :

La littérature nous propose un large éventail de définitions du concept « projet », un premier type de définition consistant à présenter le mot « projet » dans son sens trivial qu'on trouve dans langage courant, le dictionnaire nous révèle que le projet signifie : « L'image d'une situation, d'un état que l'on pense

¹ AİM R. « La gestion de projet : introduction historique- concept de projet-méthodes de gestion-structure organisationnelle-communication »,  d. Gualino, Paris, 2012 .P48

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

atteindre »². Par le fait de se projeter, donc le projet peut se limiter à la seule intention de faire (un avenir possible, un projet chimérique), cela veut dire aussi une planification à partir d'une idée, ou encore une simple ébauche d'une idée qui représente un travail préparatoire. Cette définition illustrée par GIARD. V (2005) comme : « le projet appelle donc une action de définition pour tracer le chemin allant de l'idée à l'objet, mais aussi et surtout une action de mise en œuvre pour réaliser l'objet attendu et souhaité »³.

Le projet est considéré comme un processus, une méthodologie qui conduit à la mise en place d'une organisation temporaire et spécifique :

« Une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir, avant de s'attacher aux résultats et aux moyens mobilisés, en ajoutant qu'un projet est défini et mis en œuvre pour élaborer une réponse au besoin d'un utilisateur, d'un client ou d'une clientèle et il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources définies dans des délais donnés »⁴.

« Un projet est un processus unique, innovant, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des étapes de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de techniques »⁵.

CHAIGNEAU, Y et PERIGORD, M (1990), développent le concept comme : « un projet, c'est la volonté de réaliser une œuvre commune entre tous les partenaires (entreprise, client, utilisateur, collectivité) par la traduction des besoins en termes quantifiés, ce qui implique : des objectifs, des possibilités de faire (humaines, techniques et financières), une compétence de l'entreprise, des méthodes de pilotage, des actions précises et coordonnées, l'évaluation des résultats »⁶.

² Dictionnaire le Nouveau Petit Robert, (1996), P1795.

³ MULLER J-L.G, « Management de projet : 100 questions pour mieux comprendre et agir », éd. AFNOR, 2005

⁴ AFNOR, par la norme X50-105, édition 2005 .P4

⁵ Dictionnaire de la qualité, AFNOR, 2003, P149

⁶ CHAIGNEAU, Y., PERIGORD, M., « Du management de projet à la qualité totale », éd. Organisation, 1990.P8.

Ils évoquent la nécessité de recourir à des méthodes et à des outils de prévision, de pilotage, de coordination et de contrôle spécifiques. Ils indiquent également la prise en compte différente du temps dans l'évaluation des résultats.

« Un projet peut être représenté selon un tétraèdre, ou berlingot, dont les sommets sont constitués des résultats (les performances ou qualité du projet), des ressources (les moyens humains, matériels et financiers), des délais (la planification), compte tenu des risques du projet (techniques, juridiques, financiers) »⁷.

D'une manière plus pragmatique : on appelle projet l'ensemble des actions à entreprendre, d'activités organisées afin de répondre à un besoin défini, de réaliser des objectifs bien déterminés dans des délais fixés, et qui mobilise des ressources identifiées (humaines et matérielles) durant sa réalisation, et possède également des coûts et fait donc l'objet d'une budgétisation de moyens. Il représente une entreprise temporaire comportant une date de début et de fin.

1.1.1. Les caractéristiques du projet :

Les caractéristiques essentielles d'un projet sont :

- **Le caractère d'unicité et de non répétitivité** : Ils n'existent pas de projets identiques et d'activités répétitives malgré la similitude de certains détails. C'est une action spécifique, unique et non répétitive.
- **Le caractère temporaire** : Cela signifie que tout projet à un début et une fin déterminée (une période de temps limitée).
- **La complexité** : repose sur la mobilisation de ressources, de moyens et de compétences multiples et hétérogènes sur une période plus au moins longue et qui ne sont pas souvent coordonnées pour bien mener les actions dans le but d'atteindre un même objectif (plus le projet est complexe plus les étapes de réalisation de celui-ci sont

⁷ MADDOZJ.P., « *L'audit et les projets, 100 questions pour comprendre et agir* », éd. Afnor, Paris, 2003, p.21.

nombreuses et de longue durée). De plus, le projet est soumis à des contraintes externes (des variables exogènes), et il nécessite plusieurs spécialités et activités (des activités pluridisciplinaires), et des décisions irréversibles.

- **La faisabilité** : il est dans le domaine du réalisable et non de l'intention.
- **L'élaboration progressive** : C'est un développement par étapes car le déroulement d'un projet n'est pas linéaire. Une progression par incréments, une succession de phases qui ont des contenus différents et des durées différentes.
- **Additivement à cela** : La nécessité d'une mise en place d'une structure organisationnelle, une organisation matricielle, une ampleur collective (multiplicité et variété des acteurs) et un accroissement du besoin de communication et de coordination.

1.1.2. Les principaux acteurs du projet :

Le projet est une aventure humaine, qui mobilise un ensemble d'acteurs pour atteindre un objectif précis. Autrement appelées : les parties prenantes, et elles sont représentées comme suit :

- **Le maître d'ouvrage (MOA)** : C'est le commanditaire du projet, il est le responsable de l'adéquation du résultat du projet par rapport à l'organisation qui a commandé l'ouvrage et aux besoins des utilisateurs. Un maître d'ouvrage a pour but d'organiser un concours d'architecture pour choisir le projet et l'architecte qui correspondent le mieux à sa demande. Il a pour rôle de vérifier la faisabilité du projet, et choisir le processus de réalisation et conclure les contrats à partir de ces études,

Les compétences du maître d'ouvrage se décomposent en deux grands pôles :

- un pôle administratif, juridique et financier.
- un pôle technique.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

Son rôle principal est d'analyser la faisabilité technique, humaine et économique, et de définir le résultat, et de suivre l'avancement des travaux et d'en vérifier leur conformité aux besoins exprimés, et il assure le contrôle financier du projet. Il est représenté par un directeur de projet et fait assister par un consultant ou un sous-traitant nommé : maîtrise d'ouvrage déléguée.

Les acteurs : l'état et ses établissements publics (Direction des travaux publics...).

➤ **Le maître d'œuvre (MOE) :** C'est le fournisseur de l'ouvrage, il agit en délégation du maître d'ouvrage (MOA) pour atteindre l'objectif fixé. Ses principales responsabilités sont dirigées vers la production en temps et en heure des résultats prévus. Sa mission couvre : la définition de la conduite et du déroulement des travaux, l'établissement et la maîtrise du planning. Il assure la gestion opérationnelle d'un projet basée sur un système qualité. Pour veiller à la conformité du déroulement du projet, les deux parties MOE et MOA ont une obligation de coopération. Le maître d'œuvre vérifie aussi la cohérence du programme, conçoit l'ouvrage, consulte et désigne les entreprises, prépare les marchés, coordonne les études et les travaux, contrôle la qualité, les coûts. Tous en tenant compte de la réglementation, du site, des matériaux et de leur mise en œuvre, du budget...

Les acteurs : Les maîtres d'œuvre sont généralement les bureaux d'études techniques.

➤ **Le chef de projet (ou responsable de projet) :** Est la personne chargée, dans le cadre d'une mission définie, d'assumer la maîtrise d'un projet, c'est-à-dire de veiller à sa bonne réalisation dans les objectifs de technique, de coûts et de délais. La maîtrise d'un projet est l'ensemble des actions permettant de dominer le déroulement d'un projet et son optimisation, depuis la définition des objectifs jusqu'à la réalisation complète de l'ouvrage. Il est désigné par l'entreprise exécutante du projet, c'est l'acteur clé du projet en ce sens qu'il répond de toutes dérives afférentes au projet, parmi ses missions : il est présent dans

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

toutes les étapes du projet afin de piloter son exécution dans les axes qualité/performances, budget et durée, jusqu'à la recette du produit attendu. Il assure la gestion technique et humaine du projet :

- **Technique** : par la définition des objectifs, de la stratégie, des moyens de l'organisation, de coordination des différentes actions et la maîtrise de l'évolution du projet, et également prévoir les résultats attendus pour l'entreprise et gérer et contrôler la performance des fournisseurs.
- **Humaine** : L'animation de son équipe et des équipes opérationnelles lors des différentes phases du projet et la prise en compte des besoins utilisateurs.
 - **L'équipe projet** : c'est l'équipe chargée de concevoir et mettre en œuvre la solution technique requise pour la satisfaction des besoins du client. En interne cette équipe pourra se confondre avec le maître d'œuvre (MOE) et en externe on parlera de maître d'ouvrage (MOA) déléguée ou sous-traitant.
 - **Le comité consultatif** : c'est un collège d'experts constitué pour exercer une activité de conseil apportant un éclairage au maître d'ouvrage (MOA). Ils établissent des expertises qui décrivent des états de faits ou expliquent certains phénomènes, et proposent des pistes pour résoudre les problèmes qui surviennent.
 - **Le comité de direction** : c'est l'instance de concertation officielle entre le maître d'ouvrage (MOA) et le maître d'œuvre (MOE). Sa périodicité est variable en fonction de la durée du projet. Ce comité peut se réunir une fois par mois pour un projet de 6 mois à tous les trimestres pour un projet de 1, 2, 3 ans.
 - **L'entrepreneur** : chargé de l'application et la mise en œuvre du programme imposé par le maître d'ouvrage et conçu par le maître d'œuvre sur le terrain. Il dispose de la technicité nécessaire de ressources humaines et matérielles pour transformer la conception en une réalité.
 - **Le contrôleur technique** : a pour mission de vérifier la conformité de la conception et la réalisation par rapport aux exigences normatives

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

et assure la garantie du projet. Le contrôleur technique est exigé par le maître d'ouvrage et qui consiste des dispositions techniques du projet et de la réalisation. Parmi ses acteurs : le contrôle est assuré par les bureaux de contrôle (Contrôle Technique de la construction, bureau d'études, laboratoire,)

➤ **Les sous-traitants** : assurent la réalisation, la conception et l'exécution des travaux nécessaires pour le projet.

Il s'agit bien des entreprises sous-traitantes, lesquelles peuvent intervenir dans les différents domaines :

Les entreprises sous-traitantes : l'ensemble des travaux est confié à une entreprise qui sous-traitante qui est spécialisées dans les travaux qui relèvent de sa compétence. Le maître d'ouvrage joue alors un rôle important de coordination qu'il pourra déléguer à un pilote. Ceux sont des entrepreneurs spécialisés dans les activités secondaires (auxiliaires) validées par le maître d'ouvrage. Ils sont sous la responsabilité de l'entrepreneur.

➤ **Les fournisseurs** : Ils fournissent les équipements et matériels, l'outillage et divers services techniques.

➤ **Le consultant** : Il peut être chargé d'affaires juridiques, de diagnostics financiers, d'analyses comptables ou autres.

➤ **Le BET : bureau d'étude technique**

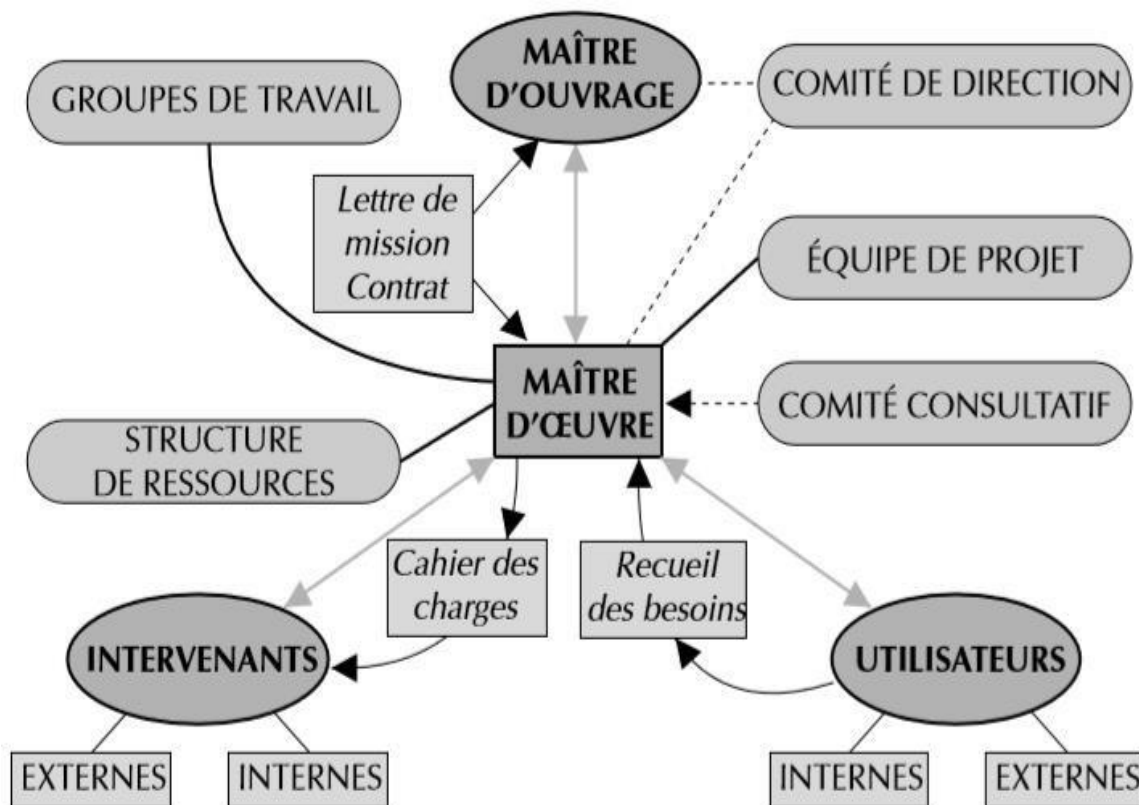
Il peut s'agir d'une entité spécialisée externe, ou bien un service interne à l'entreprise, ou faire partie du maître d'œuvre. Il est chargé d'étudier sur le plan technique le projet afin de garantir la stabilité des ouvrages et d'assurer le bon fonctionnement des équipements techniques. Son rôle consiste à rédiger des rapports d'études techniques selon sa spécialisation (Béton armé, charpente métallique, géotechnique, hydraulique... etc.), ainsi que les plans d'exécution des ouvrages accompagnés d'instructions techniques définissant clairement les travaux.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

- **Le métré** : Il réalise une analyse qualitative et quantitative de l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation afin de déterminer les prix. Il s'appuie sur des connaissances mathématiques et la qualité d'observation des matériaux, de leurs mises en œuvre, ainsi que de la manière dont les travaux sont menés.

Les parties prenantes du projet sont illustrées dans la figure suivante :

FigureN°01 : Le spectre du projet



Source : HENRI GEORGES MINYEM, de l'ingénierie d'affaire en management de projet, éd.2007, P.69.

1.1.3. Le triangle de la triple contrainte du projet :

Il est utilisé pour illustrer l'indépendance entre les variables d'un projet (voir la figure n°02).

En effet dans un projet, privilégier une contrainte se fait généralement au détriment des autres. Le triptyque : PCD (Performance, coûts, délais) caractérise le projet. C'est trois paramètres fondamentaux indissociables de la conduite du projet caractérisent le projet du côté client, comme du côté fournisseur. Tout

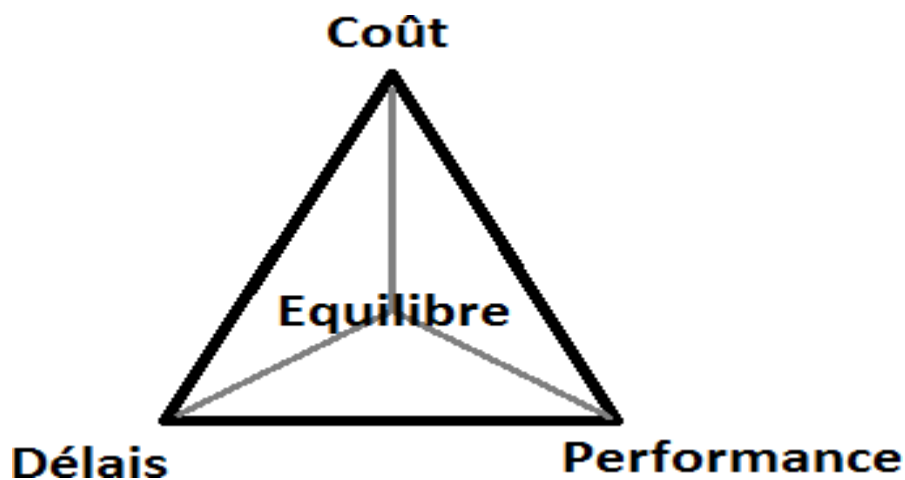
Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

évènement non conforme aux spécifications initiales aura une implication directe sur la tenue de ces paramètres. Le chef du projet devra, sur toute la durée du projet, être vigilant quant à leurs tenues et anticiper leurs apparitions, ce qui est le principe même de la gestion de projet. En cas de dérives, il devra les estimer et les corriger, en utilisant tous les moyens mis à sa disposition pour rétablir l'équilibre de ce délicat triptyque⁸.

La réussite du projet passe par maîtrise de ces paramètres qui seront quantifiés et traduits en objectifs, à tous les niveaux de responsabilité du projet (système, sous-système et produits). Cette approche peut être assimilée à l'approche de la « **qualité globale** »⁹ qui réunit :

- P : la qualité technique et technologique (performance) ;
- C : la qualité financière et économique (maîtrise des coûts) ;
- D : la qualité temporelle (maîtrise des délais) ;

Figure 02 : Les trois (03) contraintes objectives du projet.



Source : Réalisé par nous - mêmes.

Un projet peut être considéré comme réussi, lorsqu'à sa date de mise à disposition au client, les trois critères de performance, coûts et délais sont conformes aux objectifs contractuels de démarrage. Ce triptyque est un système dynamique qui doit être maintenu en équilibre par le respect des trois contraintes. La maîtrise de la performance est la plus sûre garantie de réussite d'un projet, car

⁸ AïM R. « La gestion de projet : introduction historique- concept de projet-méthodes de gestion-structure organisationnelle-communication », éd. Gualino, Paris, 2012 ,P50.

⁹ Dictionnaire de la qualité, AFNOR, 2003, P156

les deux autres paramètres, coûts et délais en dépendent directement. Si un projet rencontre au cours de son développement des difficultés techniques, qui apparaissent tôt dans son cycle de vie, il pourra alors être livré, dans les délais grâce à la mise en œuvre de moyens techniques et humains supplémentaires. On aura donc, atteint les objectifs de qualité technique et de délais, mais pas l'objectif de coût qui se traduira par un dépassement budgétaire engendré par le financement de moyens supplémentaires.

1.1.4. Le cycle de vie et les grandes étapes d'un projet :

L'apparition des difficultés techniques tard dans le cycle de vie du projet, empêche ce dernier à être livré dans les délais. Dans ce cas, on aura donc atteint les objectifs de qualité technique au détriment des objectifs de coût et des délais. Le cycle de vie est défini comme une :

« Organisation logique des activités qui jalonnent la vie d'un produit, depuis l'idée qu'on en a eue ou l'identification du besoin jusqu'à son obsolescence ou son arrêt d'utilisation »¹⁰ .

Le projet est une entreprise temporaire qui a son propre cycle de vie, en le décomposant en plusieurs phases ou en plusieurs étapes est l'approche la plus cohérente pour le réaliser. En segmentant le cycle de vie d'un projet, on segmente les risques.

La structure du cycle de vie de tout projet, qu'il soit de grande ou de petite taille, résume le principe du déroulement d'un projet en phases par un enchaînement d'une succession d'étapes.

Pour certains acteurs, le cycle de vie du projet est composé de 06 principales étapes. La première phase est considérée comme l'étape ZERO permettant la conceptualisation et la définition du contexte du projet. Les autres phases abordent l'avant-projet, le projet et l'après-projet et sont décrites comme Suits :

✓ Etudes générales :

Cette phase explique l'établissement du programme, du planning directeur, du budget estimé et du montage financier. Le risque lié au fonctionnement de

¹⁰ Dictionnaire de la qualité, AFNOR (2003).P49

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

l'ouvrage s'ajoute au risque économique et financier. Cette phase est suivie par les études d'esquisses et l'avant-projet sommaire et détaillé, marquant le début du projet du point de vue de la maîtrise d'œuvre.

I- Etude l'esquisse du projet

Cette phase est basée sur l'ensemble des études préalables effectuées dans :

I.1. La phase de l'avant-projet sommaire : Ces études portent sur les contraintes liées à l'environnement, les études du sol et les résultats et solutions possibles. Elles sont constituées de deux études sommaires essentielles :

1) **Etude d'opportunité :** Elle consiste à clarifier la demande étudiée par rapport aux objectifs fixés de l'entreprise en se basant sur une analyse sommaire des besoins pour définir la viabilité du projet. Elle définit aussi le début du projet d'un point de vue du maître d'ouvrage dans lequel le risque est purement financier : Elle comprend un préprogramme, un planning enveloppe, un budget enveloppe, le choix du mode contractuel.

2) **Etude de faisabilité :** Elle conduit à anticiper plusieurs scénarios par des estimations qualitatives et quantitatives dans des délais envisagés (la faisabilité de marché, la faisabilité technique, la faisabilité financière et la faisabilité environnementale)

I.2. Définition du projet : C'est une phase où sont principalement définis les buts, les objectifs et les facteurs de succès du projet.

II- la phase Initialisation du projet/ lancement :

II.1. La phase d'avant-projet détaillé : repose sur une étude technique plus approfondie et plus complète, plus détaillée des projets ainsi qu'une estimation plus précise. C'est un travail qui permettra d'élaborer le dossier de consultation des entreprises qui Contient une étude technique détaillé des ouvrages ainsi qu'une estimation plus précise et la solution retenue afin de présenter les choix architecturaux et techniques détaillé sur les dépenses d'exécution. Ces études étaient poursuivies par le maître de

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

l'ouvrage et le maître de l'œuvre au-delà du stade d'avant-projet détaillé pour aboutir à un « projet définitif » proche du dossier d'exécution contenant le mémoire technique pour la réalisation du projet.

Les documents :

- un dossier à caractère explicatif portant sur :
 - l'indication des données sur le sol, le climat et autres contraintes de site ;
 - l'indication de l'ensemble des dispositions réglementaires
 - la justification des types d'ouvrage préconisés
 - la description des ouvrages et de leurs composants.
 - l'identification des différents lots techniques ;
 - l'indication du planning d'exécution ;
 - une évaluation détaillée des dépenses, liées à l'exécution des ouvrages, généralement fondée sur un avant-métré ;
- le dossier technique des ouvrages :
 - les plans d'ensemble représentant les ouvrages dans leur site ;
 - les plans de disposition générale et des divers niveaux
 - les plans de principe de fondations et de structure ;
 - les plans détaillés.

II.2. Initiation au projet : Il s'agit de tout ce qui doit être mis en place avant que le travail sur le projet puisse commencer. L'idée initiale qui englobe, les principales tâches de réalisation des projets et les ressources principales à utiliser favorisant l'opportunité de lancement du projet à base des études préliminaires.

III. La phase Conception :

III.1. Les plannings : La planification dans la gestion de projet est phase clé dans la gestion d'un projet. Elle consiste à découper le projet en plusieurs étapes, d'en estimer la durée, d'identifier un enchaînement des étapes, affecter les ressources et enfin le modéliser sur un document opérationnel à partager avec tous les acteurs concernés.

III.2. La planification du projet : qui consiste en la définition des tâches principales à réaliser, de mettre en exergue une estimation des ressources financières, humaines, matérielles à affecter, de temps (délais de réalisation) et de coûts.

IV. Phase d'exécution/ Réalisation :

Cette phase couvre l'ensemble des biens livrables du projet. Elle vise à assurer le déploiement de la planification.

L'exécution du projet C'est la phase de réalisation du travail pour livrer un produit, un service au client final tout en essayant de respecter les exigences de coûts, délais et de qualité au préalable fixées et ainsi répondre au besoin défini.

V. La phase de mise en œuvre et déploiement :

Cette phase consiste à effectuer une surveillance des activités en cours par rapport au plan de gestion de projet conformément aux délais et coûts et de maîtriser toutes les modifications apportées afin que seules les modifications approuvées soient mises en œuvre.

Le suivi et contrôle du projet est une étape où principalement les tâches en exécutions ont suivies et le travail réalisé est analysé pour qu'en cas de problèmes, des mesures correctives y seront apportées et des défaillances seront cernées avant la mise à disposition du produit au client final.

VI. L'exploitation opérationnelle et la clôture du projet :

Cette phase comprend l'évaluation globale du projet et son archivage.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

La clôture du projet est une phase où le projet arrive à sa fin. Le produit réalisé sera mis entre les mains du demandeur/client et le travail de l'exécutant sera achevé.

On peut regrouper certaines phases pour avoir une approche résumée, et des représentations synoptiques de la progression du projet en phases dans le tableau de synthèse suivant:

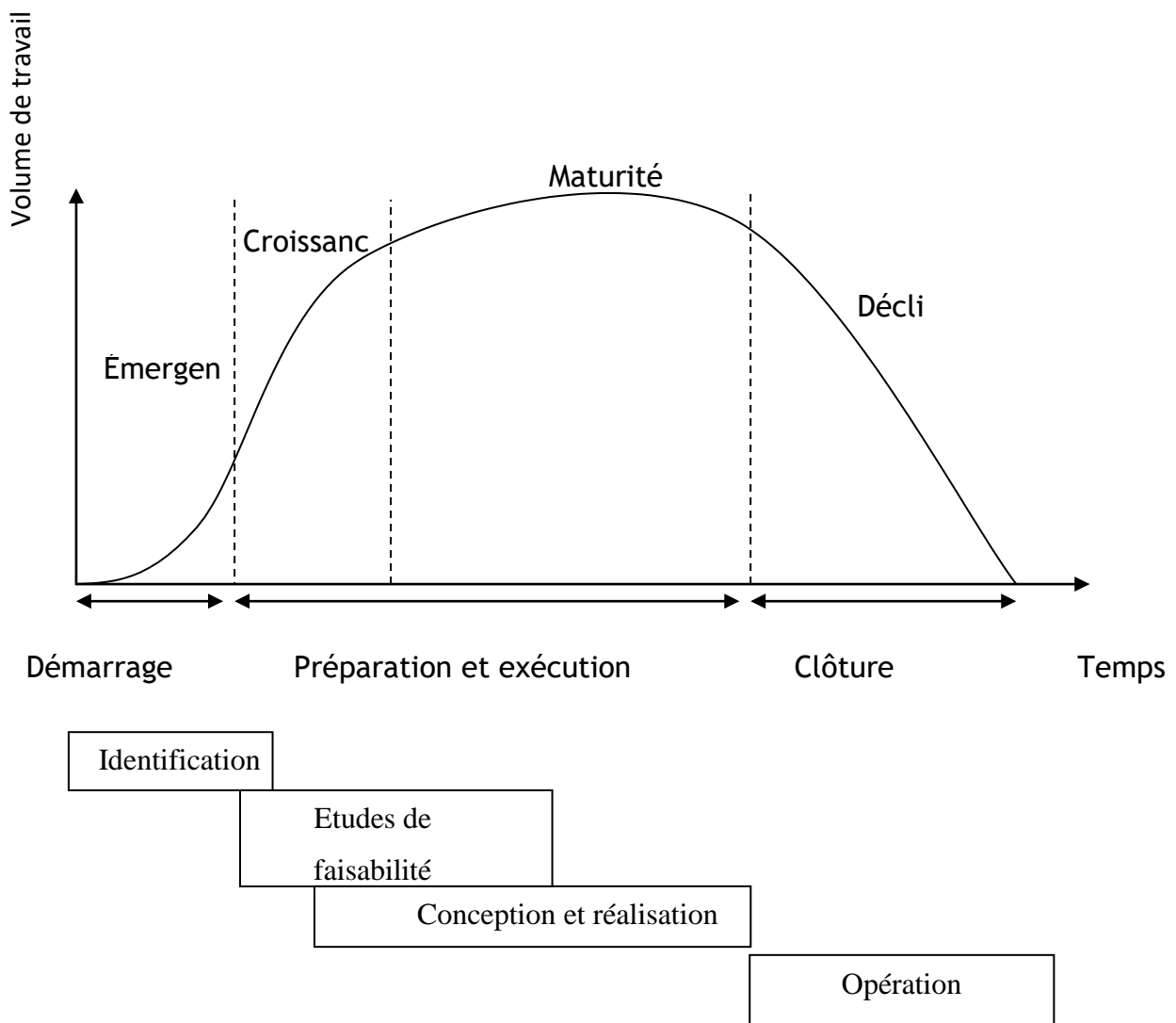
Tableau n°01 : Tableau de synthèse des phases du projet

Phases	Désignation	Objectifs	États du projet	Approche résumée	3 C
Phase 0	Présomption de faisabilité	Cadrage du projet	Origine	Amont	Cadrer
Phase A	Faisabilité	Itération des concepts	Fonctionnel		
Phase B	Projet	Choix de solution	Spécifié	Gel	Conduire
Phase C	Développement	Études détaillées	Défini		
Phase D	Série	Réalisation	Réalisé		
Phase E	Exploitation	Mise en service	Vivant	Réalisation	Conclure
Phase F	Démantèlement	Retrait de service	Déconstruit	/	/

Source : AïM R. « La gestion de projet : introduction historique- concept de projet-méthodes de gestion-structure organisationnelle-communication », éd. Gualino, Paris, 2012. P95.

On illustre le phasage d'un projet dans un schéma représentatif qui est le suivant :

Figure 3 : Cycle de vie des projets



Source : Jean-Yves Moine, « le grand livre de la gestion de projet », éd. AFNOR, 2013, P.33

1.1.5. Les éléments structurants du projet :

Les éléments qui permettent l'organisation du projet depuis sa définition jusqu'à sa clôture sont structurés comme suit¹¹ :

- **La définition des besoins** : le projet doit être conforme aux attentes des parties prenantes dans le respect des délais, coûts et qualité. Cet élément permet aux réalisateurs du projet de définir les besoins à entreprendre en fonction des ressources utilisées.
- **Le phasage du projet** : une étape importante qui permet aux acteurs du projet de savoir à quel moment intervenir. Elle permet la

¹¹ JOST.S et MOINAT.G, « PROJETS PUBLICS-QUELLE APPROCHE D'AUDIT ? », Expert focus, Cour des comptes, Genève, Octobre 2015. P784.

division du travail de l'équipe du projet afin d'assurer l'avancement correcte du projet et faire face aux risques liés.

- **La répartition des rôles** : Elle doit être claire et précise de manière à éviter les conflits qui seront source de dépassements de temps et de budget.
- **La gestion des risques** : contribue à l'anticipation des risques potentiels afférents aux projets, en les minimisant voir les annuler sans compromettre l'atteinte du but final. Il n'est pas possible d'éliminer les risques d'un projet, il convient de les maîtriser.
- **Des informations sur l'avancement** : la qualité des informations pertinentes collectées s'améliore au fur et à mesure que le projet avance et permet aux parties prenantes de connaître l'avancement du projet en termes de planification, de coûts et de performance.
- **La gestion des écarts** : la nécessité d'un contrôle budgétaire et financier du projet (la maîtrise du budget) dans l'intérêt de réduire les coûts et optimiser les profits par la mise en place des actions correctives (prévisions).

1.1.6. La typologie des projets :

Cette typologie, proposée par MIDLER¹² dans ECOSIP (1993), repose sur le poids économique du projet dans l'entreprise. Quatre types voire la figure 4 :

- **Type A** : correspond à une configuration où une entreprise dominante gère un nombre limité de « gros » projets vitaux pour sa pérennité (cas de l'industrie automobile, et l'industrie manufacturière, par exemple). L'organisation des projets est alors fortement structurée par les régulations en place dans l'entreprise. Ce sont les structures de projet qui rendent compte à la direction générale de l'entreprise dominante.
- **Type B** : correspond au projet unique qui est au centre de la régulation, C'est l'identité la plus forte, dotée d'une personnalité

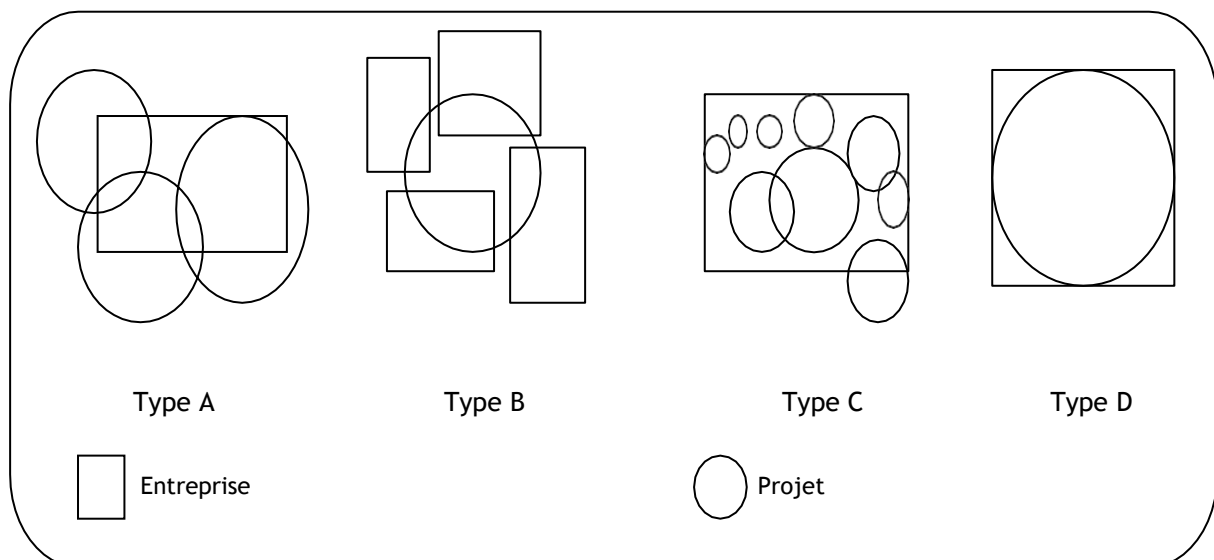
¹² Giard, Garel et Midler, Article intitulé « Management de projets et gestion des ressources humaines », Cahier de recherche GREGOR, IAE de Paris, 2001, P.7.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

juridique et financière. Les entreprises impliquées rendent compte à la direction générale du projet alors que, dans la configuration précédente, c'est plutôt le projet qui rend compte à la direction générale de l'entreprise dominante (cas du bâtiment BTP ou de l'aéronautique, par exemple).

- **Type C** : illustré par le cas de la pharmacie ou celui de la chimie fine, qui développent des portefeuilles de projets (ensemble de petits projets). L'autonomie du projet est plus réduite comparé au premier type cité. Il n'y'a pas forcément d'organisation spécifique, la fonction du chef de projet peut se cumuler avec une autre.
- **Type D** : il correspond semblablement au cas de la *Start-up* dans lequel l'entreprise se confond avec le projet. La mort du projet signifie la mort de l'entreprise, elle est donc condamnée à réussir, avec des ressources limitées et en un temps compté. Le projet apparait comme un élément de structuration de l'entreprise.

Figure 04 : Typologie des projets



Source: Giard, Garel et Midler, Article intitulé « Management de projets et gestion des ressources humaines », Cahier de recherche GREGOR, IAE de Paris, 2001, P.7.

1.2. La gestion de projet :

La gestion de projet est aujourd'hui un élément phare de toutes les entreprises. C'est un enjeu essentiel pour la réussite et la conduite d'un projet. La notion de gestion de projet est issue de nombreuses évolutions de l'environnement interne et externe de l'entreprise. Plusieurs auteurs ont défini la gestion de projet en englobant les moyens nécessaires à son élaboration :

« L'ensemble des opérations constituées par la planification, l'organisation et le contrôle systématique des ressources affectées en vue de la réalisation des objectifs de projet en ce qui concerne le coût, les délais et le rendement »¹³.

Une autre définition proposée par L'association des professionnels et académiciens du domaine de gestion de projet « Project Management institut (2004) :

« L'art de diriger et de coordonner les ressources humaines et matérielles tout au long du cycle de vie d'un projet en utilisant des techniques de gestion modernes et appropriées pour atteindre des objectifs prédéterminés : d'envergure du produit/service, de coûts, de délais, de qualité et de satisfaction du client et des participants ». ¹⁴

« La terminologie utilisée pour caractériser l'ensemble des outils de gestion qui doivent être mis à la disposition du groupe de projet pour conduire le projet, en termes : de performances techniques, de contrôle des coûts, de qualité, de maîtrise de délais »¹⁵.

Cette définition est reprise par **GIARD.V (1991)**, publiée conjointement par **L'AFITEP**¹⁶ qui considère que « le management de projet comporte deux fonctions bien différentes : la direction de projet et la gestion de projet. La première

¹³ MARTINET.A.C et SILEM.A, « lexique de gestion », éd.Dalloz, 2005.P5.

¹⁴ Project Management Institut (PMI) est une association professionnelle à but non lucratif, fondé en 1969, qui propose des méthodes de Gestion de projet. Son siège est à Philadelphie en Pennsylvanie (USA)

¹⁵ AÏM R. « La gestion de projet : introduction historique- concept de projet-méthodes de gestion-structure organisationnelle-communication », éd.Gualino, Paris, 2012.P30.

¹⁶ L'association française des ingénieurs et des techniciens d'estimation et de planification, plus connue sous le sigle AFITEP, est l'unique association française regroupant les professionnels du domaine. Cet organisme est membre de l'international Cost Engineering Council (ICEC) et l'international Project Management Association (PMI)

s'intéresse à des décisions stratégiques ou tactiques tandis que la seconde traite des décisions opérationnelles et intervient dans la préparation de certaines décisions tactiques »¹⁷. L'auteur explique que le management de projet est une discipline qui regroupe deux fonctions :

la première fonction c'est la direction de projet assurée par le chef du projet assisté par une équipe de projet, et sa mission consiste à fixer d'une manière cohérente, en accord avec la direction de l'entreprise, les objectifs du projet (délais, performances techniques, fiabilité, disponibilité, sécurité d'emploi,...) et les moyens mis en œuvre (ressources matérielles, humaines, informationnelles), la direction de projet s'assure de la disponibilité effective des moyens ainsi que de leur pertinence au regard des objectifs .

Quant à la deuxième fonction à savoir la gestion de projet, elle est assurée par un contrôleur de gestion, son objectif principal est d'apporter à la direction de projet les informations relatives à l'avancement de l'exécution du projet (en comparaison avec les prévisions) et à tout élément de nature à modifier la programmation du projet ou ses objectifs de délais, de coûts et performances. La gestion de projet est un élément de la direction de projet, qui doit accumuler des données statistiques fiables et réutilisables pour améliorer la préparation et la réalisation des projets futurs. Elle s'étend sur toutes les activités permettant de s'assurer que le projet se déroule conformément à l'ensemble des objectifs. Elle s'appuie nécessairement sur un système de gestion assurant le recueil et le traitement de données utiles à des fins décisionnelles pour pouvoir suivre le projet.

1.2.1.L'importance de la gestion de projet :

La gestion de projet est une aventure technique et humaine qui assure le succès opérationnel d'un projet dans le respect des contraintes (performances techniques, coûts, délais), en utilisant des outils et méthodes de gestion qui offrent aux parties prenantes les éléments leur permettant de :

- ✓ Optimiser les processus de projet ;
- ✓ Proposer des techniques d'aide à la décision ;
- ✓ Minimiser et limiter les risques ;

¹⁷ GIARD.V, « Gestion de projets », éd. ECONOMICA, Paris, 1991.P22

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

- ✓ Contourner les dérives et ajuster les écarts ;
- ✓ Capitaliser l'expérience pour les futurs projets ;
- ✓ Avoir une vision sur l'ensemble des paramètres de projet à n'importe quel instant durant le cycle de vie du projet ;
- ✓ Détecter à tout moment les dysfonctionnements dans les processus de projet ;

Pour expliquer ces objectifs, on examinera les domaines de la gestion de projet définis par 09 domaines comme suit :

- 1- **Gestion de l'intégralité** : comprends les processus qui permettent d'identifier, de définir, de combiner et de coordonner les différentes activités et processus de l'ensemble du projet. L'élaboration de la charte de projet pour diriger et piloter l'exécution du projet.
- 2- **Gestion du contenu du projet** : les processus qui permettent d'assurer que tout le travail nécessaire, mais uniquement celui-ci, pour l'aboutissement du projet est accompli (recueillir les exigences).
- 3- **Gestion des délais du projet** : C'est la définition des activités pour faire aboutir le projet dans le temps imparti en mobilisant les ressources nécessaires pour la maîtrise des échéanciers et éviter tout dépassement de délais.
- 4- **Gestion des coûts du projet** : la maîtrise des coûts est indissociable de la maîtrise des délais et de la performance technique. Le suivi des coûts implique une analyse d'une estimation empirique de coûts, une évaluation des coûts de tâches en tenant compte des ressources consommées. Il s'appuie par le contrôle de gestion et la gestion budgétaire dans le but de maîtriser les écarts de coûts. La maîtrise sert le projet à prévoir, suivre, optimiser tous les coûts des activités avec l'objectif principal de maîtriser un coût prévisionnel afin de rentabiliser le projet.
- 5- **Gestion de la qualité** : la qualité concerne tous les secteurs de l'entreprise, des services et de l'administration et du domaine du

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

projet. Elle est associée à toutes les étapes du cycle de vie du projet, de ses produits et de ses logiciels associés. L'amélioration continue de la qualité a pour objet d'inscrire une démarche qualité dans la démarche projet. Elle caractérise les fonctions de la gestion de projet par la roue de Deming (PDCA).

- 6- **Gestion des ressources humaines** : consiste à instaurer un système d'incitation et de motivation des équipes de projet de manière à organiser et gérer les ressources mobilisées.
- 7- **Gestion des communications** : conduire un projet c'est conduire un groupe de projet, le chef de projet devra rassembler les outils permettant au groupe d'échanger leurs données et leurs connaissances tout en veillant sur la bonne communication par la génération, la collecte, la distribution, la conservation, la recherche et le déclassé des informations du projet de façon approprié et en temps utile. L'organisation de réunions de projet formelles (revues de projet organisées à la fin de chacune des grandes phases du projet) et opérationnelles (résolution de problèmes, transmission d'informations, suivi d'affaires, reporting...) contribue à contrôler la progression du projet en mettant en évidence les points critiques relatifs aux aspects techniques, financiers ou délais.
- 8- **Gestion des risques** : les événements générateurs de risques et les risques eux-mêmes devront être identifiés très tôt, car ils pourront conduire à la non-tenu des objectifs du projet et mettre en cause la mission même du projet. Gérer les risques organisationnels (risques liés aux coûts, et risques liés aux délais) et les risques techniques (la sûreté de fonctionnement, performance). La démarche de gestion de projet favorise la maîtrise de ces risques.
- 9- **Gestion des approvisionnements** : comprends les processus concernant les achats et acquisitions de produits, de services ou de résultats non attribués à l'équipe de projet et qui sont nécessaires pour l'aboutissement de celui-ci.

1.2.2. Les outils et méthodes de la gestion de projet :

La gestion de projet utilise des outils et méthodes de gestion, d'organisation et de management mises à la disposition du chef de projet pour conduire à bonne fin son projet et aboutir à de prestigieuses réalisations dans le domaine du projet. Elle peut intervenir à deux niveaux principaux : la gestion temporelle et la gestion économique.

1.2.2.1. Les outils de la gestion de projet :

On distingue plusieurs outils de gestion de projet, synthétisés comme suit :

✓ **Le diagramme de PARETO :**

Le diagramme de PARETO est un outil d'analyse, né des observations empiriques de l'économiste Wilfredo PARETO (1848-1923). Il prend la forme d'un histogramme représentant des données classées par ordre décroissant d'importance, il illustre la loi de Pareto, aussi appelée loi des 20/80 (où 20% des facteurs expliquent 80% des résultats)

Le diagramme de PARETO sert à faire apparaître les causes essentielles d'un phénomène et de mieux cibler les actions prioritaires les plus efficaces à mettre en œuvre pour aboutir à des prises de décisions rapides.

La méthode PARETO en gestion de projet : Avec le principe de Pareto, la priorisation des actions dans un projet est indispensable pour délivrer énormément de valeurs. Cette méthode consiste donc à identifier les tâches et actions les plus importantes à réaliser dans un projet, constatant le fait que 20% des tâches déterminent 80% de la réussite d'un projet ou que 20% du temps de production (durée de réalisation) amène à 80% des résultats.

✓ **Le diagramme en ovale :**

Le diagramme en ovale est un outil de description d'un problème sous la forme d'un jeu de relations complexes des variables et celles de son environnement. Il permet de promouvoir une étude de causalité et des effets observés.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

Ce diagramme est un modèle qui identifie les variables du système (dans les ovales) et les connexions par des flèches dans un cadre d'une relation d'influence.

Le diagramme en ovale est efficace quand le but est d'accroître la compréhension d'un problème complexe, c'est pour cela il est important de démarrer la construction de ce diagramme avec un diagramme de l'arborescence dès le début d'un projet pour visualiser les variables, les relations significatives et les effets indésirables qui nécessitent des précautions.

✓ L'arbre d'objectifs :

L'arbre d'objectifs est un outil de cohésion du groupe de projet permettant de déterminer la problématique centrale à résoudre collectivement. Chaque membre du groupe va réaliser individuellement la liste des fonctions que le projet devra assumer, ensuite l'animateur de réunion s'en charge de collecter l'information et la lister sur un tableau, et enfin on identifie en commun un objectif général pour le projet, il s'agit d'une représentation collective de ce que doit être le projet sous forme d'une hiérarchie d'objectifs et des éléments de mesure¹⁸.

✓ L'expansion de fonctions :

La technique de l'expansion de fonctions permet d'identifier les fonctions d'un système et de les hiérarchiser en les classant du plus spécifique au plus général. Elle permet aussi de choisir la fonction dans la hiérarchie qui va conditionner le projet. Cette technique se focalise sur les fonctions plutôt que sur les objectifs et facilite la production d'idées alternatives¹⁹.

¹⁸ CHAPOULY.R et M^R DEBOURSE, « création d'une agence pour les entreprises, les facteurs clés de succès d'un projet dans ses phases initiales », revue IV symposium, Avril 1993.P45.

¹⁹ M^r DEBOURSE, « Les facteurs clés de succès d'un projet dans ses phases initiales », revue IV, Symposium, Avril 1993.P61.

✓ Le diagramme de GANTT :

Le diagramme de GANTT est un outil de communication permettant de planifier le projet et le suivi de son avancement. Il doit servir à atteindre les objectifs fixés de l'arbre d'objectifs. Ce diagramme propose une représentation visuelle du planning présentant une liste des tâches à réaliser en fonction du temps, il est le pivot pour la présentation du planning initial, et pour l'affichage des mises à jour.

Le diagramme de GANTT permet d'estimer les durées de chaque tâche réalisée et les ressources affectées en formant un réseau logique (des liens logiques entre les tâches), c'est un outil historique de gestion des délais du projet, il affiche les dates prévisionnelles de réalisation des activités. Le planning à barres permet de visualiser le **réseau PERT**

✓ Le modèle conceptuel de données : (MCD)

Le MCD est une représentation du système d'information analysée à partir de la manière de parler qui reflète la façon dont une personne a structuré ses pensées et ses données.

À partir de la démarche MERISE, cette représentation de données sera formée (formalisme individu-relation) d'où un individu est un concept ou objet de gestion (client) et la relation est une association d'individu (le client passe une commande).

✓ Les Matrices :

- **La matrice d'interaction** : est une description des relations complexes tout en identifiant les objectifs du projet et en effectuant un examen de toutes les interactions entre les éléments du groupe. C'est une transformation d'une représentation mentale en un tableau.
- **La matrice de découverte** : C'est la production de nouvelles idées par un rapprochement d'éléments combinés dans un tableau pour faciliter l'étude des solutions et mesurer les gains engendrés. Elle est utile pour l'innovation et l'amélioration des solutions.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

- **La matrice de définition de système** : Elle décrit le système dans sa globalité, avec ses composants, ses interrelations ainsi le cadre de l'information. Elle fondée sur une hypothèse de décomposition du système.
- **La matrice SWOT** : Permet d'analyser l'environnement externe et interne au projet

L'environnement externe : ce sont les opportunités et les menaces pour le projet

L'environnement interne : on distingue les forces et les faiblesses que l'entreprise transmet au projet.

✓ **L'arbre des voies technologiques** :

C'est un outil reconnu par la méthode APTE, qui amène la solution la plus adaptée en passant par une démarche d'analyse de valeur sélectionner les solutions les plus pertinentes.²⁰

✓ **Le mémoire d'identification des projets (MIP)** :

C'est un outil de structuration de l'information qui doit être, précise et complète en prenant la forme d'un document comportant trois parties : l'origine du projet ; la formulation du projet et la synthèse de l'étude de préféabilité.

✓ **Les organigrammes** :

Sont de nombre trois présenter comme suite :

- **L'organigramme technique** :

C'est la maquette du projet sert à décomposer le projet et structurer la boîte noire du projet. Il assure la cohérence Coût-délais-performances.

²⁰ LEMAITRE, « Qualité et projet », revue PROJETS ET QUALITE TOTALE, institut LEMAITRE, Paris, Mars 1993.P1-13.

- **L'organigramme fonctionnel :**

Il représente les différents niveaux hiérarchiques de responsabilités de réalisation des lots de travaux pour chaque fonction.

- **L'organigramme des tâches : ou WBS (Work Breakdown Structure)**

Il permet de structurer les tâches du projet par lots de travaux. C'est une démarche structurée qui décompose les travaux du projet en partant du niveau général jusqu'au niveau le plus détaillé. Cette démarche met en évidence toutes les tâches et lots de travaux à accomplir. Cet organigramme conditionne l'élaboration du **réseau PERT**.

- **OBS (Organization Breakdown Structure) :**

C'est l'organigramme représentant la structure des niveaux de responsabilité et les actions de chaque membre pour chaque tâche du projet d'un même organigramme des tâches (OT). C'est un code d'organisation qui fait le lien entre les tâches et les personnes (physiques ou morales)

- ✓ **PERT :**

Technique d'établissement et de remise à jour des programmes c'est un outil de planification représenté par un diagramme fléché l'ensemble des tâches. La méthode PERT consiste à établir la liste des tâches sous forme d'un planning détaillé, et après les codifier par des codes simples pour faciliter la construction du réseau par un ordonnancement des toutes tâches et enfin obtenir le chemin critique (tâches critiques).

Les caractéristiques de PERT sont les suivantes :

- Les tâches sont représentées par des flèches.
- Le réseau visualise des dépendances entre tâches.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

Limites de la technique PERT : Pas de représentation de notion de durée.

✓ **La pieuvre :**

Elle issue de la méthode APTE, c'est un outil de représentation des fonctions d'un objet et de leurs relations.

✓ **La bête à cornes :** l'expression du besoin est primordiale dès le lancement du projet, elle repose sur trois questions fondamentales :

- A qui, à quoi le produit rend-il service ?
- Sur qui, sur quoi s'agit-il ?
- Dans quel but ? (Pourquoi)

✓ **Workflow : Les tableaux de bord :**

Ce sont des supports informatiques qui présentent des informations de synthèse qui doivent permettre d'évaluer la progression du projet et l'atteinte des objectifs fixés à l'aide d'indicateurs de performance.

Les tableaux de bord sont l'un des documents clés sert à présenter le projet sous les angles Coût-Délais-Performance. Le chef de projet utilise cet outil comme un instrument de contrôle et de prévisions.

✓ **Le taux interne de rentabilité (TIR) :**

Cette technique permet de mesurer la rentabilité du projet, elle permet de comparer plusieurs projets en comparant les taux de rentabilité pour faciliter les arbitrages et les priorisations de l'entreprise par rapport au portefeuille de projets à gérer.

✓ **La valeur actuelle nette (VAN) :**

C'est une méthode d'évaluation de la rentabilité d'un projet en comparant la dépense initiale à la valeur actuelle des cash-flows.

✓ **Tableau des freins et des moteurs :**

Il sert à déceler les effets positifs et/ou négatifs sur la conduite du projet en prenant en considération tous les facteurs de l'environnement dès le début du projet.

✓ **Diagramme en arborescence :**

Ce diagramme représente le réseau des relations existantes entre les différents facteurs d'un problème. C'est un moyen efficace pour présenter hiérarchiquement les éléments et visualiser les relations.

✓ **Cahier des charges :**

Le cahier des charges est un document qui décrit les résultats et livrables attendus du projet, c'est un outil de communication qui favorise le dialogue entre les acteurs du projet.

✓ **Le diagramme d'ISHIKAWA :**

C'est le diagramme de causes-effets, un outil de recherche en groupe, de classement et de représentation de toutes les causes et tout dysfonctionnement significatif sous une forme graphique.

1.2.2.2. Les méthodes de la gestion de projet :

Dont on peut citer : les méthodes traditionnelles et les méthodes agiles ;

Les méthodes traditionnelles :

Depuis des décennies, les projets sont gérés avec une approche classique, le fréquemment « en cascade » ou « en V », basée sur des activités séquentielles : le recueil des besoins, la définition du produit, le développement de ce produit.

Une approche prédictive, tout doit être prévisible, avec un plan de management de projet décrit la façon et la durée de réalisation du projet, les modalités de planification, d'exécution, de suivi et de clôture du projet.

Une approche rigide avec moins de réactivité par les organisations dans le contexte de nouveaux projets stratégiques. Cette rigidité présente une faille pour cette démarche à cause de la non-prévisibilité de tous les événements et le fait de ne pas pouvoir faire des retours en arrière comme par exemple l'effet tunnel qui rend le projet moins visible, ainsi la mauvaise communication par l'absence de jalons intermédiaires ...etc.

Les caractéristiques de cette approche se caractérisent par des phases séquentielles qui se succèdent après la validation des livrables produits dans la

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

phase de collecte de besoins, enfin une fois les anomalies détectées ont été corrigées, l'intégration globale et finale de la production du système par le chef de projet qui s'engage sur un planning détaillé de réalisation en prévoyant les jalons de début et de fin de phases et d'activités.

✓ Les méthodes Agiles :

Apparues dans les années 1990, des méthodes moins prédictives, plus souples face aux besoins d'adaptation facilitant aussi l'agilité des organisations face aux contraintes du marché. C'est une approche plus adaptative aux aléas du projet.

« Une méthode agile est une approche itérative et incrémentale qui est menée dans un esprit collaboratif, avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients »²¹

Parmi les principales méthodes agiles :

✓ La méthode ASD : (adaptative software developement) :

Le cycle de vie d'un produit ASD se déroule en premier par une spéculation d'où l'initiation au projet est déterminée, en second une collaboration par une communication informelle des composants et au final effectuer un apprentissage (contrôle qualité, bilan d'avancement, acceptation de changement ...).

✓ La méthode DSMD : (Dynamics software developement method) :

Elle commence par deux études : une étude de faisabilité et une étude de business afin d'analyser le problème à résoudre et les processus. Par la suite construire le prototype fonctionnel conforme aux besoins définis et enfin la mise en œuvre qui se termine par la livraison aux utilisateurs.

²¹ MESSAGES ROTA.V et TABAKA.J, « Architecture, gestion de projet vers les méthodes agiles », éditions EYROLLES, 2ème édition, Paris, 2007.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

- ✓ **La méthode Scrum** : Le cycle de vie Scrum est rythmé par des itérations et il est caractérisé par les valeurs suivantes :
 - **La visibilité** : des résultats réels, tangibles, visibles et non hypothétique.
 - **Inspection** : Vérification des écarts par rapport à l'objectif initial.
 - **Adaptation** : Ajustement des écarts non acceptables.
- ✓ **Les jalons du projet** : sont des événements significatifs positionnés dans le planning du projet, ils définissent les objectifs intermédiaires du projet comme avantage à l'équipe projet.²²
- ✓ **Les livrables** : sont à la fois les réalisations intermédiaires (documents de travail, budgets, etc.) et les finalités du projet. Ils représentent des résultats tangibles dont la réussite est mesurable.

1.2.3. Les étapes de la gestion de la gestion de projet

Les gestionnaires de projet sont chargés de s'assurer que chaque phase du projet est achevée à temps, Le chef de projet doit hiérarchiser les tâches, coordonner les ressources, organiser les personnes et de s'assurer que chaque membre de l'équipe est sur la bonne voie.

Une méthodologie structurée en sept (07) étapes clés qui vous permettra de gérer vos projets plus efficacement²³ :

Étape n° 1 : la définition des objectifs du projet :

Les objectifs constituent le point de départ de n'importe quel projet ; Ils permettent de déterminer ce vers quoi un projet doit aboutir et les résultats associés. Il est donc essentiel de définir correctement l'ensemble des objectifs de votre projet avant de passer aux étapes suivantes.

²³ Les étapes cités juste après sont reprises tel que rédigé par Magalie Deschepper du lien suivant : <https://www.kpulse.fr/blog/conseils-pratiques/les-etapes-incontournables-pour-bien-gerer-un-projet>, consulté le 09/06/2022.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

Pour définir clairement vos objectifs, plusieurs méthodes sont à votre disposition. La plus connue est la méthode SMART. La méthode SMART²⁴ dit que les objectifs doivent être :

- **Spécifique** : l'objectif défini doit être simple, explicite, clair et précis. Le but est qu'il puisse être compris par tous les collaborateurs impliqués dans le projet.
- **Mesurable** : la veille sur les objectifs fixé soit mesurable ; aussi Mesurer l'atteinte d'un objectif par une valeur ou un seuil à atteindre. pour assurer le suivi du projet et de garder vos équipes motivées et ensuite analyser les résultats obtenu.
- **Acceptable** : l'objectif met en place doit rester faisable, pour éviter les risques de décourager les équipes qui risque d'être surmenées. en mettant en place des objectifs de motivation, et cela doit rester mesuré.
- **Réaliste** : les objectifs fixés doivent rester atteignable Sinon personne de votre équipe n'aura envie de s'y engager. Définir votre objectif en composant avec les ressources allouées à votre projet ; il s'agit de rester raisonné et raisonnable.
- **Temporellement fini** : il est important de définir une limite de temps au bout de laquelle vous devez théoriquement atteindre les objectifs fixés.

Étape n° 2 : L'analyse des besoins dans la gestion de projet :

L'analyse du besoin consiste à traduire ce que l'utilisateur exprime, il est rédigé dans un cahier de charges sous forme de fonctions à remplir et les performances associées à partir des objectifs et de la vision du projet, une vision partagée orientée sur les objectifs, la portée du projet, les contraintes actuelles et futures permettent l'émergence d'un besoin étudié par HUGUES MARCHAT en citant dix étapes essentielles²⁵:

- 1) **Cadrer l'étude** : la première étape permet de définir le périmètre de l'étude (les objectifs fixés et les résultats attendus, ainsi la durée et les coûts et tous les acteurs qui participent à la réalisation de cette étude.

²⁴ "Smart" signifie "intelligent" en anglais ; c'est également un acronyme dont chaque lettre caractérise les principaux critères de cette judicieuse méthode : Spécifiques - Mesurables - Acceptable-Réalistes -Temporel.

²⁵ HUGUES.M, « la gestion de projet par étapes : Analyse des besoins », éd .d'organisation EYROLLES, Paris, 2006

- 2) **Analyser l'existant interne** : cette étape est basée sur des questionnaires préparatoires et des entretiens et des observations qualitatives et quantitatives, des synthèses pour recenses le périmètre analysé et les solutions existantes.
- 3) **Réaliser un benchmark interne et externe** : Cette étape permet d'élargir le champ d'analyse par une étude fonctionnelle et technique et macro des solutions choisies.
- 4) **Modéliser l'existant** : cette étape sert à réaliser, schématiser les fonctions de l'existant.
- 5) **Faire valider l'existant** : à partir des modèles réalisés et l'organisation et l'animation des groupes de travail, l'existant est validé.
- 6) **Construire les axes de solutions** : Dans cette étape, les groupes de travail recherchent toutes les solutions possibles et explorent les pistes d'amélioration en fonction des objectifs à atteindre.
- 7) **Choisir un axe de solution** : cette étape permet de cerner les grandes orientations à entreprendre pour la conception tels que : la préparation des documents de prise de décisions, l'obtention de la validation, mettre les propositions en mode projet...etc.
- 8) **Modéliser la solution** : c'est de réaliser un modèle détaillé pour les orientations choisies et rassembler les documents nécessaires.
- 9) **Faire valider les modélisations** : Par la motivation des groupes de travail afin de modéliser la solution et la validée.
- 10) **Construire le document final** :

Dans la dernière étape, les groupes de travail s'en chargent de l'assemblage du document final avec ses annexes, qui constituera le cahier de charges qui va servir à l'analyse technique, puis à la fabrication.

L'analyse des besoins est un travail complexe nécessitant une rigueur et une méthode exhaustive menant à choisir une démarche globale en fonction des contraintes de coûts, de temps et de performance pour analyser les risques.

Étape n° 3 : l'identification des tâches

Une fois tous les objectifs du projet soit définis, faut s'intéresser sur les tâches à réaliser :

- Découpez le projet en plusieurs étapes, chacune d'entre elles étant associées à un résultat concret à atteindre.
- Listez l'ensemble des tâches identifiées, et précisez la nature des ressources à mobiliser ou encore les collaborateurs à rassembler.

L'objectif il s'agit d'anticiper et d'identifier tous les aspects de votre projet avant de commencer à l'organiser.

Étape n° 4 : l'organisation des tâches et des ressources

Une fois la liste des tâches à réaliser est identifiée, faut s'intéresser à la gestion de projet qui consiste à organiser les tâches identifiées de la façon la plus logique et efficace qui soit.

On parle également « d'ordonnancement » : pour assurer le bon déroulement de votre projet, les différentes tâches doivent se succéder selon un enchaînement logique. Par exemple : certaines tâches nécessitent la réalisation en amont d'autres tâches pour qu'elles soient menées à bien. Dans ce cas, il faudra vous assurer qu'elles s'enchaînent dans le bon ordre.

Cette étape est également cruciale dans le sens qu'elle conditionne les performances de tous les acteurs mobilisés.

Par ailleurs, faut penser à répartir les ressources (humaines, financières, etc.) aux différentes tâches du projet et cela nécessite que vous ayez en amont bien défini le budget prévisionnel de votre projet pour ensuite le répartir convenablement.

Étape n° 5: l'évaluation des risques et des contraintes

Tout projet comporte des risques, et tout manager de projet doit faire face à ces risques et contraintes qui peuvent être liées au respect des délais, aussi au budget prévisionnel et aux ressources humaines.

Pour gérer les risques il faut veiller sur une évaluation des risques afin qu'ils ne deviennent pas des obstacles. Pour chaque tâche planifiée,

- Évaluer le risque quand c'est possible ;
- Identifier des solutions potentielles pour surmonter ces probables difficultés.

Le Directeur du projet peut aussi identifier des consultants et des collaborateurs externes à contacter pour conduire le projet si celui-ci connaît des difficultés.

Étape n° 6 : le choix des bons outils de gestion de projet

Un gestionnaire de projet doit en effet synchroniser les ressources humaines et financières du projet, mais aussi assurer la conduite et le suivi de ce dernier aussi :

- ✓ Assurer la communication entre les collaborateurs et les négociations avec les différentes parties prenantes.
- ✓ Veiller à ce que les membres de l'équipe restent concentrés sur leurs tâches et que l'avancement du projet soit en adéquation avec le plan prédéfini.
- ✓ Organiser des réunions régulières afin d'assurer que les bonnes tâches sont en cours de réalisation et que les délais sont respectés.

Faites également attention à la « dérive des objectifs » : en tant que manager, et assuré une bonne communication interne.

En tant que chef de projet, faut se reposer sur des outils fiables et adaptés à l'activité de l'entreprise pour vous organiser et permettre à vos équipes d'être plus efficaces. Choisir les outils de gestion fiable, en veillant à ce qu'ils répondent aux besoins réels de votre projet afin automatiser un certain nombre de tâches.

Étape n° 7 : la planification du suivi du projet

La planification du suivi du projet pour plusieurs raisons :

En premier lieu, la planification du suivi du projet nous permet d'optimiser les techniques de management de projet et mener le projet plus efficacement ; la restitution du déroulement du projet permet aussi de distinguer les zones d'amélioration potentiels pour de futurs projets.

En second lieu, le suivi et l'évaluation du projet permet de chiffrer précisément les performances du projet et assurer l'atteinte des objectifs.

Ce suivi ne doit pas s'improviser une fois que le projet est en cours mais il doit être planifié en amont, en définissant des indicateurs-clés de performance et en les mesurant régulièrement.

Section 2 : La problématique du risque dans la gestion de projet

En gestion de projet le risque zéro n'existe pas ; tout projet a sa part de risque car ce dernier fait partie intégrante de la gestion de projet. Dans toute les étapes de réalisation du projet y a des risques qui survient à cause des incertitudes et des zones d'ombre qui peuvent menacer l'atteinte des objectif et le projet lui-même.

Pour assurer la réussite du projet ; on doit éliminer le risque, et pour éliminer ce dernier, dans cette section on a défini le risque de projet, ses caractéristiques, typologie de risque de projet et le Processus de gestion des risques des projets.

2.1. Les notions d'un risque de projet :

En cause de multiples incertitudes qui entourent un projet, nous constatons aujourd'hui que la réalisation d'un projet devient plus risquée qu'auparavant et qu'il paraît improbable qu'un projet s'exécute sans que des événements défavorables fassent en sorte qu'il n'atteigne pas les objectifs qui lui ont été assignés. La prise en compte du risque dans la gestion des projets revêt donc une importance particulière.

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

Le concept « risque d'un projet » est une notion complexe car elle couvre de multiples dimensions et parce que sa perception même est largement influencée par des facteurs individuels, organisationnels et situationnels. Afin de bien nous positionner nous privilégierons la définition proposée par V. Giard et reprise par l'AFITEP-AFNOR qui définit le risque d'un projet comme étant :

« La possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables, voire inacceptables ».

L'intérêt de cette définition est qu'elle souligne que le risque est lié d'une part à sa probabilité d'apparition et d'autre part à la gravité de ses conséquences sur les objectifs du projet. Elle présente aussi la particularité d'introduire la notion « d'acceptabilité d'un risque »²⁶ et de « niveau de risque »²⁷

« Le risque est un aléa, un événement indésirable dont l'apparition n'est pas certaine, ayant pour conséquence la possibilité que le projet n'aboutisse pas conformément aux objectifs de :

- Date d'achèvement
- Coûts
- Spécifications (techniques, qualité, performance, fiabilité...)
- Autres : Image de l'entreprise, environnement, juridique, social...

Le risque peut mettre en danger le projet, les écarts aux prévisions le rendant peu acceptable ou totalement inacceptable²⁸ ».

²⁶L'acceptabilité d'un risque résulte généralement d'une décision explicite et justifiée, fondée sur la probabilité d'apparition et la gravité acceptées des conséquences d'un risque

²⁷ Le niveau de risque d'un projet correspond à l'estimation de l'impact combiné en coûts, délais et spécifications techniques des risques identifiés sur le projet dans le cas où ils se manifestent tous.

²⁸ Gestion de projet - risques et chaînes critiques. Extraits du livre Téléchargeable sur le lien suivant : <http://ressources.auneg.fr/nuxeo/site/esupversions/e49cfc94-90b0-4e93-a25f-37fcbabc053f/res/pdf.pdf>; le 27/05/2022

La norme ISO 31000 : 2009 définit le risque projet comme un ;

« Événement dont l'apparition n'est pas certaine et dont l'effet est susceptible d'affecter les objectifs du projet, dans ses périodes d'étude, de Construction, et éventuellement d'exploitation ou de démantèlement ».

On peut aussi définir « le risque projet » comme suit :

« La possibilité que survienne un événement dont l'occurrence entraînerait des conséquences (positives ou négatives) sur le déroulement de l'activité du projet » (D. Gourc 2006).

Un risque du projet est :

« Un événement ou une condition incertaine dont la concrétisation aurait un effet positif ou négatif sur un ou plusieurs des objectifs du projet, tels que le contenu, l'échéancier ou la qualité. Un risque peut avoir une ou plusieurs causes et, s'il survient, il peut avoir un ou plusieurs impacts. Une cause peut être une exigence, une hypothèse, une contrainte ou une condition pouvant conduire à des résultats négatifs ou positifs. Par exemple, les causes peuvent comprendre l'exigence d'un permis environnemental pour effectuer un travail, ou une limitation quant au personnel affecté à la conception du projet. »²⁹

« (Project) risk, un événement dont l'apparition n'est pas certaine et dont la manifestation est susceptible d'affecter les objectifs du projet (FD X 50-117) »³⁰.

2.2.Caractéristiques des risques d'un projet :

Le risque d'un projet peut être caractérisé par divers paramètres ;

- *L'étude de (Courtot 1998)*³¹ :

▪ Leurs natures, elle se définit selon huit modalités d'ordre ;

- Techniques (liés à la complexité du projet, au transfert de solutions technique, au choix d'une nouvelle technologie dans la gestion de projet) ;
- Financier (liés au montage financier, à la solvabilité des fournisseurs) ;
- Humains (liés à un conflit social, à la disponibilité des intervenants) ;

²⁹ Guide du Corpus des connaissances en management de projet, Op.cit, 2008, P212.

³⁰ Dictionnaire de management de projet, Op.cit., 2010, P232.

³¹ COURTOT Hervé, « la gestion des risques dans les projets », éd.Economica,Paris ,1998 P42,43,44

Chapitre 01 : Introduction à la gestion de projet

- Organisationnels (liés au processus décisionnel, aux rapports hiérarchiques) ;
 - Managériaux (incohérence du cahier des charges, indisponibilité des ressources) ;
 - Juridiques (liés à des problèmes contractuels...) ;
 - Réglementaire (liés à des normes, a des contraintes administratives.) ;
 - Commerciaux (liés aux attentes du marché, à la concurrence...).
-
- **Leur origine**, les risques pouvant provenir ;
 - Du pays -débouche (instabilité politique, endettement, fixation de quotas...),
 - Du client (insolvabilité du client, interruption du contrat...),
 - Du produit (technologique risquée, complexité d'assemblage...),
 - Des fournisseurs ou des sous-traitants (défaillance, insolvabilité...),
 - Des pouvoirs publics ou des instances juridique et réglementaire (intervention administrative, application d'une nouvelle norme venant modifier les spécifications initiales du projet...)
 - De l'entreprise (conflit social, difficultés managériales...)
-
- **Leurs conséquences** ou l'effet produit, les risques pouvant conduire :
 - À l'insatisfaction des bénéficiaires,
 - À la démotivation des intervenants,
 - À la destruction de biens, à l'atteinte de l'image de l'entreprise,
 - À la dégradation ou à la remise en cause des principaux objectifs du projet ;
 - À l'interruption ou l'abandon pur et simple du projet Cependant,
-
- **Leur détectabilité** signifie : « la capacité pour les personnes qui réalisent le projet de prévoir leur apparition au cours des phases successives, de déceler et de réagir aux signes annonciateurs avant qu'ils ne se manifestent et n'affectent le projet »

- **Leur contrôlabilité** Ceci nous permet alors de différencier les « risques choisis » qui résulte du choix raisonné et délibéré des personnes qui en assument la responsabilité et qui de ce fait sont relativement contrôlables ; et les « risques subis » qui sont indépendants de leur volonté et qui sont plus difficilement contrôlables.

- **Leur gravité** : Ce critère permet généralement de distinguer les « risques négligeables » (qui ne causant qu'aucun dommage ou n'exerçant qu'une légère influence sur la tenue des objectifs du projet) et les risques catastrophiques qui entraînant une dégradation importante des objectifs ou remettant en cause les objectifs à atteindre.

- **Leur probabilité d'occurrence** : Signifie la probabilité d'apparition du risque c'est-à-dire au nombre d'observations du risque et de sa survenance lors des projets antérieurs.

Ce critère permet alors de distinguer les risques rares ; ayant une probabilité d'apparition qui ne s'étant pratiquement jamais produits dans le passé, ou les risques fréquents ayant une probabilité d'apparition forte qui se produisant fréquemment sur les projets.

- **La norme DGA/AQ 924³²** :

- **Sa période active et son état de manifestation**, c'est à dire la période pendant laquelle le risque est susceptible de se produire.
- **Son statut** : (le risque pouvant être sous-surveillance, sous-contrôle ou éliminé).
- **Sa portée** : c'est à dire le niveau de remise en cause des objectifs du projet si le risque se manifeste.
- **Son pilote** : c'est-à-dire la personne qui en assure la responsabilité, celle qui dispose des pouvoirs d'orientation, de décision, de choix ou de réalisation associés à ce risque.
- **Ses actions de maîtrise** : c'est-à-dire l'ensemble des dispositions et des actions destinées à éviter son apparition ou à limiter son impact.

³²DGA/AQ 924, « Manuel du management des risques dans un programme d'armement », 1995. P7-11

2.3. Typologie des risques d'un projet :

Toute réussite d'un projet dépend de la résolution des problèmes externe et interne liés aux managements d'un projet et. Une étude de Courtot (1998) nous fait face à une très grande variété des risques interne aux quels peuvent être exposé les projets : les risques liés au management d'un projet ; aussi les risque organisationnels et humains. De là on se pose les questions suivantes : « quel sont les risques liés aux managements d'un projet ? » et « quel sont les risque organisationnels et humains d'un projet ? ».

2.3.1. Les risques liés aux managements d'un projet :

Après avoir présenté les risques issus du contexte organisationnel et humain dans lequel se déroulent les projets, nous allons nous intéresser aux risques liés à la manière dont un projet est géré. Le cycle de vie d'un projet se décompose en deux phases principales : une phase d'élaboration et une phase d'exécution.

2.3.1.1. Les risques encourus en phases de la réalisation du projet.

Cette phase a pour objectif de définir le travail à exécuter, et les ressources nécessaires. Lors de la phase d'élaboration du projet, le responsable de projet et son équipe doit définir le programme de travail à réaliser et de définir les ressources à allouer. On cite les sources de risques liées à la définition de travail à exécuter ;

2.3.1.1.1. Risques endogènes (internes à l'entreprise) ;

Liés à l'imprécision de certaines tâches, à l'ambiguïté des objectifs et du niveau de priorité, à l'Organisation du projet, mauvaises estimations, incapacité de certains services à répondre aux exigences du projet, choix de l'entreprise, aux incohérences du cahier des charges du projet ainsi que des risques techniques et technologiques. Une mauvaise planification des ressources matérielles et humaines peut entraîner des risques importants de retard et de surcoûts.

2.3.1.1.2. Risques exogènes (extérieurs à l'entreprise) ;

Qui peuvent être classés en plusieurs catégories : les risques politiques, les risques d'obsolescence commerciale, les risques réglementaires et les risques liés aux relations avec les sous-traitants, les partenaires extérieurs et les clients, les risques sociaux et les risque de météorologie.

On cite les sources de risques liés à l'utilisation des ressources ;

Le chef de projet doit vérifier l'adéquation des ressources disponibles et celles nécessitées par le projet en personnel et en équipements et elle constitue un facteur de risque important pour la réussite d'un projet, car c'est la manière dont elles vont être gérées qui va déterminer sa durée et son coût ;

- Les risques relatifs à la définition des ressources requis ;
- Les risques relatifs à la disponibilité des ressources requis ;

Selon H. Courtot la phase d'exécution du projet est également soumise à des risques issus de l'instrumentation du projet, détection tardive des problèmes, Risque diagnostic erroné ou partiel de la situation, Risque et de la formulation de réponses inappropriées.

2.3.1.2. Les risques organisationnels et humains:

Les risques organisationnels et humains d'un projet peuvent être classés en huit catégories :

2.3.1.2.1. Les risques liés aux structures de projet :

La réalisation du projet s'appuie sur une structure permanente de l'entreprise et les procédures existantes. Les modèles d'organisation doivent être compatibles et complémentaires avec la structure existante selon les intervenants à l'entreprise. Dans le cas contraire des dysfonctionnements peuvent apparaître au niveau de la circulation des informations, de la cohérence des décisions et de la motivation des acteurs. Un projet peut prendre plusieurs formes de structure soit : fonctionnelle, matricielle ou divisionnaire, l'organisation transversale, pluridisciplinaire.

2.3.1.2.2. Les risques décisionnels :

Le choix des décisions qui ne convient pas les parties prenantes du projet, est considéré comme une source de risque. Les décisions risquent d'être incohérentes, non satisfaisantes et générer des situations conflictuelles. Le processus décisionnel peu formalisé, des difficultés de circulation des informations peuvent être à l'origine d'une prise de décision erronée.

2.3.1.2.3. Les risques hiérarchiques :

Dans cette catégorie de risque on examine quelques dysfonctionnements hiérarchiques liés aux comportements de la part de la Direction Générale dans la conduite des projets car cette dernière exerce une influence sur la manière dont les projets sont gérés et sur leurs réussites. Malgré l'importance des rôles de la direction générale. Les dirigeants posent parfois des problèmes pour les raisons suivantes :

- L'ambiguïté quant aux stratégies et aux objectifs poursuivis par l'entreprise.
- Le manque d'implication et de volonté affirmée de la Direction Générale à l'égard de certains projets

Et aussi les relations hiérarchiques entre les acteurs du projet posent parfois des problèmes comme :

- Le court-circuitage ou le non-respect des voies hiérarchiques
- Le nombre trop élevé d'échelons hiérarchiques.

2.3.1.2.4. Les risques liés à la définition des rôles et des responsabilités :

Le partage des responsabilités entre les différents acteurs est une source de difficultés car la réussite d'un projet dépend de la contribution efficace des acteurs du projet et aussi si ces derniers se sentent responsabilisés ; il est essentiel de clarifier les rôles et les responsabilités de chacun des acteurs du projet, dans le cas contraire le projet est soumis à des risques.

2.3.1.2.5. Les risques liés à la communication et à l'échange d'informations :

La réalisation d'un projet nécessite l'implication et la cohésion de l'équipe-projet, une bonne circulation de l'information ainsi que la qualité des informations échangées est conditionné par une bonne entente entre les acteurs de projet. La communication peut être rendue inefficace par le comportement des acteurs du projet faisant de la rétention d'information.

2.3.1.2.6. Les risques liés à la capitalisation et à la transmission du savoir-faire :

Une bonne capitalisation du savoir-faire acquis à travers la succession des projets et une mise en commun des expériences passées doivent permettre d'éviter

le risque de refaire les mêmes erreurs et de minimiser les dérives de coûts, de délais et aussi de réinventer, à chaque projet, des solutions déjà éprouvées ou des méthodes et des organisations nouvelles.

2.3.1.2.7. Les risques de conflit :

« Les conflits sont la rançon qu'une organisation doit payer pour exister, et la condition même de sa capacité à mobiliser les contributions de ses membres et à obtenir d'eux ce bon vouloir sans lequel elle ne peut fonctionner convenablement ». (M. Crozier et E. Friedberg)

Pour H.J. Thamhain et D.L. Wilemon (1990), il existe sept facteurs parmi les plus susceptibles de susciter des litiges tout au long du cycle de vie d'un projet. Par niveau décroissant, nous trouvons : la planification, les priorités et les objectifs, l'allocation des ressources humaines, les exigences techniques, les procédures administratives, les conflits individuels et interpersonnels, et le respect des coûts et des budgets.

2.3.1.3. Autres risques d'un projet :

Jean-David Darsa (2015) ³³ a cité les principales dimensions « risque » à appréhender en mode projet, les points suivants :

- ❖ Les enjeux liés à la budgétisation appropriée et à la disponibilité assurée des compétences à mobiliser dans le cadre du projet ;
- ❖ La multiplication des sources de modification des cahiers des charges initiaux (aux enjeux parfois antinomiques) ;
- ❖ L'interdépendance des phases du projet entre elles (bloquant l'avancement), les rôles et responsabilités des acteurs ;
- ❖ La qualité des sous-traitants (exigence de résultat ou de moyens), des contractants (risque de défaillance pendant la vie du projet) ;
- ❖ Les risques techniques, organisationnels et/ou opérationnels associés au projet lui-même.

³³ ce qui suit est extrait du livre : Jean-David Darsa « risques stratégiques et financiers de l'entreprise » Gereso éd .2011,2015. P50-51.

2.4.Processus de gestion des risques de projet:

Le processus de gestion des risques de projet aide à identifier et à aborder les risques d'un projet en augmente la probabilité d'atteindre les objectifs fixés, implique ;

- ✓ L'identification des risques ;
- ✓ L'évaluation de la probabilité d'occurrence ;
- ✓ La mise en place de systèmes pour faire face aux conséquences ;
- ✓ La surveillance de l'efficacité de gestion des risques.

Pour cela on a opté pour deux (02) processus de gestion des risques selon H. Courtot et ISO 31000 :

2.4.1.Processus de gestion des risques des projets de Courtot:

Le Processus de gestion des risques des projets de Courtot est une démarche continue tout au long du cycle de vie du projet. Ce processus peut être décomposé en cinq étapes³⁴ :

- ❖ L'identification et l'analyse des risques,
- ❖ L'évaluation et la hiérarchisation des risques
- ❖ La maîtrise des risques,
- ❖ Le suivi et le contrôle des risques,
- ❖ La capitalisation et la documentation des risques.

2.4.1.1.L'identification et l'analyse des risques:

Toute démarche de gestion des risques consiste à identifier de manière exhaustive tous les événements générateurs de risques pour le projet et remettre en cause ses objectifs. Pour le recensement des risques plusieurs techniques peuvent être utilisées :

- L'analyse de la documentation existante (cahier de charge, organigramme des tâches...),
- L'interview d'expert,
- Réunion de brainstorming,

³⁴ Ce qui suit est extrait du livre : COURTOT Hervé, « la gestion des risques dans les projets », éd..Economica,Paris ,1998 . P 45-74.

- Approche AMDEC, L'APR et d'autre approche méthodologique,
- Consultation de base de données de risques antérieurs,
- L'utilisation de check-lists.

L'analyse consiste à étudier les différents facteurs de risque peuvent engendrer des effets multiples. Chaque effet peut résulter de la conjonction de plusieurs causes. Cette étape d'identification et d'analyse des risques est très importante : elle doit être initiée dès le début du projet.

2.4.1.2.L'évaluation et la hiérarchisation des risques :

La gestion des risques d'un projet ne doit pas se limité par l'analyse qualitative mais aussi sur une analyse quantitative pour mieux appréhender et estimer leurs impacts sur les couts, les délais. L'évaluation permet de quantifier la probabilité d'apparition de chaque risque recensé et à estimer la gravité des conséquences sur les objectifs du projet par une grille d'évaluations prédéfinies.

2.4.1.3.La maîtrise des risques :

Elle repose sur la définition et la mise en œuvre d'un certain nombre d'actions qui vise soit à externaliser le risque à un tiers soit à réduire à criticité.

2.4.1.4.Le suivi et le contrôle des risques:

Le suivi et le contrôle des risques au fur et à mesure de l'avancement du projet, le portefeuille des risques doit être réajusté en fonction de nouvelles informations recueillies pour réduire les risques.

2.4.1.5.La capitalisation et la documentation des risques:

La capitalisation et la documentation des risques permettent d'enrichir les expériences acquises et d'établir une documentation rigoureuse sur les risques associés au projet et aussi le retour d'expériences doit permettre d'améliorer la maitrise des risques des projets présent et

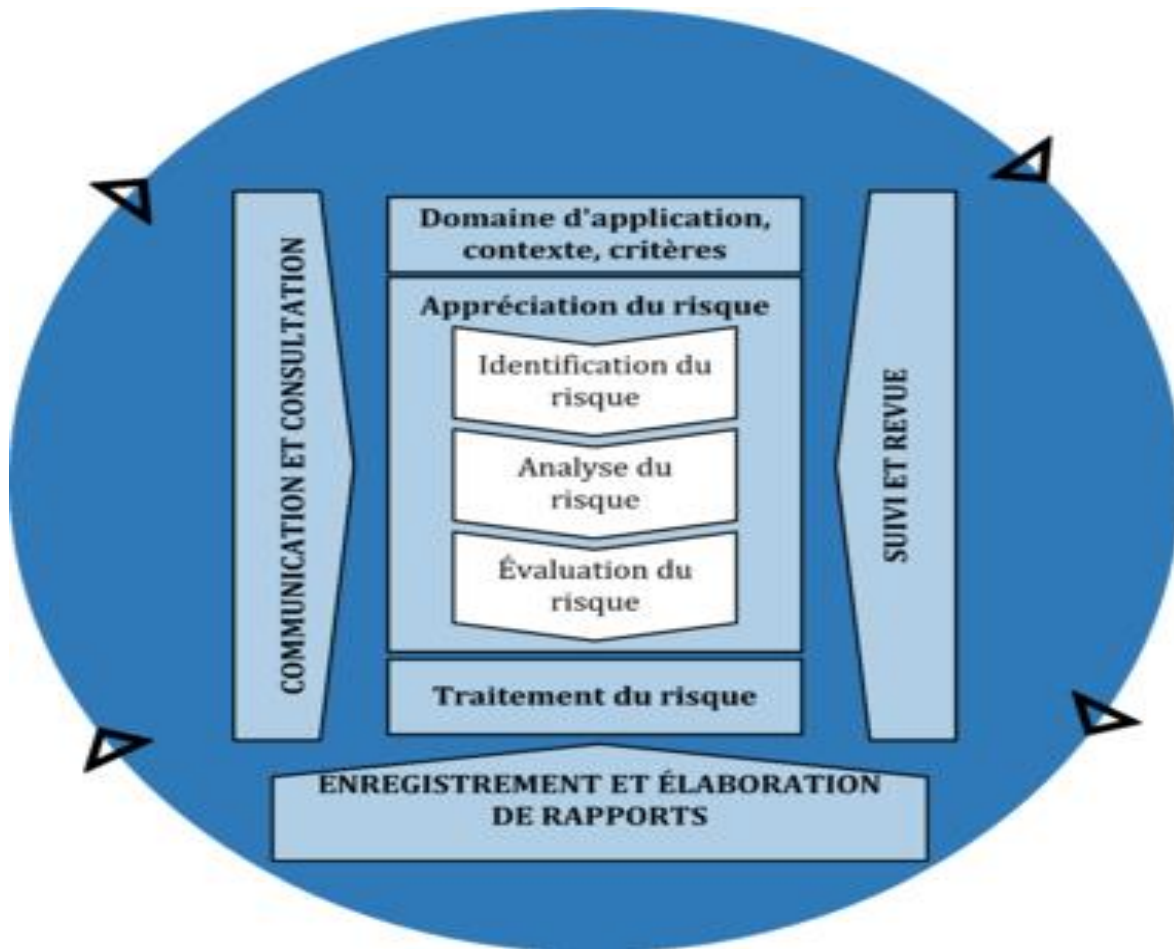
future. Pour cela il convient de formaliser un certain nombre de document spécifique pour assurer ma traçabilité des risques rencontrés.

2.4.2.Processus de gestion des risques selon la norme ISO 31 000 :

Le processus de gestion du risque signifie selon ISO 31000 (2018) :

« L'application des politiques, des procédures et des pratiques aux activités de communication et de consultation, d'établissement du contexte et d'appréciation, de traitement, de suivi, de revue, d'enregistrement et de compte rendu du risque ».

Figure N°05 : processus de management des risques selon l'iso 31000 (2018)



Source : Le processus du management du risque selon ISO 31000 (2018) .Consulté sur le lien suivant :<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:fr> .consulté le 27/05/2022.

De nombreuses applications du processus de management du risque existent au sein d'un organisme, adaptées pour atteindre des objectifs ³⁵;

2.4.2.1. Communication et consultation :

Cette étape porte sur la participation de toutes les parties prenantes tout au long du processus du management du risque, elle a pour but d'aider les parties prenantes à comprendre le risque. La communication vise à accroître la sensibilisation et la compréhension du risque, alors que la consultation implique l'obtention d'un retour et d'informations pour étayer la prise de décisions.

³⁵ Ce qui suit est extrait du site : <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:fr> .consulté le 27/05/2022.

2.4.2.2. Périmètre d'application, contexte et critères

Cette phase a pour but d'adapter le processus de management du risque, avec une appréciation du risque efficace et un traitement du risque approprié. Il convient que l'organisme définisse le périmètre d'application de ses activités de management du risque qui pouvant être appliqué à différents niveaux il est important d'être précis quant au domaine d'application considéré.

2.4.2.3. Appréciation du risque

L'appréciation du risque est le processus d'identification, d'analyse et d'évaluation du risque, en s'appuyant sur les connaissances et les opinions des parties prenantes. L'identification du risque a pour but de rechercher, reconnaître et décrire les risques qui peuvent aider ou empêcher un organisme d'atteindre ses objectifs. L'analyse du risque a pour but de comprendre et d'évaluer la nature du risque et ses caractéristiques, y compris le niveau de risque, et la prise en compte détaillée des incertitudes, des sources de risque et ces conséquences. L'évaluation du risque consiste à comparer les résultats et les analyser.

2.4.2.4. Traitement du risque

Lorsque le niveau du risque est toujours intolérable, le traitement des risques a pour but de choisir et de mettre en œuvre des options pour aborder le risque. Les traitements du risque, est soigneusement conçus et mis en œuvre, peuvent ne pas produire les résultats escomptés et avoir des conséquences inattendues. Pour s'assurer que les différentes formes de traitement sont et restent efficaces,

2.4.2.5. Suivi et revue :

Est une partie intégrante du processus de management du risque impliquant une surveillance :

- Veiller à ce que les contrôles sont efficaces ;
- Détecter les changements dans le contexte externe ou interne ;
- Identifier les risques émergents ;

Aussi ont pour but de s'assurer et d'améliorer la qualité et l'efficacité de la conception, de la mise en œuvre et des résultats du processus.

2.4.2.6. Enregistrement et élaboration de rapports

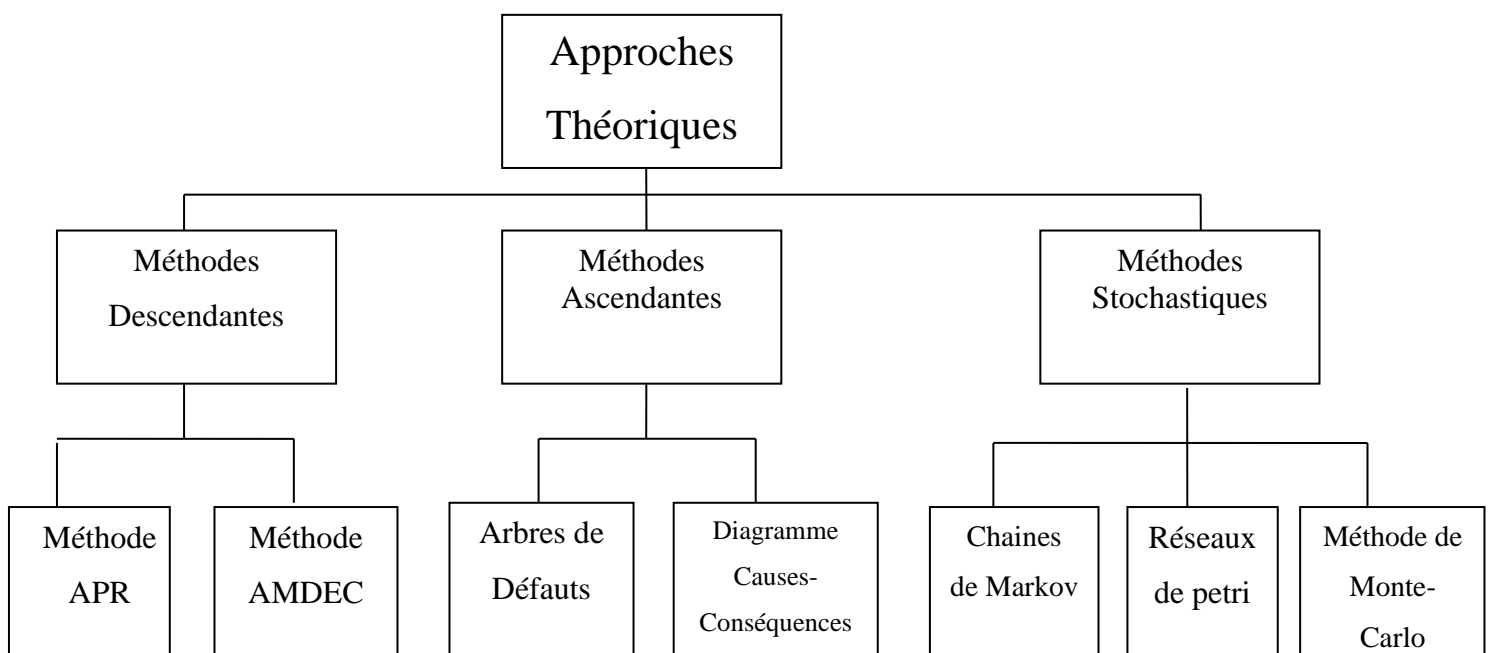
Le processus de management du risque et ses résultats doivent être documentés. L'élaboration de rapports fait partie intégrante de la gouvernance de l'organisme et il convient qu'elle améliore la qualité du dialogue avec les parties prenantes et aide la direction et les organes de surveillance à faire face à leurs responsabilités.

2.5. Les méthodes d'analyse des risques :

L'analyse des risques de projet selon H.Courtot se fait par plusieurs méthodes et techniques pour identifier, hiérarchiser les risques qui peuvent mettre en cause le projet. Ces méthodes visent à assurer la réussite de gestion des risques d'un projet. Pour gérer les risques, les méthodes les plus utilisées sont trois grandes catégories :

- ✓ Méthodes Descendantes.
- ✓ Méthodes Stochastiques.
- ✓ Méthodes Ascendantes.

Figure N°06: Les approches théoriques d'analyse des risques



Source : COURTOT Hervé, « la gestion des risques dans les projets », éd. Economica, Paris, p196.

2.5.1. Les Méthodes Descendantes :

A savoir : la méthode AMDEC et la méthode APR. Ces deux méthodes s'appuient sur une décomposition du système en sous-système et elle permet d'identifier et de hiérarchiser les risques.

2.5.1.1.Méthode APR :

L'analyse préliminaire des risques permet de mettre en évidence les risques susceptibles d'être rencontrés lors de la conception de système nouveaux. La procédure qu'il convient à suivre celle qui se pratique à l'aide du tableau suivant est³⁶ :

- Identifier les éléments dangereux, les situations dangereuses et les accidents potentiels du système.
- Détecter les événements dangereux.
- Evaluer la gravité des conséquences de chaque risque.
- Enfin définir les mesures préventives et application de mesures pour détecter les risques et les maîtriser.

2.5.1.2.Méthode AMDEC:

L'analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité est une démarche qui a pour objectif d'analyser de manière systématique et préventive les défaillances d'un système technique ou d'un équipement dont les conséquences peuvent affecter sa fiabilité. Elle fait appel à deux types d'analyse qualitative (mode de défaillance de leurs causes et de leur effets) et quantitative (gravité des conséquences et de la probabilité d'apparition des modes de défaillance)³⁷.

La procédure qu'il convient à suivre celle qui se pratique a l'aide du tableau suivant est³⁸:

³⁶COURTOT Hervé, « la gestion des risques dans les projets », éd. Economica, Paris, P200.

³⁷ Cette démarche est décrite par les normes X60-510 de l'AFNOR (1986) et CEI 812 DE L'UTE (1985)

³⁸ COURTOT Hervé, « la gestion des risques dans les projets », éd. Economica, Paris, P199.

- Identifier et comprendre le fonctionnement détaillé de chacun des sous-ensembles ou composant et par conséquent le fonctionnement global du système étudié en utilisant des représentations graphiques et des diagrammes.
- Recenser pour chaque composant du système les modes de défaillances, les causes de défaillance et leurs effets.
- Dresser la liste des méthodes et des moyens prévus pour détecter et isoler les défaillances.
- Estimation de la gravité (G) des conséquences de défaillance : mineure, significative, critique, catastrophique.
- Estimation de la probabilité de non-détection (P).
- Estimation de la fréquence ou la probabilité d'apparition (F).
- Calculer la criticité (C) de chaque mode de défaillance par le produit de sa gravité, de sa fréquence et de sa probabilité de non-détection : $C = G * F * P$.

Enfin hiérarchiser les défaillances par degré de criticité : nulle, faible, significative, élevée.

2.5.2. Les Méthodes Ascendantes

A savoir : la méthode arbre des défauts ou défaillance (ADD) et Diagramme Causes- Conséquences. Deux méthodes qui cherchent à partir les conséquences d'une défaillance sur le système et déterminer ses origines et aussi permet de comprendre les événements qui peuvent conduire à la défaillance du système.

2.5.2.1. Arbres de Défauts :

La méthode arbre des défauts ou défaillance, elle consiste de partir d'une situation indésirable, à identifier et à présenter graphiquement, sous forme d'arborescence (A.D.D), les possibilités de panne d'un système. La procédure qu'il convient à suivre se réalise en quatre étapes :

- Analyser d'une manière exhaustive la structure du système afin de préciser l'événement indésirable.
- Identification de l'événement indésirable et la construction de l'arbre de défaillance puis le recensement des événements de

base qui sont reliés par des symboles logiques de combinaison « ET » ou « OÙ ».

- La réalisation d'une analyse qualitative par développement de l'arbre.
- L'analyse quantitative consiste à calculer la probabilité d'occurrence de chacune des couples hiérarchiques par ordre de probabilité décroissante.

2.5.2.2. Diagramme Causes- Conséquences :

C'est une méthode qui permet non seulement d'identifier les risques mais aussi analyser les détailler et les décrire sous forme d'un graphique. Elle consiste, d'initier par l'incident initiateur de défaillance de système et étudier les événements perturbant pour obtenir le diagramme des causes. et pour en finir on complète le diagramme par les conséquences des événements initiateurs de problème pour obtenir le diagramme des causes - conséquences.

2.5.3. Les Méthodes Stochastiques :

Les méthodes Stochastiques est un système dynamique qualifié de son comportement de stochastique il peut observer le comportement d'un système lors de son exploitation. Cette représentation nous présente les méthodes de base du processus stochastique :

- Les chaînes de Markov.
- Méthode de Monte-Carlo.
- Réseaux de Petri.

2.5.3.1. Chaînes de Markov :

Les chaînes de Markov sont des outils qui permettent d'analyser et d'évaluer la fiabilité du système. Ils permettent de décrire des chaînes d'événements du comportement de système et aussi de calculer ses caractéristiques.

2.5.3.2. Réseaux de Petri :

Le Réseau de Petri est une application qui permet de modéliser et de simuler de manière dynamique l'évolution d'un système et de représenter par graphe les

différents états du système étudié. Ce réseau est une représentation qui permet de visualiser :

- les différents états d'un système
- les changements d'état possible
- les liaisons entre une place et une transition.

Les réseaux de petri permettent de décrire clairement l'évolution de l'état d'un système grâce à une représentation complète et plus condensée que celle des processus de Markov.

2.5.3.3.Méthode de Monte-Carlo :

La méthode de monte Carlo est une technique qui conduit à des analyses très détaillé de système complexe pour lesquels il est difficile d'obtenir des informations suffisamment fiables. La réalisation de cette méthode nécessite de bien modalisé le système étudié sous forme de diagramme aussi elle repose sur le tirage de nombre aléatoire. Les différentes étapes de la mise en œuvre de cette méthode sont :

- La modélisation d'un problème.
- la détermination de la loi de variation des variables indépendantes
- la réalisation de simulation.
- L'analyse des résultats

Cette technique est une méthode très intéressante car elle est facile à utiliser néanmoins cette méthode résident dans la pertinence des lois de probabilité choisies et leurs paramètres.

Conclusion :

La gestion de projet consiste à créer un environnement sain et flexible dans lequel les objectifs fixés, les résultats attendus, les moyens mobilisés, les risques maîtrisés et les opportunités exploitées sont remplis grâce à une surveillance permanente de l'organisation et à une revue de projet réussite. Il est nécessaire pour toute entreprise ayant un projet, d'envisager une démarche projet efficace permettant de bien gérer les perturbations possibles, les défaillances critiques pour éviter les pertes colossales en coûts et en délais en choisissant une équipe projet idéale tout au long de la réalisation du projet en coordination avec les ressources nécessaires pour conduire à bonne fin le projet.

Toutefois, tout projet comporte d'une manière ou d'une autre des risques et des dangers, et sa réussite dépendra notamment de la façon dont le chef de projet arrivera à cerner les risques potentiels et à les réduire. La prise en compte du risque dans la gestion de projet est une action fondamentale contribue à la maîtrise des risques liés aux coûts, aux délais et à la performance technique et permet d'établir des prévisions suffisamment fiables pour améliorer la performance du projet.

La gestion de projet fait recours à plusieurs méthodes et outils de gestion dans le but d'aider les acteurs du projet dans la réalisation de projets viables et rentables, et leur faciliter la réflexion pour analyser les besoins et enrichir leur boîte à outils en adoptant une nouvelle méthodologie de gestion de projet par des méthodes agiles afin d'assurer les meilleures conditions pour le succès du projet.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Introduction :

La démarche de gestion de projet de l'organisation donne le contexte dont l'auditeur a besoin pour réaliser l'audit. Pendant la planification et l'exécution des audits, l'auditeur pourra s'y appuyer pour identifier les principaux groupes de gouvernance de projet et les principaux points de contrôle de gestion du projet, et déterminer les politiques, les normes et les bonnes pratiques à utiliser comme références.

Bien que l'audit de projet ne soit pas une méthode de gestion couramment utilisée, elle peut être une source intéressante d'apprentissage et d'amélioration des opérations de gestion de projet.

L'ingénieur doit considérer l'audit comme une façon d'améliorer les méthodes de gestion de projet et de formation du personnel travaillant quotidiennement sur le dit projet.

Alors que l'audit est un examen des informations relatives à la gestion de chaque fonction d'une entité en vue d'exprimer une opinion responsable et indépendante, par référence aux critères de régularité, de fiabilité et d'efficacité.

L'audit de gestion de projet consiste donc à examiner de manière approfondie et exhaustive tous les aspects de la gestion de projet, afin de vérifier les résultats obtenus dans le domaine du projet. Il permet d'évaluer la manière dont les risques sont maîtrisés pour répondre de façon satisfaisante aux spécifications coûts, délais et performances techniques. Il fait ressortir tous les aspects qui nécessitent des améliorations afin d'aboutir à des projets rentables. L'objectif principal de cet audit est de fournir l'assurance que les processus de gouvernance, de gestion des risques et contrôle interne pour la gestion de projet fonctionnent efficacement.

Dans ce second chapitre, nous allons en premier lieu aborder l'appréciation du contrôle interne de la gestion de projet par l'analyse du système contrôle interne et l'évaluation des risques-projets. En second lieu, nous allons parler de l'audit de gestion de projet de façon générale en précisant, ses objectifs, la méthodologie ainsi la réglementation en termes de normes et enfin la typologie.

Section 1 : Audit de gestion de projet

Un audit de projet est un examen formel d'un projet, souvent destiné à évaluer dans quelle mesure les normes de gestion de projet sont respectées. Il est réalisé par un service d'audit spécialement désigné, le Project Management Office, un comité de direction agréé ou un auditeur externe. On peut aussi définir l'audit suivant ces quatre fonctions principales qui sont :

- Planification ;
- Organisation ;
- Diriger ;
- Contrôle.

1.1. Définition de l'audit de gestion de projet :

L'Audit de projet est l'application des connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités du projet afin d'en respecter les exigences. La gestion de projet implique une équipe projet animée par un chef de projet dont le rôle sera d'intégrer les efforts internes à l'organisation, et aussi efforts externes pour parvenir au bon déroulement du projet.

Pour Kerzner (1992), l'audit de projet implique une structure temporaire capable de réagir rapidement, facilitant l'intégration et les communications tant horizontales que verticales.

1.2. Les objectifs de l'audit de gestion de projet:

L'audit est un composant important pour la réalisation des projets car il s'attaque à des montants et des durées de réalisation qui peuvent être très importants et, surtout, des natures de projet qui sont très différentes les unes des autres³⁹.

³⁹ SAMY JOST , GILLES MOINAT , GIOVANNI CAVALLERO : QUELLE APPROCHE D'AUDIIT EXPERT FOCUS
10/2015 AUDIT GENERAL P785

On peut distinguer un besoin d'audit à différents stades d'avancement du projet, soit au début ou pendant sa réalisation et après. Il est également intéressant de le réaliser lorsque le projet n'a pas abouti.

Au démarrage du projet lors de demande de financement, un audit de gestion de projet peut se justifier afin de rassurer le maître d'ouvrage sur la bonne compréhension des parties en charge de la réalisation sur les objectifs et les attentes et l'adéquation de la méthode choisie et assurer que la réalisation des travaux est conforme au phasage, qu'elle respecte le budget et les délais.

En fait, un projet doit identifier ces dérives pour permettre de prendre des mesures correctives afin qu'il puisse atteindre les objectifs du maître d'ouvrage sans trop d'écarts par rapport aux attentes initiales.

Une fois le projet est réalisé, l'audit ne peut plus corriger, mais il assure plusieurs fonctions : d'une part, si le projet s'est bien déroulé, il peut contribuer à mettre en place des bonnes pratiques et les faire partager au sein de l'entité en charge de la gestion de projets.

D'autre part, lorsque le projet n'a pas été bien mené conformément aux objectifs initiaux, il est nécessaire de procéder à un audit afin de comprendre les raisons pour lesquelles il a échoué.

L'objectif principal étant d'apprendre des erreurs et sur tout de s'assurer que si une situation semblable devait se produire à nouveau, elles ne seront pas reproduites.

Aussi, l'audit de gestion de projet est un audit d'efficacité plus exactement un audit de performance ; il assure l'atteinte des objectifs, pour cela l'auditeur doit observer toutes les normes adéquates et considérer ou se présente les différentes priorités.

1.3. Le Déroulement d'une mission d'audit de gestion de projet:

Une mission d'audit de gestion de projet elle se décompose généralement en trois phases ⁴⁰:

- ✓ La phase d'étude préliminaire, qui comprend la prise de connaissance de l'entité auditée, la détection des risques et l'orientation de la mission ;
- ✓ La phase de réalisation exécution des travaux de contrôle;
- ✓ La phase de conclusion de la mission et rédaction du rapport.

1.3.1. La phase de préparation de la mission

La démarche commence par un ordre de mission qui s'agit d'un document sommaire informant les responsables de l'objet, des circonstances et du calendrier de l'intervention. L'ordre de mission est suivi d'un premier contact avec les responsables du projet pour leur présenter la démarche projetée à la suite des opérations.

La détection des risques du projet passe par une phase de reconnaissance des domaines, un examen critique de l'organisation, des procédures et des processus mis en œuvre par les entités auditées. Les objectifs de pré-audit pour un projet d'une importance significative sont les suivants:

- Prendre connaissance des caractéristiques du projet :

La présentation du projet doit constituer le thème principal des premiers échanges avec les responsables de l'entité auditée. En ce début de mission, il s'agit de s'informer, sur l'histoire, et l'état d'avancement du projet de façon à :

- Situer le projet dans son environnement pour en comprendre les enjeux :

Les auditeurs vont s'interroger sur les origines du projet, les quelles doivent pouvoir se raccorder avec les objectifs généraux de l'entreprise. Pour les projets à dominante stratégique, ils seront amenés à étudier le cadre de planification de l'entreprise.

- Connaitre l'organisation et les équipes :

Les auditeurs se feront présenter la structure d'organisation du projet qui a été retenue et les raisons de ce choix, la composition des équipes de

⁴⁰ Ce qui suit est extrait de l'ouvrage, Les outils de l'audit interne, IFACI, Eyrolles, 2012, P 26

maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre et les fonctions assurées par leurs membres.

- Connaitre les coûts, le budget et la rentabilité du projet :

Les auditeurs demanderont communication des éléments du programme d'investissements, des prévisions budgétaires et de leur actualisation, ainsi que l'estimation de la rentabilité du projet.

- Connaitre les supports matériels du projet :

Il s'agira de savoir si le projet bénéficie d'une organisation matérielle spécifique et, dans l'affirmative, de se faire préciser les caractéristiques de cette organisation.

1.3.1.1. Identifier les risques :

Cette première analyse des risques sert à définir les pistes d'exploration à partir desquelles le véritable effort de diagnostic sera mis en œuvre.

L'attention et les moyens se concentreront alors sur les secteurs d'activité où les risques de défaillance sont significatifs. L'enjeu doit en valoir la peine. Pour cette raison, il est nécessaire de classer les risques par ordre d'importance.

Les auditeurs peuvent élaborer leur pré-diagnostic en s'appuyant sur des grilles d'analyse des risques de défaillance du projet. Le tableau ci-dessous fait référence à un projet informatique comportant de forts enjeux d'organisation.

1.3.1.2. Préparer la phase suivante :

Lorsque les risques potentiels ont pu être identifiés et ont fait l'objet d'un début d'analyse, il est alors possible de fixer la prochaine étape de la mission en définissant les axes et les limites. Tel que les objectifs assignés à la note d'orientations des travaux de Contrôle. Après validation, ce document permet d'élaborer le programme de travail de la phase de réalisation de l'audit.

1.3.2. La phase de réalisation de l'audit :

Cette phase est l'occasion d'accumuler les preuves nécessaires à la crédibilité des constats des auditeurs et de s'assurer du fondement des affirmations des personnes interviewées. Le programme de vérifications comprend les points de contrôle et d'examen détaillé ainsi que leurs modalités de mise en œuvre pour les activités réputées sensibles du projet. Il formalise les engagements réciproques au sein de l'équipe d'audit et permet d'élaborer le planning et le budget définitif de l'intervention, ce qui revient à organiser la mission dans le temps jusqu'à la diffusion du rapport.

À ce stade de la mission, les faiblesses révélées ne sont plus des «présomptions», mais de véritables constats dont il convient d'analyser les causes et les conséquences dans une perspective de résolution du problème.

Le cadre imparti à cet article nous limite à une présentation schématique et synthétique de quelques types de risque auxquels les auditeurs sont confrontés de manière récurrente. La présentation ne prétend donc pas à l'exhaustivité. Notons enfin que les risques peuvent concerner une seule phase, un seul domaine du projet ou avoir des conséquences en chaîne sur les phases successives et les domaines respectifs du projet. Lors de cette phase d'audit, les auditeurs devront évaluer le contrôle interne :

- Contrôler les risques afférents aux études d'avant-projet ;
- Contrôler les risques liés à l'organisation, aux ressources et aux contrats de prestations de service ;
- Contrôler les risques liés au management des équipes ;
- Contrôler les risques liés aux revues du projet.

1.3.2.1. L'évaluation du contrôle interne de la gestion de projet :

Le contrôle interne est un dispositif d'instructions et d'orientations visant à maîtriser l'ensemble des opérations, des tâches liées au projet tout en respectant la législation appliquée par l'entité concernée, lui permettant de situer les zones à risques, et tous les dysfonctionnements significatifs pour assurer le bon déroulement du projet et réussir sa mission d'audit.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Plusieurs définitions ont été données au contrôle interne au cours de son évolution, parmi lesquelles nous retiendrons ces trois définitions :

« Un processus mis en œuvre par l'administration, les dirigeants et le personnel d'une organisation, destiné à fournir une assurance raisonnable quant à la réalisation des objectifs suivants : la réalisation et l'optimisation des opérations, la fiabilité des informations financières et de gestion, la conformité aux lois et aux réglementations en vigueur »⁴¹.

« Le contrôle interne est un dispositif mettant en jeu un ensemble de moyens, de comportements, de procédures et d'actions, contribuant à la maîtrise de ses activités, à l'efficacité de ses opérations et à l'utilisation efficiente de ses ressources ; devant lui permettre de prendre en compte de manière appropriée les risques significatifs, qu'ils soient opérationnels, financiers ou de conformité »⁴².

Le contrôle interne est « une connaissance de l'entité et de son environnement et une évaluation du risque d'anomalies significatives ». Le contrôle interne est un processus conçu et appliqué par ceux chargés de la gouvernance, la direction et les autres personnes opérant dans l'entité, et destiné à fournir une assurance raisonnable quant à l'atteinte des objectifs de l'entité au regard de la fiabilité des rapports financiers, efficacité et efficience des opération et conformité avec la réglementation en vigueur⁴³.

L'appréciation du contrôle interne est une étape essentielle dans toute mission d'audit, elle est située dans la phase de réalisation. Un système de contrôle interne est nécessaire à l'audit de gestion de projet dans le but d'offrir une sécurité et une maîtrise de l'ensemble des opérations du processus de réalisation de projets dans le respect d'une réglementation et la bonne communication de l'information dont les objectifs sont comme suit :

⁴¹ L'appréciation du contrôle interne selon le référentiel COSO, IFACI, 2013. Téléchargeable sur le lien suivant : https://www.academia.edu/9659357/Pocket_Guide_COSO_2013; le 13/04/2022.

⁴² Guide AMF, cadre de référence 2007.P33 .

⁴³ Le contrôle interne par la norme internationale 315, in Guide pour l'utilisation des Normes Internationales d'audit dans les audits des petites et moyennes Entreprises, IFAC, 2007.Consulté sur le lien suivant https://www.ifac.org/system/files/downloads/TRADUCTION_ISA_GUIDE.pdf; le 13.04.2022

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

L'importance de l'environnement du contrôle interne :

Cet environnement de contrôle englobe :

- L'intégralité et la déontologie des cadres ;
- Le style de gestion de la direction de projet ;
- Le dévouement et la compétence de la direction et l'équipe projet ;
- La structure organisationnelle et l'attribution des responsabilités et rôles.
- Les politiques et pratiques en matière de ressources (humaines, matérielles et financières)

En mettant en place cet environnement de contrôle, la direction de projet donne des lignes directrices à l'ensemble de l'organisation, et contribue à motiver les équipes projets à l'importance de ces contrôles.

❖ Définir les enjeux et les objectifs du projet :

Cette maîtrise passe par un découpage du projet en processus, étapes, lot de travaux mesurables, et activités et tâches en assurant le principe de séparation effective des fonctions. Il est important de vérifier :

- La définition claire des objectifs et périmètre du projet est assurée
- L'identification du périmètre d'action des différentes parties prenantes dans l'organisation des projets
- La mise en place d'une structure du projet tout au long du projet.

❖ L'étude d'opportunité et expression de besoins :

Ce sont les deux premières phases du projet car elles font émerger les motivations et les raisons de la mise en œuvre du projet par la validation des jalons essentiels du projet à réaliser. Il s'agit d'analyser les dysfonctionnements du système actuel pour, au final, disposer d'une description unique et partagée de l'ensemble des besoins à satisfaire, dans ce cas, il faut contrôler les points suivants :

- Le cahier des charges qui préconise une solution fonctionnellement et techniquement pertinente au regard des besoins exprimés ;

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

- Une documentation validée qui porte sur les objectifs et enjeux du projet ;
- Les besoins on sous-traitance sont identifiés, justifiés et validés

❖ La planification :

L'organisation doit être en mesure d'évaluer et de planifier les travaux à réaliser dans le cadre d'une planification initiale adaptée à leur dimension, dont les points de contrôle sont :

- Vérification du planning global et initial détaillé du projet ;
- Contrôle des risques liés aux projets en cours, aux délais et performances.

❖ Les méthodes et outils :

L'auditeur doit veiller à l'utilisation de l'équipe projet d'un cadre de référence méthodologique applicable pour l'ensemble des projets.

❖ Le pilotage et le suivi :

Des structures de pilotages sont en place. Ces instances de pilotage se réunissent à chaque jalon majeur du développement du projet.

Les comités de suivi de projets sont généralement de trois comités :

- Le comité de pilotage : instance de décision et pilotage stratégique du projet ;
- Le comité du projet : instance de pilotage opérationnel du projet ;
- Le comité des utilisateurs : instance chargée de l'expression détaillée des besoins et des règles de gestion de projet.

La vérification de l'existence d'indicateurs de suivi de projet pertinents est nécessaire pour effectuer les bilans et reporting des projets.

❖ Les tests :

Assurer des tests de conformité et validation portant sur la validation technique du projet et des tests de pré-exploitation.

❖ L'audit et contrôle :

Effectuer un audit interne sur les projets majeurs et critiques (évaluation de la performance) et s'assurer qu'un contrôle qualité (assurance qualité) est mis en place tout en long du projet.

❖ Evaluation des risques-Projets :

On peut définir le risque projet comme suit « la *possibilité que survienne un événement dont l'occurrence entrainerait des conséquences (positives ou négatives) sur le déroulement et l'activité du projet* »⁴⁴. Dans cette définition on remarque les deux dimensions fondamentales du risque qui sont la probabilité d'occurrence et l'impact.

D.GOURC propose trois types d'impacts reliés directement aux objectifs et critères de succès d'un projet :

- Les impacts de type délai : dérive positive ou négatives des délais du projet.
- Les impacts de type Coût : économie ou surcoût par rapport au budget initial.
- Les impacts de type performance ou qualité : amélioration ou dégradation par rapport à la performance attendue.

Le contrôle interne s'en charge d'assurer l'assurance raisonnable, et les bonnes pratiques de contrôles afin de maîtriser les risques liés au projet.

➤ L'évaluation des risques :

Consiste à effectuer une cartographie des risques qui sert à chiffrer la probabilité d'apparition de chaque risque et estimer la

⁴⁴ Thèse : « Vers un modèle général du risque pour le pilotage et la conduite des activités de biens et services : propositions pour une conduite des projets et une gestion des risques intégrés. Institut National polytechnique de TOULOUSE -INPT, 2006. Consultable sur le site : <http://www.tel.archives-ouvertes.fr>. Consulté le 21/04/2022.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

gravité des conséquences sur les objectifs du projet⁴⁵. Cette maîtrise repose sur les bonnes pratiques de contrôle et la mise en œuvre de plans d'actions visant à réduire les risques-projets.

« La cartographie des risques se définit comme la démarche d'identification, d'évaluation, de hiérarchisation et de gestion des risques inhérents aux activités d'une organisation. La cartographie des risques est un levier indispensable au pilotage des risques et constitue le socle de la stratégie de gestion des risques »⁴⁶.

La cartographie est une matrice qui permet de situer les risques selon leurs gravités et leurs probabilités d'occurrences. Elle se présente comme suit :

Figure N°07 : cartographie des risques

Gravité \ Probabilité	Mineure	Significative	Grave	Très grave
Fréquent	acceptable sous conditions		inacceptable	
Peu fréquent				
Rare	acceptable			
Très rare				

Source : <https://www.preventica.com/dossier-cartographie-risques-definition.php#:~:text=La%20cartographie%20des%20risques%20se, Stratégie%20de%20gestion%20des%20risques.>

⁴⁵ Guide opérationnel du cadre de référence AMF relatif au contrôle interne, « Le contrôle interne du système d'information des organisations », CIFREF, IFACI, Paris, février 2009. P77-80.

⁴⁶ Extrait du site « <https://www.preventica.com/dossier-cartographie-risques-definition.php#:~:text=La%20cartographie%20des%20risques%20se, Stratégie%20de%20gestion%20des%20risques.> » consulté le 27/05/2022

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

❖ La criticité:

La criticité est définie comme le produit de la probabilité d'occurrence d'un accident par la gravité de ses conséquences.

$$\text{Criticité} = \text{Probabilité} * \text{Gravité}$$

Tableau N° 02 : Echelle de criticité.

		Criticité
C1	Acceptable	Pas d'action à entreprendre
C2	Indésirable	Des mesures correctives sont à mettre en place.
C3	Inacceptable	Des mesures correctives sont à mettre en œuvre immédiatement

Source : réalisé par nous même

❖ La gravité:

La gravité mesure les effets des conséquences plus ou moins importantes des risques et quantifie l'importance des dommages redoutés.

Tableau N° 03 : Echelle de gravité

Degré	La gravité
1	Mineure
2	Significative
3	Grave
4	Trèsgrave

Source : réalisé par nous même

❖ Probabilité d'occurrence:

La probabilité d'apparition d'un risque est une valeur numérique évaluée sur une échelle, elle permet de caractériser avec laquelle se produit l'enchaînement

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

d'événements qui conduit à l'accident.

Tableau N°04 : Echelle de probabilités

Degré	Probabilité occurrence
1	Fréquent
2	Peu fréquent
3	Rare
4	Très rare

Source : réalisé par nous même

➤ Tableau N°05 : La grille d'évaluation d'un projet

N°	Questions	OUI	NON
1	Avez-vous exploité les expériences de projets précédents (échecs et réussites) ?		
2	Avez-vous : *Identifié les objectifs Qualité, Coût, et délai ambitieux avec une victoire rapide ?		
3	Avez-vous une bonne vision sure : * le fait que votre produit est vendable par ses prestations, * qu'il intègre des innovations qui seront « le plus » par rapport à la concurrence		
4	Avez-vous structuré votre équipe projet pour : * Gérer les complexités techniques et humaines * Appeler si besoin des expertises externes ?		
5	Suite à un avant-projet avez-vous retenu une solution compatible avec vos objectifs ?		

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

6	Avez-vous jalonné le projet par un scénario logique pour que votre équipe sache où elle doit aller ! (Les étapes de PCDA)		
7	Avez-vous identifié les risques, les préoccupations des acteurs, les opportunités ?		
8	Avez-vous transformé l'étape 7 en conditions de réussite par contributeurs respectant le scénario logique pour que chacun sache ce que l'on attend de lui ?		

N°	Questions	OUI	NON
9	Avez-vous une bonne visibilité de la cohérence entre délai et la capacité à assurer les charges ?		
10	Avez-vous prévu le mode de pilotage pour garantir l'obtention des résultats attendus ?		
11	Avez-vous des indicateurs simples et pertinents permettant à chaque instant de savoir où vous êtes sur la trajectoire du projet vers le livrable et d'en mesurer l'avancement ?		
12	Avez-vous prévu comment vous allez confirmer que votre produit est apte à être fabriqué et respecte les cibles QCD ?		
13	Avez-vous prévu comment votre conception sera certifiée bonne en produit et process (qualité répétable) et homologuée (autorisation de vendre donnée par les services officiels concernés) ?		
14	Et si c'était à refaire ? Avez-vous construit un bilan simple et pragmatique pour être exploité par les autres projets ?		

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

15	Avez-vous prévu de communiquer tout au long du projet ? *Vers les clients et les décideurs, *En interne de l'équipe projet à chaque phase du projet, et vers les autres projets.		
	Bilan =		

Source : CORBEL, J.C. « Management de projet : fondamentaux-méthodes- outils-cahier couleur-Management de projet en 15 étapes, éd. EYROLLES, Paris, 2005.

❖ Les étapes clés du processus de projet/contrôle

On distingue plusieurs étapes clé du processus de projet / contrôle :

- 1) **Le lancement et le cadrage/ validation du projet** : consiste à effectuer une étude préalable afin d'analyser l'expression des besoins, également aussi un compte rendu détaillé du comité chargé des projets (enjeux, gains, risques).
- 2) **La conduite du changement** : réaliser une analyse d'impact visant à orienter l'utilisateur vers un plan de formation et un plan de communication.
- 3) **La gestion de projet** : représente un enjeu de management fort, elle doit faire partie de la boucle d'amélioration continue et à ce titre, être auditée à savoir :
 - L'efficacité du plan de projet (schéma d'organisation) ;
 - L'aptitude des démarches déployées à anticiper et maîtriser les risques liés ;
 - L'implication des acteurs et leurs interactions entre eux et avec les parties prenantes concernées ;
 - Le respect des délais, coûts voire leur réduction ;
 - La pertinence et l'utilisabilité des livrables à chaque étape ;
 - La définition et l'application du plan qualité projet qui lui permet de consigner l'ensemble des informations pertinentes à l'avancement des travaux (tableau de bord d'avancement) ;
- 4) **La conception** : un cahier des charges contenant des spécifications détaillées et générales, fonctionnelles et techniques intégrant les

contrôles applicatifs, l'audibilité et les contrôles de sécurité et de disponibilité.

- 5) **Réalisation/développement** : Dans cette étape, le MOE effectue des tests, des paramétrages, c'est-à-dire un plan d'assurance qualité est nécessaire pour permettre la mise en recette.
- 6) **Qualification de l'application tests/recettes** : Il s'agit des plans de tests utilisateurs (jeux et scénarios de tests par MOA) ainsi que le bilan des tests (PV de recette) d'où la mise en place d'une autorisation pour le déploiement.
- 7) **Accompagnement utilisateur/formation** : par le plan et les supports de formation ;
- 8) **La mise en production et déploiement** : Impacts sur la production identifiée, exploitabilité validée, documents à jour, et enfin planification pour mise en production.
- 9) **Bilan** : un inventaire des anomalies significatives (levée des réserves), et mettre en place un plan d'action pour les résoudre, et la clôture du projet.

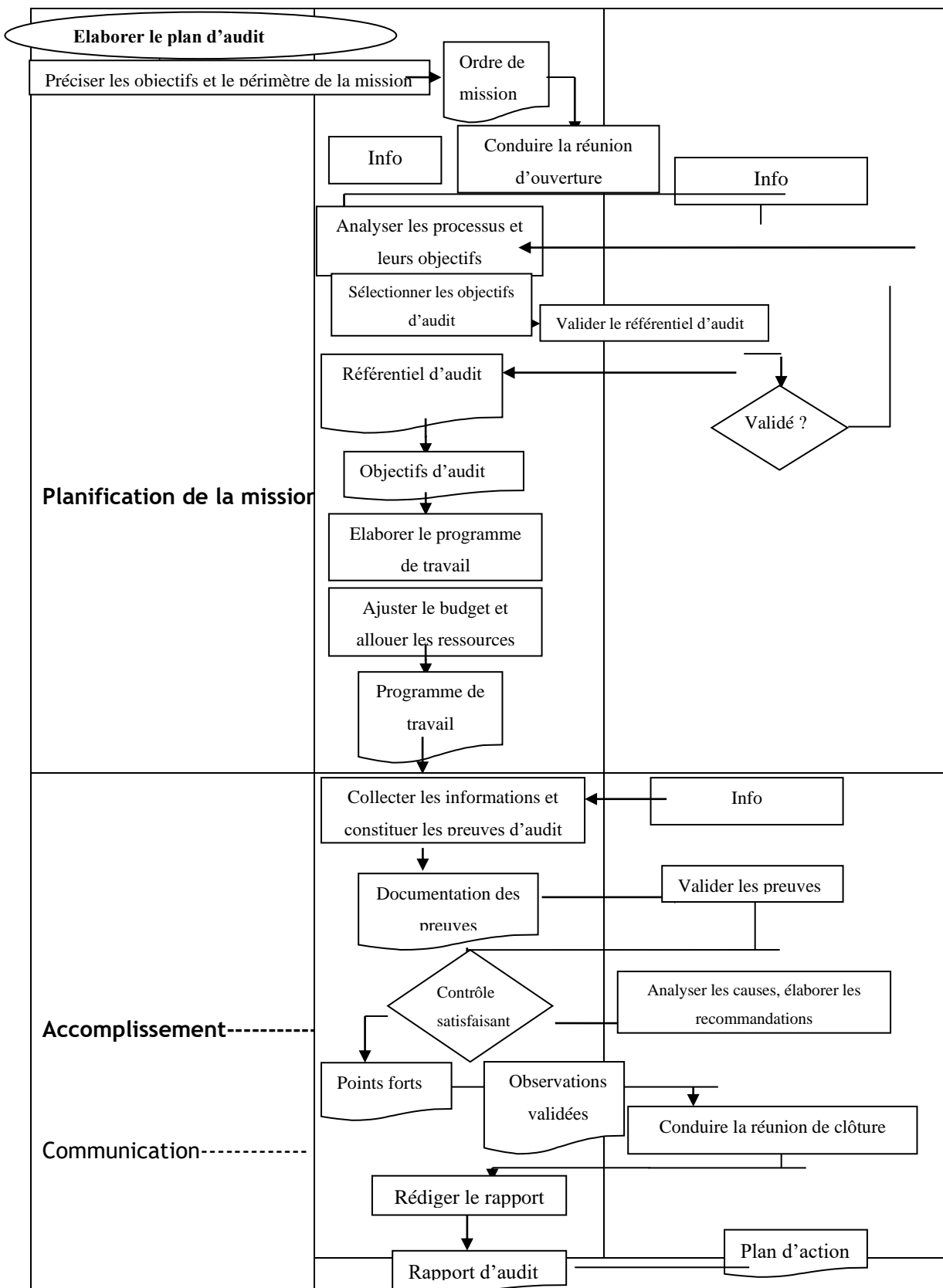
1.3.3. La phase de conclusion de la mission et rédaction du rapport:

Il s'agit de la phase de conclusion de la mission : les notes prises en entretien, l'étude de la documentation et des procédures recueillies, le contrôle des dossiers et des systèmes d'informations ont permis de constituer un dossier dont le volume est important.

Les auditeurs doivent à présent structurer leur réflexion. Il convient de classer les idées et les faits, en fonction de leur importance, de les regrouper par thème et de travailler à l'élaboration du plan détaillé du rapport d'audit.⁴⁷

⁴⁷ GENEST, B. A, et NGUYEN, ThoHan, « Principes et techniques de la gestion de projets », Ed. Sigma Delta, 2002.P10.

Figure N°08 : Processus de réalisation d'une mission d'audit interne



Source : Extrait de l'ouvrage Les outils de l'audit interne, IFACI, Eyrolles, 2012.p26

Section 2 : Audit de qualité de projet de construction

Le domaine de construction est le plus touché par les problèmes liés à la gestion car les projets de construction subissent souvent des retards et des dépassements de budget, de délais et de la qualité, et ceci est due à la mauvaise planification et l'absence de la prise en compte du risque dans le projet en général et dans les plannings en particulier.

L'audit qualité est un diagnostic méthodologique permettant : « de vérifier la conformité d'un système qualité d'un fournisseur aux exigences prescrites par le client ; de vérifier la conformité de son propre système qualité aux exigences qualité en permanence et à la suite du changement important au niveau interne et de faire évaluer son propre système qualité par rapport à une norme de système qualité au niveau externe⁴⁸ ».

Enfin Le non-respect de ces performances résulte de la mauvaise appréciation des contraintes liées suivant les normes exigées et applicables dont la solution est d'effectuer des audits internes de qualité et des contrôles efficaces dans l'intérêt d'évaluer et autocontrôler tous les systèmes de management (système management de la qualité, système management de l'environnement, et le système de la santé et la sécurité au travail) en vue de garantir la pérennité de l'organisation dans des conditions légales et réglementaires et d'assurer le fonctionnement de la démarche d'amélioration continue .

Cette section fera l'objet de deux parties, la première partie est consacrée d'une part pour définir le concept qualité et ses objectifs, sa politique et son plan d'assurance et d'une autre part pour aborder le système management intégré, ses parties intéressées, et finir avec les risques et opportunités. Dans la seconde partie, on parlera de l'audit qualité par une définition, ses objectifs, ses acteurs et son processus, et à la fin examiner la qualité des travaux de construction.

⁴⁸ Ce qui suit est extrait du livre : Philippe Détrie : « conduire une démarche qualité » éd. organisation 1998-2001. paris .P112

2.1. Définition d'un Projet de construction :

Un projet de construction est un enchaînement des étapes d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin qui peuvent varier selon le type d'ouvrage. L'entreprise est dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences telles que les contraintes de délais, de coûts et de ressources. Un découpage peut être établi du point de vue du management des risques, avec des jalons correspondant à des points de vigilance particulière ou à des transferts de responsabilités⁴⁹ :

➤ **La phase des études d'opportunité :**

Cette phase définit le début du projet d'un point de vue du maître d'ouvrage dans lequel le risque est purement financier : Elle comprend un préprogramme, un planning enveloppe, un budget enveloppe, le choix du mode contractuel.

➤ **La phase des études générales :**

Cette phase explique l'établissement du programme, du planning directeur, du budget estimé et du montage financier. Le risque lié au fonctionnement de l'ouvrage s'ajoute au risque économique et financier. Cette phase est suivie par les études d'esquisses et l'avant-projet détaillé, marquant le début du projet du point de vue de la maîtrise d'œuvre.

➤ **La phase de dépôt du permis de construire :**

Cette phase est une étape importante car une grande partie du management des risques est transférée vers la maîtrise d'œuvre, les risques de délais budgétaires, de sécurité, d'environnement, techniques. Elle est suivie par les études de projet et par la constitution du dossier de consultation des entreprises (DCE).

⁴⁹ Management des projets complexes de génie civil et urbain, projet GERMA, cahier pratique, le moniteur des travaux publics et du bâtiment n° 5682.19 octobre 2012, France, P8.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

➤ **La phase de contractualisation :**

Cette phase marque la maîtrise d'œuvre et les entreprises (y compris sous-traitantes) qui jouent un rôle primordial dans le management des risques économiques et financiers. Durant cette phase la maîtrise d'œuvre doit accorder une attention particulière aux risques de délais, de sécurité, d'environnement et aux risques techniques.

➤ **La phase des travaux préliminaires :**

Cette phase définit les travaux préliminaires : les travaux de terrassement, de dépollution et d'installation. Lors de cette phase, les risques les plus importants sont techniques, environnementaux et relatifs à la sécurité. Ils concernent autant la maîtrise d'œuvre que les entreprises. Par ailleurs l'entreprise responsable des travaux préliminaires est concernée par les risques de délais, de budget et de sécurité des tiers.

➤ **La phase des travaux principaux :**

Cette phase s'achève avec l'installation des équipements. La maîtrise d'œuvre et les entreprises doivent accorder une attention particulière aux risques de délais, de budget et de sécurité sur le chantier.

➤ **La phase de livraison :**

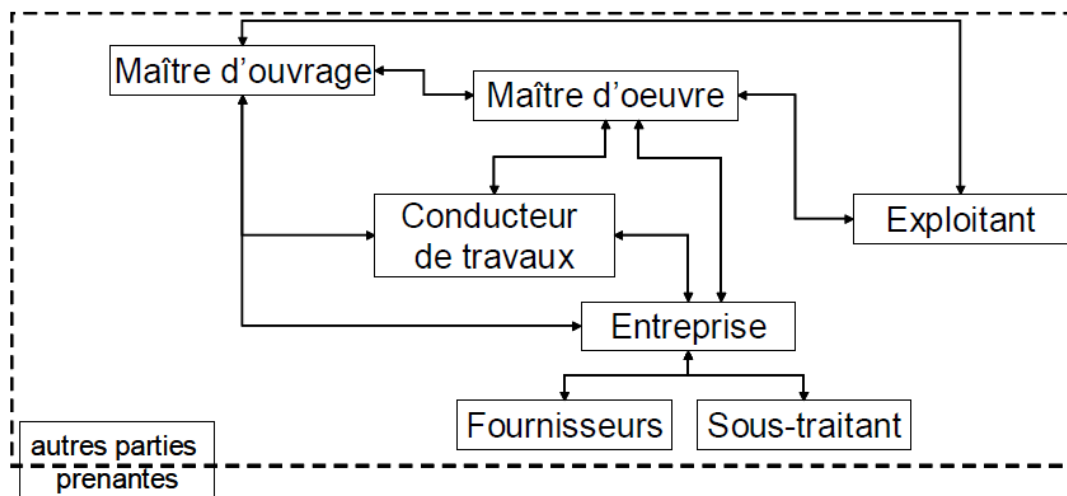
Cette phase est importante dans le domaine du management des risques dans la mesure où un nombre important d'acteurs se retirent du projet qui s'accompagne à un transfert des risques, car l'importance accordée au risque n'est pas la même pour tous. Pour optimisation des risques il est nécessaire de définir d'un et coordonné des acteurs décrits.

2.2. Acteurs des projets de construction :

Une méthodologie et des outils permettant aux acteurs de construire et de mieux maîtriser les risques de projet. Il convient de mettre en place un modèle conceptuel du projet, puis d'identifier les facteurs de risque à prendre en compte.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Figure N°09 : schématisation des relations entre les acteurs des projets de construction



Source : D. BREYSSE, H. HIANDOU, identification des risques pour les projets de construction, 19^{ième} congrès français, 2009, P3.

Figure N°09 schématise les relations entre les différents acteurs du projet, le figuré en pointillés schématisant le cadre du projet, qui recouvre aussi la phase d'exploitation de l'ouvrage.

Les parties prenantes recouvrent les acteurs qui interviennent à titre divers dans le projet :

Acteurs avec liens contractuels (financeurs, assureurs, contrôle technique),
Acteurs avec un lien réglementaire ou administratif (autorités en charge de la réglementation, décideurs politiques, commissions techniques) et

- Acteurs d'influence (usagers, riverains...).

2.3. Procédure de réalisation d'un projet de construction :

Le but de la présente procédure est de définir les modalités de déroulement de l'activité de réalisation des travaux de l'entreprise COSIDER Construction, elle s'applique à l'ensemble des travaux, quel que soit leur nature (Bâtiment et génie civil) de la phase de terrassement jusqu'à la réception par le client.

L'application de la présente procédure, relève du directeur du site et du responsable des travaux. Leurs nominations sont définies par décisions.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Le pilote de processus « réalisation des ouvrages » s'assure du respect des dispositions définies par la présente procédure, on distingue six principales étapes :

2.3.1. Installation du chantier

Le déclenchement du processus de « réalisation des ouvrages est matérialisé par la réception du dossier de réalisation émis par le processus « commercial ». Ce dossier comprend : l'ordre de service, une copie du contrat, un dossier graphique et un planning directeur.

Le Président Directeur Général, après concertation avec le responsable de la direction travaux bâtiment ou génie civil, procède à la nomination du Directeur de Pôle par décision dûment établie et délégation de pouvoirs. Une visite de site est alors programmée pour les besoins de reconnaissance et de préparation des travaux.

L'installation du chantier se fait en présence du client et/ou du maître de l'œuvre et est matérialisée par un Procès-Verbal d'installation du chantier.

Suite à cela un ODS⁵⁰, signé par les deux parties (COSIDER construction / client), fait office de démarrage des travaux.

2.3.2. Réalisation des travaux

Le Directeur du Pôle concerné et l'équipe du projet procèdent à la planification de la réalisation par le biais de plannings détaillés et élaborent un budget détaillé du projet validé par la direction générale.

Le PAQ fait partie du plan d'exécution du projet y compris le PHS. Il mentionne les ressources nécessaires permettant de réaliser le projet conformément aux exigences du client et exigences réglementaires et légales sans porter atteinte à l'environnement ni à la sécurité et la santé des personnes.

⁵⁰ C'est un document obligatoire qui donne ordre : de démarrage de travaux, arrêt de travaux, de reprise de travaux et régularisation.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Le plan Assurance Qualité contient :

- Politique de l'entreprise ou un résumé
- Organisation du projet (organigramme et responsabilités)
- Procédures applicables ou la référence à celles-ci
- Plan de contrôle
- Planification du projet
- Dispositions HSE (programmes environnementale et SST)
- Liste des enregistrements

Pour chaque projet engagé, le directeur du projet et son équipe élaborent le plan assurance qualité en tenant compte des spécificités du projet.

Le PAQ doit être approuvé par le directeur central des travaux concerné (Bâtiment ou Génie civil) avant sa remise au client.

La réalisation des travaux se déroule selon le dossier d'exécution et les contrôles sont rigoureusement opérés conformément au PAQ, un cahier de chantier interne est ouvert pour enregistrer les évènements et l'historique des travaux.

Un suivi hebdomadaire et mensuel est assuré par la direction centrale des travaux. Un flash mensuel et un état d'avancement physique et financier hebdomadaire sont renseignés en l'occurrence.

Des rapports d'activités mensuels, entreprise et sites, sont élaborés par la direction centrale contrôle de gestion et système d'information.

Des réunions mensuelles sont tenues, présidées par le PDG, regroupant les cadres dirigeants, les directeurs des sites et toute autre personne concernée, afin d'analyser les deux rapports d'activités mensuels et de décider des actions à entreprendre.

Un PV de réunion de production est établi. Les volets QSE (qualité, sécurité et environnement) sont également abordés.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Parallèlement un contrôle en continue est effectué par des organismes externes (CTC, BET de suivi). En phase de terrassement le contrôle continu est assuré par le projet (chantier) mais la réception définitive des terrassements est de la responsabilité du CTC.

Des enregistrements sont élaborés et une copie est sauvegardée au niveau du service technique.

Les équipements de mesure et de surveillance sont gérés en application de la « Procédure de gestion des installations spécifiques ». Une liste des équipements indique la fréquence et la nature de la vérification nécessaire à leur bon fonctionnement (vérification, étalonnage,).

Des cahiers de chantier et de réception, ouverts au démarrage des travaux, retracent la relation avec le client pour toute la durée du chantier.

Les documents nécessaires à la réalisation (plans, croquis) sont mis à la disposition des intervenants tout au long du déroulement des travaux.

Un responsable est désigné à l'effet de gérer les modifications et les versions pertinentes pour prévenir toute erreur de rattachement de plan à des parties d'ouvrages, un registre de réception des plans est mis en place et tenu à jour.

Les sous-traitants engagés sont suivis et maîtrisés par les dispositions de la procédure de « gestion des achats et de la sous-traitance ».

Tout au long de la réalisation des travaux, les reprises et retouches éventuelles doivent être documentées, comme prévu par la procédure de « gestion des produits non conformes ».

Il est procédé à deux réceptions avec les sous-traitants

- Réception provisoire à l'issue des travaux - PV de réception provisoire sous-traitant.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

- Réception définitive à l'issue d'une période définie contractuellement- PV de réception définitive sous-traitant

Le client est écouté tout au long de la réalisation du projet et sa satisfaction est relevée par le biais d'une enquête effectuée semestriellement au niveau de chaque chantier par le biais d'un enregistrement : enquête de satisfaction client.

Les supports renseignés sont transmis au RQSE pour analyse décisions.

2.3.3. Programmes SST et environnemental

Des programmes SST et environnemental sont établis et sont mis en œuvre au niveau de chaque site. Des correspondants QSE et HSE veillent à leur application par des inspections continues. Des enregistrements sont établis et transmis régulièrement à la direction générale.

Une induction est mise à la connaissance de toute personne accédant au site. Des consignes relatives au respect des mesures prises en matière de sécurité et environnement, sont communiquées tant pour le personnel interne qu'externe (sous-traitants, visiteurs,)

2.3.4. Réception des travaux

Avant la réception provisoire avec le client, l'entreprise procède à des réceptions intermédiaires internes, opérés par un personnel dûment habilité. Un PV de réception interne est établi.

A l'issue des travaux, une réception provisoire est prononcée contradictoirement avec le client ou son représentant. Un PV de réception provisoire est établi. Les réserves éventuelles font l'objet de corrections avant la réception définitive.

2.3.6. Fin de chantier

La fin de chantier est matérialisée par la réception définitive qui est prononcée conformément au contrat, par le client. Un PV est dressé.

Chaque Directeur de pôle ou projet est tenu d'élaborer un bilan de retour d'expérience qui comprend les événements marquants de la vie du projet et servira

à capitaliser l'expérience de la conduite de projets et prévenir la récurrence de problèmes.

2.4. Système qualité dans la gestion de projet :

Une entreprise est régie par ses procédures qui lui permettent de bien gérer un projet par l'atteinte de ses objectifs déterminés, pour cela elle doit faire appel à l'audit qualité qui lui permettra de s'assurer que les procédures de son processus sont correctement appliquées.

2.4.1. Définition de la qualité :

La qualité doit être avant tout une aide au management pour atteindre les objectifs de l'entreprise et pour que la stratégie de fidélisation et de conquête de clients soit inscrite de façon durable.

L'initialisation d'une démarche qualité commence par une réflexion globale sur la politique qualité qui sera menée dans l'entreprise. Cette politique qualité devra faire partie intégrante des automatismes de tous les acteurs de l'entreprise. Elle sera mise en œuvre dans un but d'amélioration permanente des produits ou services afin de garantir et d'accroître l'image de marque de l'entreprise, Afin d'assurer la même exigence qualité, cette politique est par ailleurs déclinée et mise en œuvre dans les entreprises rattachées ou de sous-traitance, ainsi que chez les fournisseurs. Les clients sont particulièrement sensibles à cette politique qualité d'accompagnement des services et produits⁵¹

La Norme ISO 9000 donne la définition de la qualité, suivante :

« Ensemble de propriétés et caractéristiques d'un produit ou d'un service qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites ».

La qualité assure l'amélioration continue par :

- La satisfaction du client.

⁵¹ Du livre : Daniel Frécher et al ; démarche qualité 100 questions pour comprendre et agir « mise en place d'une démarche qualité », Edition AFNOR ; p50

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

- La mesure et l'amélioration de l'organisation.
- L'Analyser et évaluer la conformité du travail.

Les objectifs de la qualité reprend aux grandes lignes de la politique qualité car elle permet de déterminer la conformité ou la non-conformité des éléments du système qualité ; l'efficacité du système qualité mis en œuvre et la satisfaction des exigences réglementaires.

2.4.2. Outil de qualité

Les outils de qualité permettent d'évaluer et de mesurer la qualité d'un processus dans le respect des dispositions établies à fin d'améliorer les résultats de l'entreprise. On distingue de nombreux outils d'évaluation :

- **Enquête de satisfaction** : cet outil est au cœur de la démarche qualité dans toute unité. Elle permet de mesurer le niveau de satisfactions des clients.
- **Évaluation des fournisseurs** : il convient pour tout organisme de mettre en place des mesures adéquates d'évaluation des fournisseurs afin de maîtriser la qualité du produit livré au client
- **Benchmarking** : c'est une démarche qui contribue à l'amélioration permanente de l'organisme par la comparaison des techniques de gestion de projet.
- **L'amélioration continue** : adaptation de la roue de Deming (PDCA).

2.4.3. La politique Qualité :

La politique qualité est un engagement de l'entreprise sur le respect des normes avec leurs exigences.

Elle est définie dans la Norme ISO 9000 comme :

« Les orientations et intentions générales d'un organisme relatif à la qualité telles qu'elles sont officiellement formulées par la direction ».

La politique qualité permet de traduire les besoins des clients et la stratégie de l'organisation en prenant compte la culture de l'organisation.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

L'entreprise s'engage dans une politique intégrant Hygiène, sécurité, environnement (HSE), conformément aux normes ISO 9001, ISO 45001 et ISO 14001.

Le HSE est un ensemble qui étudie et met en œuvre les aspects pratiques de la qualité, afin de conduire à un système de management intégré.

Le chargé QHSE peut intervenir dans le management de la qualité, le management de la sécurité et le management environnemental de son entreprise. À ce titre, il est chargé de veiller à la sécurité du personnel, à sa formation en matière de prévention des risques, au respect des normes et leurs exigences.

La politique doit **répondre aux exigences suivantes** :

- Adaptée à l'organisme,
- Définir l'orientation stratégique,
- Définir les objectives qualités,
- Doit impulser la démarche qualité pour satisfaire aux exigences applicables à tous les niveaux,
- Assurer l'amélioration continue comme exigence.

2.4.4. Le plan d'assurance qualité :

Le Plan d'Assurance Qualité est un document de gestion de projet qui définit toutes les spécificités et les caractéristiques nécessaires pour la réalisation d'un projet dans le but de garantir la conformité du projet livré, en lien avec les exigences spécifiées pour la réalisation de ce dernier.

Ce document doit être rédigé en accord avec les parties prenantes, pour s'entendre sur les "règles" à adopter depuis la notification du marché à la réception des ouvrages. Le résultat final doit être conforme en termes de qualité avec le plan décidé. L'entreprise réalisatrice et le client sont les deux parties prenantes principales concernées qui doivent être en accord lors de la rédaction de ce plan.

Ce document met en place un projet de qualité conformément aux exigences de la norme ISO 9001 lui permettant d'orienter, de contrôler et d'améliorer l'ensemble de ses activités en matière de qualité. Dans le prolongement de la

politique qualité, et dans l'amélioration continue COSIDER construction à décider d'intégrer dans son système de management de la qualité la gestion des aspects environnement, santé, sécurité au travail dans la certification aux trois normes ISO9001, ISO14001, ISO45001⁵².

2.3.5.Repli du chantier

Le repli du chantier est entamé au et à mesure de l'achèvement des travaux et prend fin à l'issue de la levée des réserves après la réception provisoire.

Un dossier de traçabilité (As built) est constitué et conservé au niveau des archives De l'entreprise. Son contenu est identifié dans la fiche de traçabilité.

2.4.5.Système de management Intégré « SMI » :

Selon la norme ISO 9000 :2015⁵³, un système de management est un ensemble d'éléments (activités) corrélés ou interactifs permettant à un organisme d'établir une politique, des objectifs et d'atteindre ces objectifs. L'intégration, dite aussi harmonisation, de plusieurs systèmes de management s'appelle un système de management intégré (SMI).

Un système de management intégré est donc l'ensemble des éléments (activités) corrélées et / ou interactives combinant les trois aspects (Qualité, Sécurité et Environnement par exemple) et permettant d'orienter, de piloter et de contrôler l'organisme et l'ensemble de ses processus sur ces différents aspects (QSE) pour accroître son niveau de performance⁵⁴.

Les référentiels normatifs ISO9001, ISO45001 et ISO14001 énoncent respectivement l'ensemble des exigences de maîtrise des systèmes de management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement.

2.4.5.1.Système de Management Qualité « ISO 9001 » :

Le système de management qualité est l'ensemble des procédures qui se traduit par le processus suivant :

⁵² Extrait du plan d'assurance qualité (document interne de COSIDER construction)

⁵³ Norme internationale, l'ISO 9000:2015 spécifie les termes et définitions s'appliquant à toutes les normes relatives au management de la qualité et aux systèmes de management de la qualité élaborées par l'ISO/TC 176.

⁵⁴ « Systèmes de management de la qualité – Principes essentiels et vocabulaire. 3.5.3 Système de management », sur ISO.org, consulté le 24/06/2022

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

2.4.5.1.1.Processus du système de management de la qualité :

Se réalise par neuve étapes qui se résume comme suite ;

2.4.5.1.1.1.Maitrise des documents :

La gestion des documents du SMI est assurée par le correspondant QSE du chantier, et régis conformément à la procédure de maitrise des documents et des enregistrements dont : manuel qualité et la revue de direction

a) Manuel qualité :

L'organisme doit assurer la mise à jour de son manuel qualité, il comprend :

- ✓ Le domaine d'application du système de management de la qualité détaillé.
- ✓ Les procédures documentées établies par le SMQ.
- ✓ La description des interactions entre les processus du SMQ.

b) La revue de direction :

La direction doit revoir le Système management intégré pour assurer qu'il demeure pertinent, adéquat et efficace.

Cette revue doit comprendre l'évaluation des opportunités d'amélioration, ainsi que le besoin de modifier le système de management intégré.

Les éléments d'entrées de la revue de direction doivent inclure les informations suivantes :

- Les résultats des audits internes ;
- Le fonctionnement des processus ;
- L'état des actions correctives et préventives ;
- Les actions issues des revues de direction précédentes ;
- Les recommandations d'amélioration ;

Les éléments de sorties de la revue de direction doivent comprendre les décisions et les actions relatives à mener :

- À l'amélioration de la performance du SMI et ses processus ;

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

- À l'amélioration du projet bâti en rapport avec les attentes du client et la conformité aux exigences normatives.
- Aux besoins en ressources.

2.4.5.1.1.2. Planification du projet :

La planification du projet consiste à établir :

- les différents plannings du projet ;
- le plan de mobilisation du personnel, ressources humaine et matériels ;
- le plan d'approvisionnement.

Qui sont extrait du budget validé de la DG, ces activités sont conduites par la procédure de réalisation des ouvrages.

Sur la base du contrat et des délais d'exécutions le service technique élabore le planning des travaux, le planning du personnel, le planning matériel, le planning des matériaux.

2.4.5.1.1.3. Le management des ressources :

1. Humaine :

Le management des ressources humaines est régi par des procédures de gestion définies dans le SMI.

2. Équipements et infrastructure :

Le service matériel du chantier assure sa gestion par l'application des procédures : gestion de la maintenance du matériel, gestion des installations spécifique et gestion du parc matériel.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

2.4.5.1.1.4. Les approvisionnements et la sous-traitance :

Pour les besoins du chantier, le responsable des achats et de sous-traitance doit respecter le marché local et programmer ses approvisionnements conformément au planning établi lors de la préparation du chantier ;

- Pour les fournisseurs : joindre la liste des fournisseurs qualifiés ;
- Pour la sous-traitance : faire appel d'offre aux sous-traitants pour l'exécution des travaux à externaliser.

Les matériaux sont approvisionnés sur le chantier suivant le planning prévisionnel.

2.4.5.1.2. Réalisation du projet :

La réalisation du projet comporte plusieurs phases en outre :

- a) L'installation de chantier avec divers locaux et ateliers
- b) Les études d'exécution
- c) L'implantation du projet
- d) Les terrassements généraux
- e) Les terrassements particuliers
- f) L'infrastructure
- g) La superstructure
- h) Les corps d'états secondaires (CES)
- i) Les VRD
- j) La livraison du projet
- k) La clôture et repli

2.4.5.1.2.1. L'évaluation et le contrôle du SMI : audit interne

L'objectif de ce processus est de définir et d'établir une méthodologie de vérification et de contrôle du SMI et sa mise en œuvre. L'audit interne est le moyen le plus efficace pour définir sa politique et pour assurer :

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

- La vérification la conformité des exigences des normes ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001.
- Vérifier l'efficacité du système avec les objectifs établis.
- Vérifier la mise en œuvre des actions correctives et préventives à travers les plans d'action.

L'Audit interne a pour objet de fixer les modalités de planification, d'organisation, de conduite des audits internes et d'exploitation de leurs résultats ainsi que les modalités d'évaluation des auditeurs, par ailleurs :

- Il s'assure des responsabilités quant à la planification, l'exécution des audits et la conservation des enregistrements y afférents.
- Il s'assurer que le SMI de COSIDER Construction est conforme aux exigences, mis en œuvre et entre tenu de manière efficace.
- Rappeler l'exigence (norme ou système documentaire) non respectée, Formuler clairement la défaillance constatée,
- Faire apparaître clairement la preuve de cette défaillance.

Une fois le programme diffusé et les équipes constituées, le responsable de chaque mission d'audit élabore un plan d'intervention et analyse le système documentaire des activités pour lesquelles il est missionné.

Il a la responsabilité de la conduite de l'audit et de la rédaction du rapport d'audit.

L'audit se déroule comme suit:

- Réunion d'ouverture
- Réalisation de l'audit sur le terrain
- Réunion de clôture

Le responsable de la mission d'audit rédige un rapport devant contenir au minimum la liste de présence aux réunions d'ouverture et de clôture, la synthèse des constats d'audit et l'appréciation sur l'efficacité du fonctionnement des activités auditées. Ce rapport est diffusé au RQSE et au responsable du processus concerné.

Dès réception des rapports d'audit, le responsable du processus concerné

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

définit et met en œuvre les actions nécessaires à la prise en charge des constats d'audit.

Le suivi de cette mise en œuvre et de l'efficacité de ces actions est assuré par le RA.

Il doit, une fois les écarts corrigés, statuer sur l'efficacité de l'action corrective engagée et valider le plan de suivi des actions correctives.

2.5.1.1.4. Traitement des non-conformités :

Le traitement des non-conformités est défini dans la procédure de gestion des produits non conformes par des modalités d'identification et mis en œuvre des actions correctives ainsi que par l'élimination des causes de non-conformités.

2.5.1.1.5. Relation avec le client :

Pour les besoins du suivi des travaux, un journal de chantier est ouvert, tenu à jour par l'entreprise et mis à jour à la disposition du maître d'ouvrage, il contient :

- L'avancement des travaux
- Le matériel utilisé
- Les horaires de travail
- Les éléments imprévus
- Les différentes contraintes
- Les réclamations du maître de l'ouvrage.

2.5.1.1.6. L'évaluation par la direction générale :

Une évaluation sur le taux d'avancement, des points faibles et forts réalisée par une inspection de la direction générale chaque mois. Une revue de direction annuelle est tenue dans le cadre du SMI qui vise à son amélioration.

2.4.5.2. Système de Management Environnemental = ISO 14001

Cette thématique s'inscrit dans la sauvegarde de notre planète pour les générations futures. Il s'agit donc de :

- Maîtriser les impacts environnementaux

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

- Suivre le contexte réglementaire et ses exigences en matière d'environnement.

Pour COSIDER Construction la sauvegarde de l'environnement se fait par la gestion des déchets ⁵⁵;

- La gestion des déchets générés par l'activité du projet est assurée par le biais du programme environnemental.
- Les déchets métalliques sont stockés sur une zone aménagée en attendant l'organisation de leur vente.
- Les déchets internes sont enfouis.
- Les déchets ménagers assimilés sont acheminés vers la décharge publique.
- Les huiles usagées, pneumatiques, batteries et consommable informatique sont acheminés vers la direction centrale du matériel (oued smar) pour leur traitement.
- L'entreprise procède à un nettoyage complet du site avant le repli.

2.4.5.3. Santé Sécurité au Travail = ISO 45001

La sécurité a pour fonction de réduire le taux d'accident à zéro. Elle recherche en conséquent le niveau zéro d'accident comme de maladies professionnelles. Elle assure que⁵⁶:

- Les travailleurs du projet sont soumis à un suivi médical assuré par convention durant toute la vie du chantier ;
- Afin de prévenir les accidents de travail, des campagnes de sensibilisation sont organisées régulièrement ;
- Le port des EPI est obligatoire et une signalisation pertinente est mise en place à l'intérieur du chantier ;
- Une structure HSE centrale consolide les statistiques d'accidents/incidents et propose en permanence des actions visant à améliorer le niveau de protection des personnes.

2.6. Les parties intéressées : se présente comme suit :

⁵⁵ Ce qui suit est extrait du : « Plan d'assurance qualité », document interne de COSIDER construction, p9-p10.

⁵⁶ Plan d'assurance qualité, document interne de COSIDER Construction, p10.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Tableau N°06 : les parties intéressées et leurs attentes

Les parties intéressées	Attentes (exigences)
Clients	Respect des exigences contractuelles
Prestataires/ fournisseurs	Environnement de travail adéquat Respect des exigences contractuelles Respect des dispositions SST / ENVIRONNEMENT
Tutelle (groupe)	Résultats positifs Respect des procédures du groupe
Administration publique et institution financière	Respect des exigences légales et réglementaires
Personnel	Stabilité Considération Climat social
Riverains	Moindre gêne de voisinage
Partenaire social	Respect de la convention collective

Source : réaliser par nous même

2.7. Risques et opportunités :

La détermination des risques et des opportunités permet leur analyse et conduit à planifier les actions appropriées en tenant compte des enjeux externes et internes et des besoins et attentes des parties intéressées pertinentes.

Il s'agit d'un outil désigné à réaliser le diagnostic d'un domaine d'activité stratégique (DAS). Le SWOT est une photographie de la situation du DAS, et des

options qui s'offrent à lui. Il met en perspective les caractéristiques de l'entreprise face aux éléments de son environnement.⁵⁷

Le SWOT est le fruit d'un diagnostic interne et externe pour aider les dirigeants à identifier les options stratégiques qui s'offrent à eux.

Le SWOT présente l'avantage de synthétiser les forces et faiblesses d'une entreprise au regard des opportunités et menaces générées par son environnement.

2.5. Audit Qualité interne :

Un audit qualité interne est l'évaluation formelle et indépendante d'un système qui respecte les dispositions établies.

2.5.1. Définition d'audit qualité :

L'audit Qualité est un processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des éléments probants et les évaluer de manière significative pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit Qualité sont satisfaits⁵⁸.

Il permet d'identifier les écarts par rapport à un référentiel donné. Trois types d'audits peuvent être distingués :

- **L'audit produit** qui rassemble les vérifications exhaustives des caractéristiques du produit en regard avec les exigences définies.
- **L'audit processus ou procédé** qui se concentre sur les étapes ayant un impact qualité dans une production ou lors de mesures.
- **L'audit de systèmes ou d'organisations** qui s'applique à l'ensemble d'un système qualité et à son évaluation au regard des dispositions établies.

2.5.2. Les objectifs d'audit qualité :

La norme ISO 9001⁵⁹ présente les deux grandes finalités de l'audit qualité interne qui doit permettre de :

⁵⁷ <https://fiches.manager-go.com/fiches-pratiques/120-realiser-une-analyse-swot.html> consulté le 24/06/2022.

⁵⁸ Ce qui suit est extrait du site : <http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/outils-d-evaluation-audit-qualite> consulté le 24/06/2022.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

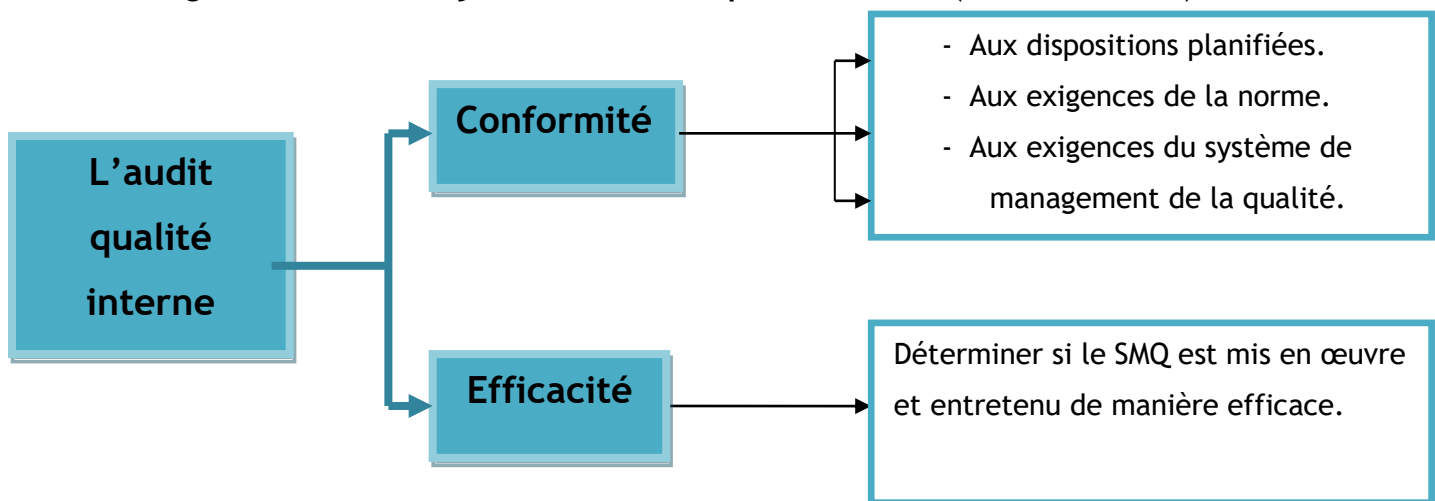
- S'assurer de la conformité aux exigences
- Surveiller aussi que le système de management de la qualité est mis en œuvre et entretenu de manière efficace.

Il est à noter que la norme ISO 9001 : intègre une exigence qui consistait à déterminer l'efficacité du système qualité lors des audits qualité internes. Ainsi, bien que prévue dans les textes. L'approche d'audit, a permis à bon nombre d'organismes de maintenir à niveau leur système qualité.

La norme ISO 9001 intègre l'améliorer en permanence de son système de management de la qualité et fait ainsi de l'audit qualité interne un des principaux outils permettant d'atteindre cet objectif. Une analyse du processus d'audit est à réaliser pour vérifier que qualité interne répond à ce double positionnement :

CONFORMITE + EFFICACITÉ.

Figure N° 10 : les objectifs de l'audit qualité interne (selon ISO 9001)



Source : C. VILLALONGA « L'audit qualité interne » éd Dunod, Paris, 2007.p21.

⁵⁹ Ce qui suit est extrait du livre : C. VILLALONGA « L'audit qualité interne » ed.Dunod, Paris, 2007.P21-22.

2.5.3. Les acteurs d'un audit qualité :

L'audit est un processus transversal qui implique de nombreux acteurs de l'organisation quel que soit leur niveau hiérarchique ⁶⁰ ;

❖ Le rôle de la direction :

La direction doit s'investir de façon significative pour s'interroger sur la valeur ajoutée des audits qualité interne et de s'assurer qu'elle est réelle cohérente avec ses attentes, elle doit utiliser l'audit comme outil au service de management.

Aussi elle doit s'assurer que l'audit est une réponse opérationnelle pour son besoin de management. et que l'investissement en matière de temps doit être rentable sur les efforts déployés pour contribuer à l'amélioration continue.

❖ Le rôle des chefs de services :

Sont les responsables des domaines audités qui assure une image positive de l'audit au sein des différents services en allouant les ressources nécessaires pour la réalisation des audits, qui est considéré comme une opportunité de progrès.

❖ Le rôle des responsables qualité :

Il doit exploiter les résultats pour assurer le bon fonctionnement du processus de l'audit, il analyse les données pour améliorer les méthodes de travail. Ainsi que le responsable qualité apparaît comme un « pilote » du processus devant assurer sa mission dans une logique PDCA (prévoir, réaliser, vérifier, améliorer)

❖ Le rôle des pilotes de processus :

La norme NFX50-176 « management des processus » décrit les responsabilités d'un pilote de processus qui est chargé de

⁶⁰ Ce qui suit est extrait du livre : C.VILLALONGA : « L'AUDIT QUALITE INTERNE » éd.Dunod,2007 P117- 137.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

surveillance du processus et assuré le produit des résultats attendus par rapport aux objectifs fixées. il est important d'intégrer les pilotes processus dans le déroulement de l'audit qualité interne pour apporter des réponses concrètes sur les missions confiées.

❖ Le rôle des audités

Le rôle de l'audité dans ce contexte n'est pas neutre mais influence de manière significative sur le climat où l'audit se réalisera, les audités doivent faire preuve d'une réelle implication dans la réalisation d'un audit qualité.

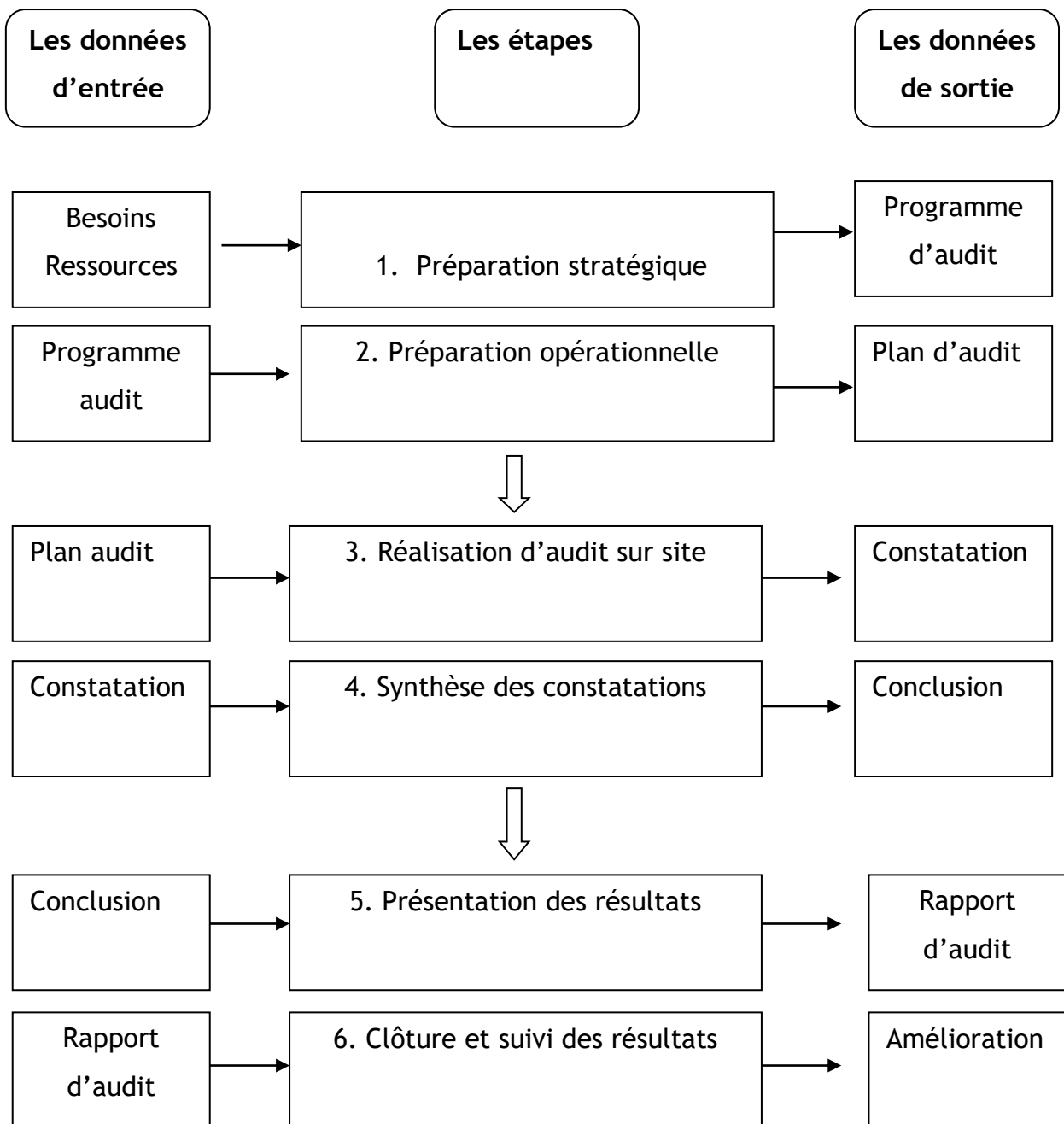
❖ Le rôle des auditeurs :

Un auditeur doit être adéquat avec les objectifs recherchés ; et aussi il doit être constructif dans les différentes approches et observations, il doit posséder des qualités personnelles qui contribuent à la performance :

- Ouvert d'esprit ;
- Diplomate ;
- Observateurs ;
- Perspicace ;
- Polyvalent ;
- Esprit de décision ;
- Autonomie ;
- Esprit de synthèse ;
- Empathie.

2.5.4. Le processus d'audit de qualité :

Figure N° 11 : Le processus de l'audit qualité interne :



Source : C. VILLALONGA « L'audit qualité interne » ed.Dunod, Paris, 2007.p39.

Le déroulement d'un audit qualité permettant la satisfaction des différentes parties prenantes se fait par le processus suivant⁶¹ :

⁶¹ Ce qui suit est extrait du livre : C. VILLALONGA « L'audit qualité interne » 2eme ed.Dunod, Paris, 2007.p38-p42.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

A. Préparer un audit qualité (phases 1 et 2) :

Le responsable qualité recueille les données pour construire son programme d'audit par la consultation des chefs de services, en interrogeant les pilotes de processus, analyse les rapports d'audit. Ensuite il propose son programme d'audit lors de la revue de direction pour expliquer les paramètres qui ont permis d'arriver à ce résultat.

Le programme d'audit validé, les auditeurs préparent le plan d'audit, une réunion de courte durée permet de présenter les objectifs de l'audit. L'auditeur est rassuré et a très bien compris les enjeux de l'audit qui lui est confié.

B. Réaliser un audit qualité (phases 3 et 4)

Une fois la préparation est achevée, L'audit sur site (lieu) débute avec l'organisation d'une réunion d'ouverture qui permet aux différents « protagonistes » de bien se mettre d'accord sur l'organisation de l'audit en confirmant les modalités décrites dans le plan d'audit.

La conduite des entretiens peut débiter avec la rencontre de chefs de services, de pilotes de d'opérationnels, etc. L'auditeur doit réaliser un questionnaire pour observer son environnement, consulter des documents, analyser des indicateurs, vérifier l'application, L'audit se poursuit selon le séquençement prévu dans le plan d'audit. L'auditeur synthétise les données récoltées.

C. Restituer et suivre un audit qualité (phases 5 et 6)

La synthèse terminée, l'auditeur durant la réunion de clôture présente ses conclusions d'audit mais il est serein.

Puis ensuite, il présente ses conclusions d'audit dans l'ordre suivant : les points forts, les points sensibles et les écarts. Aucune discussion des participants, l'auditeur a été perspicace, toutes ses conclusions sont pertinentes et étayées de preuves factuelles. La conclusion est claire, précise et concise.

Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet

Ensuite les responsables audités engagent naturellement les actions correctives sur les causes réelles des non-conformités constatées. Les échéances sont respectées.

Enfin le rapport d'audit est rédigé en peu de temps et diffusé aux intéressés.

2.5.5. La qualité des travaux de construction :

La qualité des travaux est l'un des critères principaux de satisfaction clients basée sur l'écoute clients et la connaissance approfondie des matériaux et de leur mise en œuvre, et par le choix de la main d'œuvre, ainsi que la bonne planification.

Un déroulement rationnel des travaux dans le respect des plans d'exécutions (les plannings prévisionnels des travaux) évite les détériorations. Les réparations et les retouches peuvent nuire à la qualité des travaux finis.

La propreté du chantier, l'organisation et la lumière constituent les éléments déterminants de l'amélioration de la qualité des travaux.

La qualité des travaux consiste également à programmer l'exécution des travaux réalisés, des travaux supplémentaires et des travaux complémentaires et leurs attachements (par des fiches d'attachement) dans le respect des délais et des budgets dans une gestion équitable.

Lorsqu'une non-conformité est identifiée, elle doit être traitée c'est pour cela l'organisme doit suivre, surveiller et mesurer les éléments tangibles afin de vérifier que les exigences de la réalisation des travaux sont satisfaites comme par exemple les coûts de la non-qualité.

La non-qualité : c'est-à-dire Le glissement de la budgétisation suivant le glissement des délais (les couts de la non-qualité) induit à un glissement de la qualité

Conclusion :

L'audit de gestion de projet est un audit de performance visant à apporter des améliorations, des contrôles permanents, des contrôles de qualité afin de mieux gérer les risques liés aux projets et corriger les anomalies significatives associées afin d'avoir un bilan final de projet validé. Il assure une surveillance permanente et des mises à jour, et des rapports certifiés.

L'évaluation du contrôle interne de la gestion de projet est une étape élémentaire dans l'audit de gestion de projet dans le but est d'étayer et maîtriser l'ensemble du projet en vue d'atteindre les objectifs fixés et les résultats attendus dans le respect des contraintes délais, coûts et performances ainsi que des normes légales en vigueur.

L'audit qualité est l'un des éléments moteurs pour entretenir et dynamiser les systèmes de management de la qualité. Un outil efficace et fiable au service de l'amélioration continue sur lequel la direction peut s'appuyer pour définir ses politiques et les mettre en œuvre en prenant en compte les besoins des clients et mesurant leur niveau de satisfaction c'est-à-dire d'implanter une démarche qualité novatrice qui impulse la mise en place d'un protocole, d'outils, et des contrôles qualité pour bâtir un système de management intégré performant .

La réussite d'un projet de construction démarre d'une bonne planification et d'une politique qualité adaptée, d'une communication interne adéquate, d'un environnement flexible et sécurisé et d'un personnel impliqué, afin de réaliser un contrôle qualité efficace et efficient permettant de booster ses rendements et aboutir à des projets finis et livrés à temps.

On peut dire que chaque projet à sa propre organisation, c'est pour cela il est important de planifier, corriger et gérer les risques et les opportunités par des prévisions, des estimations pertinentes pour faire face aux menaces probables.

Dans ce deuxième chapitre, nous avons présenté deux concepts essentiels : l'audit de gestion de projet et l'audit qualité d'un projet de construction suivant une démarche qualité et qui ont pour objectif d'assurer la traçabilité et la conformité, et aussi de signaler et corriger toutes les non-conformités constatée

**Chapitre 03 : Processus
d'audit de gestion de
projet au sein du pôle
B102 de COSIDER
Construction**

Introduction :

Comme nous l'avons constaté dans le deuxième chapitre, la question d'un audit de gestion de projet repose sur un audit qualité interne basé sur une démarche qualité adaptée aux exigences, aux besoins, aux objectifs attendus.

Dans le cas de COSIDER Construction, le système de management intégré est développé en référence aux normes : ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 45001/2018, il couvre l'ensemble de ses activités dont la conception et la réalisation de bâtiments à usage d'habitation, de bureaux, d'équipements publics et de génie civil, ajoutant à cela la fabrication d'ouvrages en charpente métallique. Il s'applique à l'ensemble des sites permanents et temporaires de l'entreprise.

Avec l'audit qualité interne, nous avons pu détecter les anomalies et signaler les non-conformités et les risques liées au pôle B102 conformément à un référentiel prédéfini qui est les certifications de COSIDER Construction.

Dans ce dernier chapitre, constitué de deux sections. La première section sera consacrée pour la présentation du groupe COSIDER ainsi que la filiale COSIDER construction, ensuite nous allons parler du projet de réalisation des 1500 logements publics locatifs du pôle B102, pour terminer avec l'organisation et le suivi de ce dernier.

Dans la seconde section, nous effectuerons une mission d'audit qualité interne en sein du pôle B102 suivant une démarche d'audit interne pour enfin aboutir à des conclusions fondées et répondre aux problèmes liés à la gestion du projet 1500 logements.

Section 01 : Présentation du projet B102 dans l'organisme d'accueil

Dans cette section, nous présenterons le groupe COSIDER, son organigramme, la filiale COSIDER Construction, sa stratégie et ses différentes activités et nous allons ensuite présenter en général l'objet du projet de construction du pôle B102 d'où notre objectif sera d'analyser l'organisation du projet B102 en mettant en exergue son suivi pour déceler sa capacité à promouvoir les risques et les imprévus, ce qui fait l'objet d'une gestion de projet.

1. 1.Présentation l'organisme d'accueil « COSIDER GROUPE » ⁶²:

COSIDER est un groupe sous forme de société d'économie mixte, Cosider a été créée le 1er janvier 1979, A la faveur de l'application des lois et des réformes économiques, dont notamment celles relatives à l'autonomie des entreprises publiques en 1988, COSIDER fut transformée en société par action en octobre 1989.

COSIDER s'est engagée à diversifier en l'espace d'une décennie, ses portefeuilles d'activités et de clients. Une évaluation continue, par croissance interne, a fait de Cosider le plus grand Groupe Algérien de B.T.P.H. Aujourd'hui qui occupe la première place du BTPH en Algérie et la onzième en Afrique (selon Jeune Afrique). Cosider Groupe SPA au capital social de **17 800 000 000 DA**, est organisé en un groupe de sociétés détenant 100% du capital de dix (10) filiales.

⁶² <https://www.cosider-groupe.dz/fr/cosider-groupe-présentation> . Consulté le 01/12/2021.

Présentation des filiales de COSIDER Groupe :

COSIDER groupe s'articule autour de 10 filiales qui prennent en charge :

- COSIDER canalisation ;
- COSIDER construction ;
- COSIDER Ouvrages d'art ;
- COSIDER Carrières ;
- COSIDER Promotion;
- COSIDER Alrem;
- COSIDER Engineering;
- COSIDER Géotechnique;
- COSIDER Agricole.

1.2.Présentation de COSIDER construction :

Cosider Construction Société par action, créée en 1995, dans le cadre du processus de restructuration de Cosider Spa, est l'une des plus importantes filiales du Groupe Cosider, au capital social de 3 279 000 000 DA soit près de la moitié du capital total du groupe COSIDER. Elle est spécialisée dans le domaine de la construction et notamment la réalisation de bâtiments Afin de répondre aux attentes des populations du monde entier en termes de : Constructions industrielles et bureaux ; Etudes et réalisation de génie civil ; Infrastructures sociales ; Logements.

Elle est qualifiée première entreprise de bâtiment et génie-civil en Algérie et classée à la catégorie IX. Aussi, certifiée à la norme ISO 9001 depuis 2006 selon les trois (03) référentiels : 9001-2008, 14001-2004 et OHSAS 18001-2007 depuis le mois d'octobre 2012

Elle contribue activement dans les plus grands secteurs clés pour le développement du pays, à savoir :

a- Activités Bâtiment : Etude et réalisation de tous types de logements :

- ✓ Logement Public Locatif (LPL),
- ✓ Logement Promotionnel Aidé (LPA),
- ✓ Logement Location-vente (AADL),
- ✓ Logement Promotionnel Public (LPP)
- ✓ Logement promotionnel libre ;

b- Activités Génie-Civil :

- ✓ Réalisation des hôpitaux,
- ✓ D'usines et unités de montage de différents types de bâtiments socio-éducatifs où à usage de bureaux,
- ✓ D'ouvrages hydrauliques.

1.2.1. Objectifs stratégiques

COSIDER Construction a pour objectif d'élaborer une stratégie d'un modèle d'entreprise qui soit durable en :

- S'imposant sur le marché national et rivalise, avec les grands du monde dans son domaine d'activité.
- Renforçant sa position dans les métiers de la construction ;
- Améliorant son niveau de croissance ;
- Améliorant la maîtrise des processus de réalisation et de contrôle des projets ;
- Intégrant la culture d'entreprise citoyenne à son personnel
- Assurant la satisfaction des parties intéressées ;
- Respectant la législation opposable à ses activités, produits et services ;
- Prévenant la pollution de l'environnement et toutes atteintes à la santé et la sécurité des personnels et des tiers ;
- Améliorant en continue le système management intégré.

1.2.2. Les principaux contrats conclus :

Parmi les principaux contrats que COSIDER Construction réalise avec l'Office de Promotion et de Gestion Immobilière de TIZI-OUZOU est le programme de 1000 Logements Publics locatifs de 2011 et le programme de 440 Logements Publics locatifs + 60 Logements de résorption publique de l'habitat précaire RPHP de 2007 au niveau du pôle B102 sis à AZAZGA.

1.2.3. La politique qualité de COSIDER Construction :

La formulation d'une politique qualité est un moment clé dans la démarche qualité puisqu'il s'agit, pour la direction, d'exprimer les enjeux et donner des leviers d'action pour être déployer dans son entreprise.

COSIDER Construction a choisi de s'engager dans une politique intégrant la qualité, sécurité et l'environnement conformément aux normes ISO 9001, ISO 14001 et ISO 45001 DEPUIS 2006. (Voir Annexe N° politique QSE)

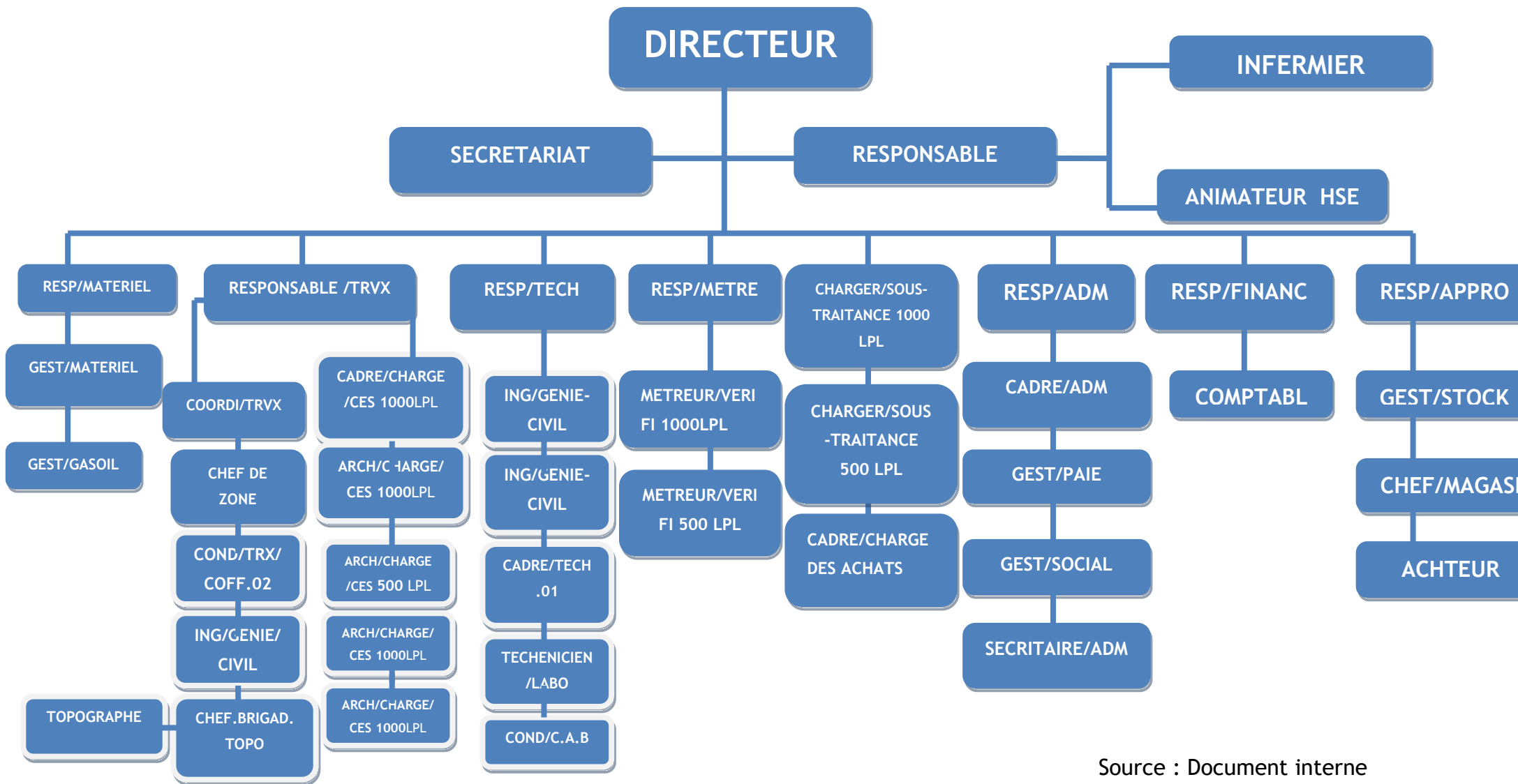
1.2.4. La certification de COSIDER Construction :

COSIDER Construction s'engage à maintenir la qualité parmi ses premières préoccupations au sein de ses sites en adoptant une démarche d'amélioration continue de l'ensemble de ses structures. (Voir Annexe N° et N° de certificat ISO 14001, ISO 9001)

1.3.Présentation du Pole B102

Le pôle B102 est une structure opérationnelle chargée de la coordination des travaux de réalisation d'un projet de 1500 logements publics locatifs et qui sont présentés par plusieurs services dans l'organigramme suivant :

ORGANIGRAMME DU CHANTIER POLE B102 AZAZGA



Source : Document interne

1. Le directeur du chantier :

Le directeur assure et dirige lui-même toute la stratégie du programme afin de garantir la satisfaction client. Il assure l'accomplissement de la réalisation du programme de construction et sa livraison au client en conformité avec les exigences des clauses du programme contractuel, qui incluent les obligations liées à la qualité, sécurité et environnement sur chantier ainsi que le respect des délais contractuels.

Il veille à ce que les performances de son équipe soient en évolution et développement et rend compte à la direction lors des réunions de production mensuelles.

2. Le service du responsable des travaux :

Il s'assure de la gestion journalière, la planification, l'exécution du projet et la coordination quotidienne et efficace d'informations et des données conformément aux procédures de COSIDER Construction de qualité, sécurité, environnement, engineering et exigences contractuelles d'une manière efficace et efficiente.

Aussi il oriente l'équipe de son projet et lui apporte tout le soutien nécessaire afin de s'assurer que le projet s'exécute dans les délais impartis avec efficacité.

Il a pour mission de :

- Préparer et organiser le chantier sur le plan technique ;
- Gérer le chantier en s'appuyant sur les chefs de lots ;
- Coordonner les activités du chantier, assurer la gestion (en Hommes, matériaux, matériels), la surveillance, les approvisionnements, la bonne exécution et le relationnel avec les différents intervenants du chantier.

3. Le service du responsable technique :

Il est responsable de l'état d'avancement du chantier et des processus utilisés, il garantit la traçabilité des activités et des travaux et Participe dans les réunions de coordination et de mise en service.

Il a pour mission de :

- Veiller à l'exécution en relation avec le bureau d'études et méthodes des plans et contrats de réalisations dans le respect des plannings et du budget prévisionnels ;
- Assurer la responsabilité de la bonne marche technique et financière du chantier ;
- Etablir les programmes d'ouverture du chantier et s'assurer du respect des délais de réalisation ;

4. Le service du planificateur:

Il mesure et enregistre régulièrement l'avancement des travaux et il établit des rapports de suivi d'avancement au directeur de chantier. Il assure le respect et l'application des procédures et standards de COSIDER Construction.

5. Le service du responsable HSE :

Il est responsable sur la mise en œuvre des procédures de maîtrise de COSIDER Construction en ce qui concerne la santé, sécurité et environnement sur site. Il met en place des mesures correctives afin de corriger les pratiques non-conforme aux exigences des normes lié à la santé et sécurité des travailleurs ainsi qu'à l'environnement. Il veille à ce que le personnel de COSIDER Construction ainsi que des sous-traitants respectent toutes les dispositions HSE et les exigences du client et réglementaires.

Il a pour mission de :

- Identifier et évaluer les risques liés à l'activité professionnelle, aux bâtiments et aux installations ;

- Vérifier la conformité de l'ensemble des installations, équipements et bâtiments aux normes en vigueur, et s'assurer que les contrôles réglementaires sur les installations ont été effectués ;
- Réaliser pour le compte de l'organisme des enquêtes sur les accidents du travail et sur les incidents : rechercher et analyser les causes, prescrire les mesures préventives, et s'assurer de leur application et de leur suivi.

6. Le service du chef du personnel :

Il est responsable la et veille au respect de la législation et la réglementation du travail, et procédure de gestion, il maintient les dossiers des ressources humaines, il assure la distribution des fiches de paies et des rapports mensuels y compris les rapports d'accidents de travail assure les relations avec les organismes externes et élabore les bilans périodiques et annuels de la fonction ressources humaines.

Il a pour mission de :

- Veiller à l'application des procédures de gestion et au respect de la législation et de la réglementation du travail ;
- Assurer les relations avec les organismes externes CNAS, inspection du travail, APC, contributions diverses, CACOBATPH, ANEM etc.... ;
- Veiller à l'établissement de la paie dans les délais et à son contrôle ;
- Assurer le suivi et la mise à jour du fichier du personnel ;
- Evaluer les actions de formation.

7. Le service du responsable de la sous-traitance :

Il est responsable de l'établissement et de la gestion des contrats de sous-traitance du projet et assure le suivi technique et administratif des corps d'état secondaires.

Il est aussi responsable des correspondances, des factures et des paiements des sous-traitants.

8. Le service du responsable des achats :

Il est responsable sur l'établissement des bons de commande pour l'achat des besoins du chantier ou pour l'acquisition des fournitures sollicitées par le responsable des travaux.

Il a pour mission de :

- S'informer sur les marchés de la disponibilité des produits, des prix, et des Prospecter les marchés, évaluer la capacité des fournisseurs à répondre aux impératifs fournisseurs de coûts, de délais, de qualité, de quantité ;
- Gérer les contrats avec les fournisseurs lors de la mise en concurrence et de la passation des commandes ;
- Superviser les opérations d'achat Assurer le suivi des commandes et contrôler le respect des livraisons ;
- Déterminer et communiquer aux magasins les coûts de revient des marchandises livrées.

9. Le service magasinier :

Il assure le bon fonctionnement du magasin, réceptionne la marchandise et vérifie la qualité et la conformité du produit en concertation avec le correspondant QSE et le responsable des travaux.

Il établit les bons de sortie et entrées pour faciliter l'opération d'inventaire et rend compte au responsable des achats.

10. Le service du chef matériel :

Il assure le bon fonctionnement du parc matériel, veille à la satisfaction des besoins du chantier en matériel par la direction centrale, établit les prévisions en pièces ou en carburant du petit matériel et matériel roulant et établit un planning d'entretien. Il travaille en collaboration avec le responsable des travaux et veille au respect des procédures QSE de COSIDER Construction.

11. Le service du responsable des finances et comptabilités :

Il est responsable de l'établissement et de la gestion des comptes créditeurs et des comptes fournisseurs. Il supervise les opérations d'inventaire physique, analyse et contrôle les balances des comptes. Il établit les états périodiques de la trésorerie et détecte toute anomalie et la corrige. Il assure le classement des archives des opérations financières du chantier Il rend compte au directeur.

12. le service de l'ingénieur de suivi :

Il accomplit les tâches de suivi et établit le programme de travail et règle les problèmes techniques du projet. Il rend compte directement au responsable technique et responsable des travaux.

13. Le service du métreur vérificateur :

Il établit les devis quantitatifs et les situations du projet et les fait approuver par le bureau d'étude et le maître de l'ouvrage et assure le suivi et la surveillance générale du directeur de chantier Sa fonction inclue la surveillance et le suivi de l'avancement des travaux par rapport aux plannings, la coordination avec le responsable des travaux.

Il a pour mission de :

- Faire les avants métrés sur la base des plans d'exécution et d'esquisses ;
- Etablir et faire viser les attachements par le bureau d'études (clients) ;
- Suivre le recouvrement des situations des Travaux ;
- Gérer et coordonner les projets de construction et préparer des états d'avancement des travaux.

1.3.1. PROJET

Il est situé au niveau du pôle IMLEUL AZAZGA, il contient un projet de construction de bâtiments sociaux composé de :

- Projet 1000 logements LPL ;
- Projet 500 logement (dont 440LPL +60RPHP) ;

1.3.1.1. Projet 1000 logements LPL :

Le projet de 1000 logements LPL est illustré dans le tableau suivant :

Tableau N°07 : fiche technique 1000 logement LPL

Projet de 1000 logements LPL	
Maitre d'ouvrage	OPGI de TIZI-OUZOU
Entreprise de réalisation	COSIDER CONSTRUCTION
Maitre d'œuvre	COSIDER Engineering
Bureau d'étude de suivi	SCP ADS PROGRESS
Contrôle technique	CTC Centre
Laboratoire du sol	C.E.G.E.M
Délai de réalisation	28 mois dont 6 mois d'étude
ODS de démarrage des travaux	27/11/2011
Montant du marché	2 445 500 000 ,00 DA/TTC
Montant de l'avenant N°01 d'actualisation	285 279 802 ,50 DA /TTC
Montant du marché après actualisation	2 730 779 802 ,50 DA

Source : réaliser par nous même

1.3.1.2. Projet 500 logement (dont 440LPL +60RpHP) :

Le projet de 500 logements LPL est illustré dans le tableau suivant :

Tableau N°08 : fiche technique 500 logement LPL

Projet de 500 logements LPL	
Maitre d'ouvrage	OPGI de TIZI-OUZOU
Entreprise de réalisation	COSIDER CONSTRUCTION
Maitre d'œuvre	COSIDER Engineering
Bureau d'étude de suivi	SCP ADS PROGRESS
Contrôle technique	CTC Centre
Laboratoire du sol	C.E.G.E.M
Délai de réalisation	24 mois dont 6 mois d'étude
ODS de démarrage des travaux	22/03/2016
Montant du marché	1 407 000 000 DA/TTC

Source : réaliser par nous même

Section 2 : Mission d'audit interne au sein du projet des 500 logements :

Après avoir présenté le projet de 1500 logements du POLE B102, nous allons essayer à travers cette section d'exposer la démarche ainsi que les résultats de la mission d'audit pour les 500 logements en particulier que nous avons menée.

L'objectif principal de notre mission est d'évaluer l'efficacité du SMI,

autrement dit d'apprécier son aptitude à atteindre les objectifs fixés en matière de qualité, sécurité et l'environnement

2.1.Démarche d'audit appliquée pour le projet des 500 logements du pole B102:

Notre cas pratique fera l'objet d'une démarche d'audit de 10 étapes comme suit :

- 1- Prise de connaissance avec le service qualité (QHSE) et plus particulièrement du responsable qualité du pole pour avoir une idée générale sur la façon de mener une mission d'audit en effectuant une revue préliminaire de la description du système qualité de l'audité ;
- 2- Elaboration d'un programme d 'audit contenant un plan d'audit et les informations nécessaire sur notre mission sur le terrain.
- 3- Elaboration d'un entretien d'audit (questionnaire) concernant les diverses questions sur l'application du système management intégré dans la gestion de projet,
- 4- Vérification de l'existence des documents de travail nécessaire à l'audit de gestion de projet.
- 5- Analyse préliminaire des écarts ;
- 6- Production des constatations ;
- 7- Ressortir les NC = non-conformités majeures et mineures.
- 8- Etablir le plan d'actions correctives et le plan d'actions préventives et Préparation des conclusions d'audit et la réunion de clôture
- 9- Rapport d'audit : (contexte d'audit + synthèse d'audit + les points forts et les points faibles + analyse SWOT)
- 10- Recommandations et actions d'améliorations.

En application à cette démarche ci-dessus :

- 1. Prise de connaissance avec le service qualité (QHSE) et plus particulièrement du responsable qualité du pole pour avoir une idée générale sur la façon de mener une mission d'audit en effectuant une revue préliminaire de la description du système qualité de l'audité ;**

Le responsable QSE du chantier est responsable des activités d'assurance qualité et contrôle qualité⁶³ :

Il est tenu de vérifier la validité des plans et des spécifications applicables et doit s'assurer de leur convenance et contrôle avant toute utilisation sur chantier, il surveille la documentation utilisée lors des modifications.

Il est chargé de coordonner les différentes structures récolté toutes les informations et les transmettre à la direction générale.

Il vérifie que chaque travail est effectué en utilisant les formulaires appropriés, que ces derniers sont approuvés et qu'ils sont effectués selon les procédures définies dans le système de management intégré de COSIDER CONSTRUCTION.

Il fait des inspections au niveau du chantier, il est responsable de l'atteinte des objectifs QSE et de la satisfaction des exigences implicites et explicites contractuelles du client.

Il fournit des conseils au chef de projet sur les questions en rapport avec la qualité, ceci durant tout le processus de conception, de gestion et de développement des performances du personnel.

Il participe dans la validation des tests et des réceptions et dans l'approbation de la documentation associée.

Il rend compte au directeur du chantier et garde liaison fonctionnelle avec le coordinateur des travaux

Après avoir fait une visite des différents services du pole ;

- Le Directeur ;
- Responsable HSE ;
- Responsable Matériel ;
- Responsable travaux ;
- Responsable Technique ;


⁶³ Plan d'Assurance Qualité , Document interne

- Responsable Mètre ;
- Responsable Sous-traitances ;
- Responsable administration (ou personnel) ;
- Responsable gestion des stocks et approvisionnement ;
- Responsable finance et comptabilité ;

En faisant des interviews avec les cadres hiérarchiques et les salariés et ce pour avoir des informations concernant les différentes structures mises en place pour assurer la conduite du projet.

2. Elaboration d'un programme d 'audit contenant un plan d'audit et les informations nécessaire sur notre mission sur le terrain.

Tableau N°09 : programme d'audit

	
Groupe	Cosider groupe
Filiale	Cosider construction
Pole	Pole B102 Azazga
Adresse	Pole IMLEUL Azazga
Objet	Audit de gestion de projet de construction
L'évènement déclencheur	Stage pour la réalisation du Mémoire de fin d'étude
Audit	Service Qualité du pole B102 de COSIDER CONSTRUCTION
Référentiel	➤ Norme ISO 9001 (Version 2015)

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Norme ISO14001 (Version 2015) ➤ Norme ISO45001 (Version 2018) ➤ Manuel QSE (Documents interne) . ➤ Manuel HSE (Documents interne) . ➤ Revue de direction (Documents internes) ➤ La veille réglementaire⁶⁴ (Documents internes) ➤ Plan d'assurance qualité « PAQ » ➤ Fiche technique de 1000 + 500 logements LPL.
Membre de l'équipe	<p>Auditeur 1 : TAALBA Kenza</p> <p>Auditeur 2 : TCHALABI Dalia</p>
La durée de l'audit	Du 22 /05/2022 au 22/06/2022
Objectifs de l'audit	<p>Réaliser un diagnostic d'audit de gestion de projet de construction</p> <p>Détecter les risques potentiels et inhérents ainsi que les opportunités</p> <p>Situer les pistes d'améliorations et les anomalies significatives</p> <p>Etablir le rapport</p> <p>Apporter des recommandations</p>
Responsabilité des membres de l'équipe d'audit	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien avec le personnel - La revue des documents - Assurer le respect des procédures. - Mettre en place un et check-list. (Voir annexe N° 6 et 7)
Méthodes d'audit	<ul style="list-style-type: none"> - Observation physique - Entretien avec les différents services - Recherche documentaire

Source : réaliser par nous même

⁶⁴ La veille réglementaire : est un document interne applicable à COSIDER Construction qui contient l'ensemble des textes de référence et réglementations légales mises à jour comme : le code de commerce, assurances sociales, inspection de travail...etc.

3. Elaboration d'un entretien d'audit (questionnaire) concernant les diverses questions sur l'application du système management intégré dans la gestion de projet :

Tableau N° 10 : Questionnaire d'évaluation de la compréhension du SMI de Cosider Construction

Questions	Réponses
1. Citer les référentiels pour lesquels l'entreprise est certifiée est en quelle version ?	Iso 9001 version 2015 Iso 14001 version 2015 Iso 45001 version 2018
2. Quel est le libellé des certificats ?	Iso 9001 (2015) : norme internationale de management de qualité. Iso 14001 (2015) : norme management environnement. Iso 45001 (2018) : norme management de santé et de la sécurité au travail.
3. Combien de temps est valable un certificat ISO 9001 / ISO 14001/ OHSAS18001	La validité du certificat est de 3ans
4. Cites quelque enjeu interne et externe de l'entreprise ?	<u>Enjeux interne :</u> Manque du personnel compétant Manque de communication Manque des moyens matériel nécessaire pour le fonctionnement et la réalisation des travaux <u>Enjeux externes :</u> Risque des conflits entre le maitre d'ouvrage (partie prenante), le bureau de suivi et maitre d'œuvre (partie intéresser). La relation avec les organismes ou l'entreprise est affiliée tel que CNAS, CACOBATH, banque, assurance.

	Toute réclamations des sous-traitants et autre.
5. Qu'entendez-vous par compréhension des besoins et attentes des partie intéressée ?	Expression des besoins : C'est savoir écouter et noter les exigences et besoins des parties prenantes Attentes : c'est la satisfaction des besoins des parties intéressés.
6. Quel est la différence entre processus et procédures ?	Processus : c'est un ensemble d'activité interactif qui transforme un élément d'entrée en élément de sortie Procédures : elle encadre l'ensemble des processus
7. Citer les processus identifie à COSIDER construction et leurs pilotes ?	Processus de réalisation d'ouvrage Processus de réalisation GRH Processus de réalisation matériel Processus de réalisation achat et sous-traitance. Processus de réalisation la gestion de production. Processus de réalisation commerciale. Processus de réalisation SMI.
8. Citez les trois axes de la politique ?	Qualité ----satisfaction client Environnement---- gestion des déchets SST-----Santé et sécurité au travail
9. Sur une échelle de croissante de 1 à 5 quel est le niveau d'implication de votre personnel dans l'application SMI ?	Le niveau est 5/5

10. Quel est la fréquence de la revue de direction à COSIDER construction ?	Mineur
11. Quel est la fréquence des audits interne pour l'année 2017 ?	2 fois
12. Quel est le but des audits internes ?	Contrôler, vérifier, améliorer par des actions correctives et des plans d'action
13. Que signifie pour vous un AES aspect environnemental significatifs ?	C'est un danger qui touche l'environnement et qui est assez élevé qu'on doit prendre au sérieux d'où sa nécessité des plans d'action urgent pour éviter le danger et ne pas le reproduire.
14. Citez quelque risque et opportunités identifié sur votre site ?	<p>Les risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chute des hauteurs - Mécaniques - Electrique - De gestion des déchets. <p>Les opportunités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Image de COSIDER et sa réputation. - Savoir et le savoir-faire. - Un parcours professionnel riche.
15. Comment assuré vous la sensibilisation de vos sous-traitants ?	On assure la sensibilisation des sous-traitants par des séances d'assimilations.
16. Sur quoi l'entreprise doit sensibiliser son personnel ?	<p>L'entreprise doit sensibiliser son personnel sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les risques et danger fortement exposés au travail - La gestion des déchets - La conduite.
17. Quelle est selon votre compréhension la notion de cycle de vie ?	C'est une succession d'étapes que traverse un produit dans le temps. Soit une durée de vie et étapes de transformation d'un produit.
18. C'est quoi pour vous le SST ?	C'est l'abréviation de la santé et

	sécurité au travail.
19. Que comprenez-vous par évaluation de la conformité ?	Le respect de la norme pour l'atteinte des objectifs : -l'évaluation des étapes de la réalisation - respect des délais. -sensibilisation et l'implication de toutes les parties.
20. Selon vous qu'est-ce que le SMI a apporté à l'entreprise ?	Le SMI apporté à l'entreprise : - Un contrôle contenu pour le bon déroulement de l'entreprise. - Une amélioration continue pour l'entreprise. - Une bonne réussite soit une bonne image. - Un plus dans un marché de concurrence.

Source : réaliser par nous même

Tableau 12 : Questionnaire d'audit de gestion de projet au sein du pole B102 : Processus SMI

N°	Questions	Oui	Non	Observation
1	L'analyse des besoins a-t-elle été réalisée ?	X		L'analyse des besoins est la première étape de la gestion de projet
2	Les rôles et responsabilités de l'équipe de projet sont-ils identifiés et documentés ?	X		Voir le plan d'assurance qualité (PAQ)
3	Les plans de projet sont-ils mis à jour fréquemment ?	X		Voir le registre des plans

4	Le besoin et le budget associé sont-ils validés au niveau approprié ?	X		Voir le tableau de bord du chantier
5	Désignation d'une personne qualifiée pour l'application de la politique QSE ?	X		La fiche de fonction et la décision
6	Les moyens mis en œuvre sont-ils suffisants en matière de gestion de projet ?	X		Le besoin en ressources est satisfait
7	Les dangers et les risques sont-ils évalués en fonction de l'importance qu'ils présentent ?	X		Voir le programme d'évaluation des risques
8	Les zones de stockage sont-elles organisées de manière à minimiser les risques ?	X		Les zones de stockage existent sur le chantier et leur organisation est dans l'intérêt de la gestion des déchets
9	Le processus d'élaboration du plan de formation est-il formalisé ?	X		Voir le processus RH
10	Votre plan d'assurance qualité (PAQ) permet-il d'identifier les Points de contrôle critiques et d'améliorer l'ensemble des activités en matière de qualité ?	X		La réalisation des travaux se déroule selon le dossier d'exécution et les contrôle sont rigoureusement opérés conformément au PAQ
11	Les objectifs associés à l'amélioration de la satisfaction clients sont-elles atteints ?	X		Voir l'enquête sur satisfaction clients
12	Le SMQ est-il efficace à l'amélioration continue ?	X		Le SMQ suit une démarche qualité efficace en adoptant le cycle PDCA

13	Les objectifs désignés par la DG sont-ils réellement réalisés ?	X		Les objectifs de performance calculés par chaque service
14	Les délais de réalisation correspondent-ils aux délais planifiés ?	X		Voir les plannings prévisionnels des travaux
15	Applique-t-on une procédure adaptée d'autorisation des budgets ?	X		Voir la procédure de gestion du budget
16	Les plans actions pour combler les écarts identifiés sont-ils-mis en œuvre et suivis ?	X		Pour chaque non-conformité, le suivi et le traitement des écarts est important pour cibler les pistes de progrès (des plans d'actions correctives et préventives)
17	Les objectifs sont - ils mesurés ?	X		Voir les indicateurs de performance mesurés
18	Les mesures prises sont-elles cohérentes avec les objectifs fixés par la direction générale ?	X		Le traitement des réclamations clients
19	Les décisions sont-elles bien liées à la performance et à la politique QSE ?	X		Les décisions reflètent un SMI performant, voir la revue de direction
20	Les exigences des normes sont-elles respectées ?	X		Voir la conformité réglementaire
21	Les objectifs notamment en termes de délais et coûts sont-ils suivis ?		X	Le suivi consiste à surveiller les plans et le budget consacré
22	Le suivi tient-il en compte des actions menées à tous les niveaux de l'entreprise ?	X		

23	Est-ce que les tableaux de bord émis et les résultats obtenus sont communiqués ?	X		Voir les bordereaux d'envoi pour chaque service
24	Y a-t-il des non-conformités majeures détectées lors des audits internes ?	X		Comme les ségrégations, voir les fiches de non-conformités (les PNC)
25	Existe-il un document attestant la réalisation du contrôle ?	X		Les fiches de contrôle interne
26	Y a-t-il une assurance que ce contrôle est bien réalisé ?	X		Voir les fiches de contrôle interne
27	A-t-il été établi des procédures Assurant la mise en œuvre d'un système complet d'audit interne destiné à vérifier que les dispositions prévues relatives au système qualité sont appliquées et efficaces ?	X		Voir les procédures d'audit
28	Les personnes effectuant des audits ont-elles suivi une formation spécifique ?	X		Formation auditeur interne
29	Existe-t-il un programme d'audit et celui-ci est-il tenu à jour, respecté et communiqué à l'ensemble des parties intéressées ?	X		Le programme d'audit est communiqué pour chaque audit

30	Les actions correctives sont-elles budgétées et intégrées dans les plans d'amélioration qualité, et les budgets prévoient-ils une provision pour financer les actions correctives suite à l'audit ?	X		Voir les plans d'amélioration, la revue de direction
31	L'efficacité des actions correctives qui ont été recommandées dans les rapports précédents est-elle évaluée ?	X		Voir les plans d'actions
32	La communication interne est-elle adéquate ?		X	Voir les tableaux de communication inclut dans les fiches descriptives des processus.
33	Le personnel est-il impliqué ?	X		Dans le respect de la Norme ISO 9001 (un principe de qualité)
34	La veille réglementaire est-elle appliquée conformément aux exigences ?	X		<p>COSIDER Construction assure une veille réglementaire en évaluant la conformité des textes légaux et réglementaire au niveau de ses sites.</p> <p><u>Au niveau de la DG :</u></p> <p>Un juriste est désigné pour suivre l'évolution des obligations de conformité, il perçoit la revue, et la mise à jour des règles et lois</p>

35	Est-ce que la conformité réglementaire est évaluée ?	X		Voir le PV d'évaluation de la conformité réglementaire, cette dernière est évaluée annuellement par un groupe de travail sous la responsabilité du correspondant QSE.
36	Existe-il des exigences au niveau de la traçabilité ?	X		Pour chaque service, une procédure adaptée et documentée pour faciliter la traçabilité
37	Les réclamations clients sont-elles traitées ?	X		Voir les fiches de réclamations clients
38	La démarche qualité est-elle en adéquation avec les évolutions de l'organisation du chantier ?	X		La démarche qualité organisée dans un SMI
39	Les commandes fournisseurs sont-elles claires et exhaustives ?	X		Voir le registre des bons de commandes et les fiches fournisseurs (procédure gestion de stocks et approvisionnement)
40	Existe-il une procédure documentée d'actions correctives et préventives ?	X		Voir les plans d'actions

Source : réaliser par nous même

4. Vérification de l'existence des documents de travail nécessaire à l'audit de gestion de projet.

Tableau N° 13 : Questionnaire de Vérification de l'existence des documents de travail nécessaire à l'audit de gestion de projet.

Services	Questions	Oui	Non	Observations
Sous-traitance	Existe-t-il un document de base pour lancement d'appel d'offre ?	X		Est le dossier de consultation des entreprises, mis à la disposition des soumissionnaires, il contient tous les renseignements nécessaires leur permettant de présenter des offres acceptables.
	Ya -t-il un dossier de traçabilité de l'offre ?	X		Le dossier de traçabilité de l'appel d'offre est constitué par les documents suivants ; une copie de cahier des charges, la permission de la commission du marché, l'Avis d'appel d'offre national, copie de l'AON publié aux journaux, PV d'ouverture des plis, copie de l'attribution du marché.
QHE	Existents-ils les documents suivants ?			
	Exigence des Normes ISO 9001	x		- la certification ISO 9001 (2015)
	Exigence des Normes ISO14001	x		- la certification ISO 14001 (2015)
	Exigence des Normes ISO45001	x		- la certification ISO 45001 (2018)

	Les dispositions QSE	x		- Dans le Manuel QSE
	Rapport annuel des accidents de travail	x		- Manuel HSE
	Les résultats des audits internes.	x		- Revue de direction
	Organisation du projet (organigramme et responsabilité)	x		- Plan d'assurance qualité
	Les rôles et les responsabilités de chaque service	x		- Fiche de poste.
Technique	Existents-ils les documents de suivi des mouvements du chantier en production, en charge, en rendement, en dette ?	x		- Flash minute.
Travaux	Existents-ils des documents de contrôle de travaux ?	x		Les fiches de suivi en interne : <ul style="list-style-type: none"> - Les fiches de contrôle de la mise en œuvre de béton - Les fiches de contrôle ferrailage - Les fiches de contrôle coffrage traditionnel/tunnel - Les fiches de contrôle calle à béton.

Métre	Existent-ils des documents de suivi des situations des travaux ?	x		- Fiches d'attachements.
--------------	--	---	--	--------------------------

Source : réaliser par nous même

5. Analyse préliminaire des écarts :

Une étude réalisée sur l'analyse des délais, l'analyse des couts.

5.1. Analyse des délais :

Dans le cadre de la réalisation des travaux du projet 500 logements, le pole a planifié une estimation des délais, de début du projet et fin de projet qui n'a pas été réellement respectée dont il fera objet d'un retard présenté dans le tableau suivant :

Délai	Date début	Date fin
Estimé	22 /03 /2016	22/03/2018
Réel	27/06/2017	15/06/2023

Observation : le décalage de délai de date de fin estimée et date de fin réelle dépend du décalage des délais des dates de début estimé et de date de début réelle.

5.2. Analyse des couts :

Le pole a budgété le projet à des montants :

	Montants
Estimé	1 407 000 000,00 DA/TTC
Réel	1 588 475 219,20 DA/TTC

Observation : Un écart entre le budget estimé et le réel.

6. Production des constatations :

Après avoir préparé l'entretien et les check-lists c'est le moment de passer au compte rendu et aussi en tenant compte des résultats d'appréciation au cours des visites et des interviews, voir l'évaluation des informations collectées par rapport aux critères d'audit (*exigences des normes ISO9001/2015-ISO14001/2015 - ISO 45001/2018*). Nous avons élaboré une série de constatations que nous présentons dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 14 : constatations

Constatations
- L'entreprise à identifier les différents Processus : piloter le SMI - L'entreprise à déterminer tous les moyens et ressources dont le SMI a besoins.
- L'entreprise dispose d'un conseil de direction
- L'entreprise organise les informations documentées relatives au processus à travers des procédures mise à jour.
- L'entreprise externalise une partie de sa production pour les sous-traitants. - Existence de fiches d'évaluation de qualité faites par un contrôleur qualité pour les travaux internes réalisés et pour les travaux externalisés.
- L'entreprise dispose d'une politique qualité communiquée, claire et comprise.
- Existence d'une procédure mise en place spéciale pour les clients et existe un service pour l'écoute client (recevoir les appels...) - Oui l'entreprise réalise des évaluations pour tous ses processus : revue de direction, rapport audit interne.
- L'entreprise à bien définit le domaine de certification et il existe une procédure spécialisée pour répondre aux exigences - L'entreprise dispose d'une procédure de gestion des déchets à fin d'être efficace aussi elle a planifié des plans d'action pour les objectifs SME. - Manque de récupérateur de déchets.
- L'entreprise dispose des textes réglementaires et qu'elle respect : la veille réglementaire

<ul style="list-style-type: none"> - L'entreprise réalise des formations pour les normes : ISOP9001/2015, ISO14001/2015 et ISO 45001 /2018, et veille à la sensibilisation du personnel par des thématiques.
<ul style="list-style-type: none"> - Le pôle n'a pas fait le pat pour éliminer les problèmes qui peuvent impacter le voisinage.
<ul style="list-style-type: none"> - La longueur des procédures au niveau du pôle B102 - Le pôle dispose d'un manque d'infirmiers, et le port des EPI n'est pas respecté par des employés.
<ul style="list-style-type: none"> - Absence de l'actualisation des travaux réels.
<ul style="list-style-type: none"> - L'existence d'une procédure de traitement des non-conformités. - Le pôle n'a pas pris en considération les conditions des zones de stockage des matières premières comme le bois, le fer.
<ul style="list-style-type: none"> - La non- passation de consignes entre les équipes. - La non-actualisation des travaux d'attachements.
<ul style="list-style-type: none"> - L'existence des conflits entre les sous-traitants (non entente)
<ul style="list-style-type: none"> - Le pôle dispose d'une équipe de travail désignée par la DG pour évaluer la conformité réglementaire.
<ul style="list-style-type: none"> - L'implication partielle du personnel. - Le manqué de communication interne entre les différents services du pôle.
<ul style="list-style-type: none"> - Le non-respect des délais et des budgets. - Les rôles et responsabilités de l'équipe de projet sont identifiés et documentés dans le PAQ. - Les objectifs à atteindre sont calculés et affichés dans un tableau de bord. - Réalisation des plans d'actions pour combler les non-conformités. - Les ODS d'arrêt sont justifiés par : <ul style="list-style-type: none"> • Opposition des riverains ; fermeture de chantier ; • Contraintes liées à la facturation des travaux ; • Absence du BET de suivi ; • La pandémie COVID-19 ; • Les travaux de plomberie sanitaires non validés ; - Les avenants sont justifiés par :

- Les travaux supplémentaires ;
- Prolongation des délais de commerces et services ;

Source : Réaliser par nos soins.

7. Ressortir les Non-conformités majeures et mineures :

Après avoir pris en compte les réclamations clients :

Réclamations clients :
<ul style="list-style-type: none"> - Retard des délais - Mauvais résultats du béton - Retard des travaux des CES

- Non-conformités majeurs et mineurs :

Tableau N° 15 : non-conformité majeure et mineur

Services	Désignation de la non-conformité	Cause probable	NCMaj	NCMin
Sous-traitance	Manque de coordination entre les sous-traitants.	Non entente entre les différents sous-traitants	x	
	Non-respect des délais d'exécutions des travaux sous-traité.	Cause des ODS d'arrêt.	x	
		Mise en demeure des sous-traitants	x	
Approvisionnement	Achat des matériaux non conforme à l'exigence de qualité.	Etude du choix de fournisseur non fiable	x	
	Lenteur d'achat des agrégats	Longueur de la procédure d'achat et la livraison des agrégats au niveau des unités intermédiaires.		x

Travaux	Apparitions des ségrégations au niveau d'un bâtiment	-Non qualité du béton -La procédure de réalisation du béton n'est pas de qualité.	x	
	Non respect des plans	La non-fiabilité des études de l'ingénieur	x	
Technique	Non respect des délais	Intempéries Pandémie Opposition des riverains.		x
	Non respect des budgets	Travaux complémentaires et les travaux supplémentaires imprévus		x
	La Non-actualisation des plannings des travaux réalisés réellement.	Surcharge de travail.		x
Ressources Humaine	Manque de personnel au niveau des services de pole	Fin du chantier éviter les charges du personnel qui induit le glissement budgétaire.		x
Matériel	Lenteur de location du matériel.	Longueur de la procédure de location du matériel au niveau de l'Unité de soutien		x
Métri	Non respect de	Non implication du	x	

	l'actualisation des travaux	personnel		
QHSE	-Non respect des exigences des normes par les ouvriers qui induit au non-respect des exigences d'ISO45001 liés au SST	Le manque de sensibilisation	x	
	Absence d'infirmier	Diminuer les charges du personnel		x
	-mauvaise condition de stockage des déchets qui induit au non-respect des exigences de la norme ISO 14001 liées à l'environnement.	Manque des zones de dépôts.	x	
BET	Manque de suivi des travaux sur le chantier	Manque de coordination avec le CTC	x	

Source : réaliser par nous même

8. Etablir le plan d'actions correctives et le plan d'actions préventives :

8.1. Le plan d'actions correctives :

Le pôle doit mener des actions pour éliminer les causes probables des non-conformités afin d'éviter qu'elles se reproduisent et elles sont analysées dans le tableau suivant :

Tableau N° 16 : plan d'actions correctives

Services	Désignation de la non-conformité	Cause probable	NCMaj	NCMin	Actions correctives
Sous-traitance	Manque de coordination entre les sous-traitants.	Non entente entre les différents sous-traitants	x		Sensibilisation des sous-traitants pour coopérer entre eux afin de dynamiser l'avancement des travaux.
	Non-respect des délais d'exécutions des travaux sous-traité.	Cause des ODS d'arrêt.	x		Ne pas engager d'ODS, et rappeler au prestataire (engineering) l'importance du respect des délais des études.
		Mise en demeure des sous-traitants	x		Aviser les sous-traitants sur le respect des clauses contractuelles
Approvisionnement	Achat des matériaux non conformes à l'exigence de qualité.	Etude du choix de fournisseur non fiable	x		Mettre en place un système d'audit fournisseur pour assurer le bon choix et des exigences qualité conformes. Procéder au contrôle systématique des matériaux achetés à leur réception.

	Lenteur d'achat des agrégats	Longueur de la procédure d'achat et la livraison des agrégats au niveau des unités intermédiaires.		x	Synergie de groupe avec bénéfices de l'entraide inter filiales ainsi que les unités de soutien en matière de matériel (Agrégats).
Travaux	Apparitions des ségrégations au niveau d'un bâtiment	-Non qualité du béton -La procédure de réalisation du béton n'est pas de qualité.	x		Mise en œuvre d'un autocontrôle au niveau du chantier ; Désignation d'un ingénieur de béton compétent dans le cadre d'un laboratoire interne ; Evaluer l'efficacité du contrat avec les fournisseurs de ciment.
	Non-respect des plans	La non-fiabilité des études de l'ingénieur	x		Former un ingénieur compétent sur l'importance des études préalables.
Technique	Non-respect des délais	Intempéries Pandémie Opposition des riverains.		x	Détecter et anticiper les contraintes et étudier les risques et agir en conséquence (prévoir une campagne de vaccination...etc.)
	Non-respect des budgets	Travaux complémentaires et les travaux		x	Une gestion équitable des budgets mensuellement par un flash minute détaillé.

		supplémentaires imprévus			La mise en place des avenants.
	La Non-actualisation des plannings des travaux réalisés réellement.	Surcharge de travail.		x	Séparation des tâches ; Le travail en groupe ; La bonne coordination avec le responsable des travaux pour assurer l'actualisation et la mise à jour des plans d'exécution.
Ressources Humaine	Manque de personnel au niveau des services du pole	Fin du chantier Eviter les charges du personnel qui induit le glissement budgétaire.		x	Maitriser les charges en les équilibrant par rapport au dimensionnement du site et des budgets alloués. Assurance d'un plan de charge ; Affecter le personnel selon les ressources existantes et gérer les surcouts ; Solliciter l'effectif presté.

Matériel	Lenteur de location du matériel.	Longueur de la procédure de location du matériel au niveau de l'Unité de soutien		x	Intégrer une procédure de location du matériel pour faciliter l'entraide inter filiales et inter sites.
Métri	Non-respect de l'actualisation des travaux	Non implication du personnel	x		Entretenir une politique RH axée sur la motivation, l'intégration et la reconnaissance des mérites ; Assurer un encadrement systématique du personnel concerné ; Désigner un BET de suivi permanent sur le pole B102.
QHSE	-Non-respect des exigences des normes par les ouvriers qui induit au non-respect des exigences d'ISO45001 liés au SST	Le manque de sensibilisation	x		Organiser des séances de sensibilisation sur le respect des exigences du programme SST et s'assurer de l'implication du personnel par des questions/réponses sur place pour éviter les accidents de travail.
	Absence d'infirmier	Diminuer les charges du		x	Mettre à disposition les moyens

		personnel			humains nécessaires (recruter un infirmier) pour assurer la sécurité et la santé des travailleurs sur place au niveau du chantier.
	-mauvaise condition de stockage des déchets qui induit au non-respect des exigences de la norme ISO 14001 liées à l'environnement.	Manque des zones de dépôts.	x		<p>Crée des zones de dépôts spéciales pour assurer le stockage des déchets spéciaux et dangereux.</p> <p>Poursuivre la prospection de récupérateurs agréés.</p> <p>Sensibiliser le personnel concerné sur l'importance du respect du programme environnemental.</p>
BET	Manque de suivi des travaux sur le chantier	Manque de coordination avec le CTC	x		<p>Désigner un BET de suivi permanent et compétent ;</p> <p>Un contrôle permanent du CTC.</p>

Source : réaliser par nous même

8.2. Le plan d'actions préventives :

Tableau N° 17 : Plan d'actions préventives

Type du risque	Risque	Actions préventives
Risques liés au management d'un projet	<ul style="list-style-type: none"> - Données d'études incomplètes - Dépassement des délais 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la fiabilité des données avant d'entamer l'étude. - Aviser le maitre d'ouvrage, l'organisme de contrôle sur le respect des délais contractuels.
Risques encourus en phase de réalisation de projet	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaises estimations dans les plans de réalisation des travaux. - Incapacité de certains services à répondre aux exigences du projet (personnel négligent) - Contraintes exogènes : risque météorologique, risque politique, risques relatifs aux ressources, risque relations avec les sous-traitants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir les contraintes endogènes par des plannings prévisionnels des travaux actualisés. - Etudier la possibilité d'acquérir la technologie manquante ; - S'assurer des compétences du personnel avant affectation. - Prévoir des solutions contre les intempéries ; - Aviser le client (OPGI) - Mettre les moyens nécessaires pour la réalisation du projet

			<p>dans les délais ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la coordination entre les sous-traitants et veiller au respect des exigences contractuelles dans le cahier de charges.
Risques organisationnels et humains	Risques liés aux structures de projet	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilités mal définies et une motivation salariale insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> - Définir une structure organisée des responsabilités aux personnes selon les fiches de postes ; - Réfléchir à une politique salariale motivante.
	Risques décisionnels	<ul style="list-style-type: none"> - Prise de décisions erronées et difficultés de circulation des informations 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire remonter les informations relatives à d'éventuels nouveaux enjeux et parties intéressés au RQSE
	Risques hiérarchiques	<ul style="list-style-type: none"> - Non implication du personnel 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer un politique RH basée sur la motivation et l'incitation du personnel.
	Risques liés à la définition de rôles et responsabilités	<p>Responsabilités mal définies</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir les responsabilités et les rôles pour chaque service dans des fiches de postes.

	Risques liés à la communication et l'échange d'informations	- Manque de communication interne (communication défailante)	- Mise en place d'un système de communication interne efficace.
	Risques liés à la capitalisation et à la transmission du savoir-faire	- Manque d'expérience du personnel et pertes des compétences acquises.	- Garantir l'encadrement du personnel du pôle - Anticiper des mesures incitatives pour capitaliser les savoir-faire
	Risques de conflits	- Environnement de travail conflictuel (grèves, non-ententes)	- Assurer les bonnes conditions au travail et veiller au respect du programme SST.
	Risques liés à la gestion des acteurs-projet	- Lenteur du traitement des demandes par l'ANEM - Rareté de la qualification sollicitée	- Relancer le système de compensation mis en place déjà - Encourager la formation interne au niveau du centre de formation professionnelle du groupe par le biais d'une convention.

Source : réaliser par nous même

Préparation des conclusions d'audit et la réunion de clôture :

L'audit s'est déroulé conformément au plan et par convenance de part et d'autre, dans les bonnes conditions de collaboration et de disponibilité du personnel et des responsables SMQ, SME ,SST qui nous ont toujours orienté afin d'identifier d'arriver à faire cette audit qui se termine avec une réunion de clôture avec les responsable SMI dont nous avons exposé les différents constatations tiré lors de cet d'audit.

La réunion de clôture a réuni les mêmes participants à la réunion d'ouverture .Et la mission d'Audit s'est achevée par l'émission d'un rapport sur les objectifs énumérés au début de notre travail tout en se basant sur les résultats obtenus.

9. Rapport d'audit : (contexte d'audit + synthèse d'audit + les points forts et les points faibles :

À la fin de chaque mission, l'équipe d'audit rédige un « *rapport d'audit* » formalisant ses constats et recommandations. Le rapport constitue un relevé des faiblesses et des dysfonctionnements constatés lors de la mission.

Le rapport doit être présenté aux responsables audités à l'état de projet, dans les meilleurs délais leur permettant d'en prendre connaissance avant la réunion de validation.

Dans notre cas, nous avons transmis les résultats de notre mission aux responsables des services afin de nos donner leurs avis et/ou leurs accords sur les points soulevés.

- **Contexte :**
- **Date de l'audit :** nous avons effectué l'audit sur une partie de la durée de notre stage, Du 22 Mai 2022 au 22 Juin 2022
- **Périmètre de l'audit :** ensemble du système de management intégré (système de management Qualité SMQ et système de management environnemental SME et système Santé et sécurité au travail SST).

Objectifs de l'audit : cet audit se déroule au tour du système management intégré, il portera sur l'ensemble des exigences de la norme **ISO 9001:2015** et vise à contrôler les écarts tirés lors de l'audit de certification et aussi l'ensemble des exigences de la norme **ISO 14001:2015** vise à contrôler la conformité et l'efficacité du SME mise en place, et enfin sur l'ensemble des exigences de la norme **ISO 45001 :2018** qui vise à diminuer les risques qui puissent nuire à la santé et sécurité des travailleurs .

Auditeurs: Taalba Kenza ,
Tchalabi Dalia

Synthèse de l'audit :

PROCESSUSAUDITES	DATEDEL'AUDIT
Service QHSE	23-05-2022
Sous-traitance	29-05-2022
Ressources humaines	12-06-2022
Travaux	13-06-2022
Service Technique	21-06-2022
Service Métré	22-06-2022

Source : Réaliser par nos soins.

En conclusion nous tenons à présenter ci-après les principaux points forts soulevés et les points faibles, les opportunités et menaces à améliorer par l'élaboration du diagnostic de la gestion de projet révélant les forces et les faiblesses et cerner les zones à risques.

9.2. (Analyse SWOT) :

Matrice FFOM (Forces-Faiblesses-Opportunités-Menaces), ISO 9001, version 2015

Tableau N° 18 : Matrice SWOT

FORCES	FAIBLESSES (risques internes)
<ul style="list-style-type: none"> - Maitrise du métier - Fort potentiel du matériel 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication interne - Non implication du personnel - Métiers à risque SST
OPPORTUNITÉS	MENACES (risques externes)
<ul style="list-style-type: none"> - Appartenance à un groupe - Forte présence sur le territoire national - Diversification de réalisation - Adhésion de l'Algérie au protocole de paris sur l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compétitivité des concurrents - Législation contraignante - Répercussions de la crise économique du pays - Manque de récupérateur de déchets.

Sources : revue de direction de COSIDER Construction (document interne).

10. Recommandations et actions d'améliorations :

- L'utilisation d'une base de données, un Progiciel de Gestion Intégré) au niveau du chantier permettra au personnel d'obtenir l'information appropriée sur l'état actuel et réel des projets au moment opportun pour la prise de décisions (une rapidité dans l'accès à l'information).
- Accroître les efforts fournis pour améliorer l'efficacité et éventuellement l'efficience du système de management intégré;
- Mener des contrôles et établir des procédures bien définies et documentées

sur le SMI ;

- Revoir le circuit de traitement des écarts et non-conformité.
- Mettre en œuvre la messagerie interne entre les différents services du pôle B102 ;
- Améliorer la maîtrise du processus de réalisation et de contrôle de projet par des formations ;
- Ajouter un objectif qualité qui détermine le nombre de projets terminés dans les délais pour une meilleure évaluation des études ;
- Renforcement des formations des ingénieurs et architectes au sein du pôle B102 ;
- Mettre en place des conditions de stockage au niveau du chantier.
- Etablir une procédure efficace de passation de consignes entre le personnel.
- Sensibiliser les clients sur les causes de ralentissement des travaux et leur demander une meilleure coopération.
- Renforcer la coordination avec la filiale Engineering afin de compléter les études en cours.
- Organiser des séances de travail avec le laboratoire COSIDER pour éviter toute ségrégation.
- Maintenir et améliorer les relations avec les prestataires.
- Assurer la compréhension de la politique qualité au sein du pôle.
- L'évaluation permanente de la conformité réglementaire.
- Sensibiliser le maximum des travailleurs sur les techniques d'évacuation et de secourisme.

Conclusion :

Notre mission d'audit de gestion de projet s'est tenue au sein du pôle B102 , dans le cadre d'une amélioration continue des processus, de la communication et de la qualité en particulier dans le but d'atteindre les objectifs fixés et d'améliorer la performance du système management intégré du chantier .

Nous avons devisé notre cas pratique en deux sections, dont la première est consacrée à la présentation du groupe COSIDER, de sa filiale COSIDER Construction et du projet de réalisation des 1500 logements LPL.

Dans la deuxième section, nous avons audité le processus de gestion de projet des 500 logements par une évaluation des observations constatées lors des entretiens réalisés dans notre étude.

Cette évaluation nous a permis de relever les anomalies significatives relatives au projet étudié et de cerner les risques liés et pallier les dysfonctionnements détectés pour répondre aux problèmes de la gestion.

Ce qui nous conduit par conséquent à apporter quelques recommandations d'amélioration et toutes les actions correctives et préventives à engager.

Conclusion générale :

Durant notre travail de recherche, notre objectif visait l'évaluation de la conformité et l'efficacité de l'audit de gestion de projet en adoptant un système de management intégré basé sur une démarche qualité adaptée tout en évaluant les risques et les non-conformités ayant une influence sur le respect des délais, des budgets et de la qualité dans les projets de construction.

La gestion de projet est un facteur clé de succès qui participe à la réussite des projets, elle permet d'harmoniser les diverses tâches exécutées du projet pour assurer la satisfaction des clients en suivant une approche processus qui nécessite la mobilisation de toutes les ressources, la gestion du personnel, la maîtrise des études et le pilotage du SMI dans le respect des exigences légales et réglementaires.

Dans cette section, l'audit de gestion de projet est un audit de performance qui a pour objet d'évaluer les risques et détecter les non-conformités susceptibles d'influencer le perfectionnement du SMI.


A l'issue dans notre mission d'audit, effectuée au sein du pôle B102 de l'entreprise COSIDER Construction, nous avons pu confirmer nos hypothèses : L'audit de gestion de projet contribue à la détection des risques liés aux projets de l'entreprise en vue d'atteindre les objectifs fixés en s'inscrivant dans une démarche qualité afin d'assurer l'amélioration continue de la performance de l'entreprise.

Dans notre cas d'étude, nous avons analysé l'application du processus d'audit de gestion de projet en mettant en évidence un audit qualité interne afin d'apprécier le degré de maîtrise du SMI au sein du pôle à travers un questionnaire, interview, des check-lists que nous avons analysées, puis nous avons relevé les insuffisances, risques et non-conformités qui peuvent impacter sur le rendement et l'efficacité du projet.

En dernier, après constatations nous avons suggéré des recommandations d'amélioration et des plans d'actions correctives et préventives pour éliminer tous dysfonctionnements possibles.

ANNEXES

Annexe N° 01 : politique qualité de COSIDER Construction



Créée en Mars 1995, filiale du Groupe COSIDER, elle intervient sur tout le territoire national.

La diversification des activités (logements, bâtiment socio administratifs, charpente métallique,...) ainsi que son capital d'expérience ont permis à COSIDER Construction de prendre part au plan de la relance économique initié par l'état, en appui, de ses formidables ressources humaines et matérielles.

COSIDER CONSTRUCTION a choisi de s'engager dans une politique intégrant la qualité, sécurité et l'environnement conformément aux normes ISO 9001, ISO 45001 et ISO14001 depuis 2006.

Nos axes stratégiques sont :

- ◆ Accroître le développement de nos métiers en intégrant les corps d'état secondaires
- ◆ Diversifier les activités au delà de nos métiers de base
- ◆ Elargir nos prospections au delà du marché national.
- ◆ Développer en interne l'infrastructure de prise en charge de la santé et de sécurité au travail.
- ◆ Favoriser la prise en charge centralisée de nos déchets.
- ◆ Parrainer et accompagner nos partenaires (sous-traitant et fournisseurs) dans leur démarche QSE.
- ◆ Améliorer les dispositions internes de surveillance et d'analyse afin d'optimiser nos coûts de production.
- ◆ Gérer les contrats de projets tout en maîtrisant la production stockée.

Nos engagements :

- ◆ Respecter les exigences réglementaires et autres
- ◆ Faire participer et consulter nos travailleurs, en leur offrant un cadre sain et sécurisé
- ◆ Protéger l'environnement dans lequel nous évoluons en adoptant des pratiques à la hauteur de notre vision
- ◆ Eliminer les dangers et réduire les risques SST relatifs à nos métiers de construction
- ◆ Fidéliser notre personnel, développer nos compétences et capitaliser notre savoir faire
- ◆ Garantir la motivation de notre personnel
- ◆ Accroître la satisfaction de nos clients et assurer la conformité de notre produit
- ◆ Etre à l'écoute de nos parties intéressées pertinentes en considérant leurs exigences
- ◆ Améliorer en permanence notre performance QSE


J'invite l'ensemble du personnel à adhérer à cette démarche et m'engage, pour ma part, à fournir les ressources nécessaires à sa réalisation.

Je charge le responsable QSE à l'effet de coordonner ces travaux et de me tenir régulièrement informé.

Fait à Dar El Beida, le 05 Février 2020

Président Directeur Général

Mr HAMMADI Mohamed



Annexe N°02 : certificat 14001 de COSIDER Construction



Annexe N°03 : certificat ISO 9001 de COSIDER Construction

Certificat

Référentiel **ISO 9001:2015**

Enregistré sous le n° **01 100 1918336**

Titulaire du certificat: **COSIDER CONSTRUCTION SPA**
BP 20B , ZONE INDUSTRIELLE DAR EL BEIDA
ALGER
Algérie

Domaine de validité: Conception et réalisation de bâtiments à usage d'habitation, de bureaux, d'équipements publics et de génie civil.
Réalisation et fabrication d'ouvrages en charpente métallique

Par l'audit, la conformité aux exigences de la norme ISO 9001:2015 a été démontrée.

Validité: Ce certificat est valable du 18.11.2019 jusqu'au 17.11.2022.
Certification initiale 2019

20.11.2019



TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com
www.tuv.com



10/201 10.17 E A3 © TÜV, TUEV and TÜV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

B102



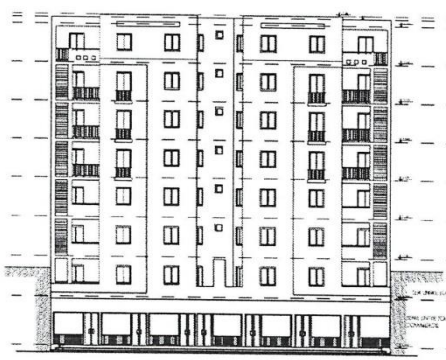
cosider CONSTRUCTION **كوسيدار**


B102

FICHE TECHNIQUE

500 LOGEMENTS PUBLICS LOCATIFS A AZAZGA

Maître de l'ouvrage:	OPGI de Tizi-Ouzou
Entreprise de réalisation:	Cosider construction
Maître de l'œuvre:	Cosider Engineering
Bureau d'étude de suivi:	SCP ADS PROGRESS
Contrôle Technique:	CTC centre
Délais de réalisation:	24 mois dont 06 mois études
ODS de démarrage des travaux:	22/03/2016
ODS n°01 d'arrêt des travaux:	13/06/2016
ODS n°02 de reprise des travaux:	29/12/2016
ODS n°03 d'arrêt des travaux:	02/01/2017
ODS n°04 de reprise des travaux:	28/03/2017
ODS n°05 d'arrêt des travaux:	04/04/2017
ODS n°06 de reprise des travaux:	27/06/2017
Marché N°:	72/2016 du 21/03/2016
Montant du marché:	1 407 000 000DATTC





cosider CONSTRUCTION
کوسیدار

POLE B102

PROJET: 1000 LOGEMENTS PUBLICS LOCATIFS A AZAZGA
WILAYA DE TIZI-OUZOU

FICHE TECHNIQUE

- MAITRE D'OUVRAGE : OPGI DE TIZI-OUZOU
- ENTREPRISE DE REALISATION :COSIDER CONSTRUCTION
- MAITRE D'OEUVRE:COSIDER ENGINEERING
- BUREAU D'ETUDE DE SUIVI: ADS PROGRESS
- CONTROLE TECHNIQUE: CTC CENTRE
- LABORATOIRE DU SOL: C.E.G.E.M
- DELAI DE REALISATION : 28 MOIS DONT 06 MOIS D'ETUDE
- ODS DE DEMARRAGE DES TRAVAUX: 27/11/2011
- ODS N° 01 D'ARRET DES TRAVAUX: 02/01/2012
- ODS N° 02 DE REPRISE DES TRAVAUX: 16/04/2012
- ODS N° 03 D'ARRET DES TRAVAUX: 30/05/2012
- ODS N° 04 DE REPRISE DES TRAVAUX: 08/04/2013
- ODS N° 05 D'ARRET DES TRAVAUX: 28/08/2013
- ODS N° 06 DE REPRISE DES TRAVAUX: 26/10/2014
- MARCHE N°:338/2011 DU 27/11/2011
- MONTANT DU MARCHE: 2 445 500 000,00 DA/TTC
- MONTANT DE L'AVENANT N° 01 D'ACTUALISATION :285 279 802,50 DA/TTC
- MONTANT DU MARCHE APRES ACTUALISATION: 2 730 779 802,50 DA/TTC

Annexe N°06 : Check List Environnement



CHECK LIST ENVIRONNEMENT

<i>Inspection réalisée par :</i>		<i>Visa du Pôle :</i>
<i>Date :</i>	<i>Visa :</i>	
<i>Site :</i>		

<i>Aspect à Contrôler</i>	<i>POSITIF</i>	<i>MOYEN</i>	<i>NEGATIF</i>
Gestion des huiles usagées :			
•Stockage (Bac de rétention)			
•Evacuation			
Batteries véhicules (usagées) :			
•Stockage			
•Evacuation			
P.D.R usagées:			
•Stockage			
•Evacuation			
Gestion des hydrocarbures (Citerne)			
•Stockage (Bac de rétention)			
•Bac de sable & pelle			
•Deversements/Fuites			
•Abri contre intempéries			
Gestion des déchets ménagers:			
•Collecte			
•Tri selectif (Disposition poubelles)			
•Evacuation (Fréquence & Vers ou?)			
Bruit :			
•Niveau permis (85 dB/A)			
•Personnel (impact sur...)			
•Voisinage (impact sur...)			
Eclairment :			
•Bureaux			
•Ateliers			
Consommation d'eau:			
•Fuites			
•Tuyauterie			
•Robinnerie			
Consommation électricité:			
•Lampes L.B.C			
Consommation carburant :			
•Registre des consommations			
Gestion déchets de soins:			
•Stockage			
Aspects organisationnels:			
•Ordre			
•Rangement			
•Propreté			
Affiches signalisation:			
•Zone stockage (déchets)			

•Pictogrammes de DANGER			
•F.D.S (produits chimiques)			
Exercice simulation déversement prod.dangereux:			
•P.V			
•Conduite à tenir en cas de déversement			
Exercice simulation incendie:			
•P.V			
•Conduite à tenir en cas d'incendie			
Sensibilisation environnement:			
•Programme Environnement (Affiché)			
•Fiche de sensibilisation(ENVIRON)			
•Affichage de sensibilisation "protection environnement"			

NB : Tous les points négatifs doivent être pris en charge sans délais, à vérifier lors de la prochaine inspection.
 Confectionner affiches environnementales " eau c'est la vie " etc ...

Annexe N°07 : Check List SST

HSE Health, Safety & Environment *cosidor* موسيدار

CHECK LIST SST

<i>Inspection réalisée par :</i>		<i>Visa du Pôle :</i>
Date :	<i>Visa :</i>	
Site :		

Aspect à Contrôler	POSITIF	MOYEN	NEGATIF
* Signalisation chantier (Panneau officiel)			
* Signalisation Routière			
* Signalétique (intérieur du chantier)			
* Accès au chantier {Personnels			
{Visiteurs			
{Sous-traitants			
{Fournisseurs			
{Inspection (CHS-CNAS-Sécurité)			
* Stationnement véhicules			
* Règlement intérieur (diffusion)			
* Médecine du travail (convention)			
* Salle de soin			
* Equipement salle de soin			
* Produit pharmaceutiques			
<u>Registres Règlementaires</u>			
- Hygiène - Sécurité et Médecin du Travail			
- Accident de Travail			
- Inspecteur de travail			
* Secouriste ?			
* Animateur ?			
- Extincteurs			
- Consignes - Incendie			
- Affiche de sensibilisation			
- Voies d'accès (dégagement)			
- Zone de stockage de déchets			
- Zone de carburant (signalée - Bac de rétention)			
- Zone d'huile (signalée - Bac de rétention)			
- Zone de pneu			
- Zone de batterie			
- Zone de ferraille			
- Zone de bois			
- Zone d'Ordures - Ménagères			

NB : Tous les points négatifs doivent être pris en charge sans délais, à vérifier lors de la prochaine inspection.

Table des Matières

TABLE DES MATIERE

REMERCIEMENTS	2
DEDICACE.....	3
Sommaire.....	5
Table D'Abréviation	6
Liste des Figures :	7
Introduction Générale	10
Chapitre 1 :.....	13
Introduction à la gestion de projet	13
Introduction	14
Section 1 : Le cadre conceptuel de la gestion de projet	14
1.1. Le projet :	14
1.2. La gestion de projet :.....	31
Section 2 : La problématique du risque dans la gestion de projet.....	48
2.1.Les notions d'un risque de projet :	48
2.2.Caractéristiques des risques d'un projet :	50
2.3.Typologie des risques d'un projet :	53
2.4.Processus de gestion des risques de projet:.....	57
2.5.Les méthodes d'analyse des risques :	62
Conclusion :.....	67
Chapitre 02 : La démarche de l'audit de gestion de projet	69
Section 1 : Audit de gestion de projet.....	71
1.1.Définition de l'audit de gestion de projet :	71
1.2.Les objectifs de l'audit de gestion de projet:	71

1.3.Le Déroulement d'une mission d'audit de gestion de projet:	73
Section 2 : Audit de qualité de projet de construction	87
2.1. Définition d'un Projet de construction :	88
2.2. Acteurs des projets de construction :	89
2.3. Procédure de réalisation d'un projet de construction :	90
2.4.Système qualité dans la gestion de projet :.....	95
2.5. Audit Qualité interne :.....	106
Chapitre 03 : Processus d'audit de gestion de projet au sein du pôle B102 de COSIDER Construction	115
Introduction :.....	116
Section 01 : Présentation du projet B102 dans l'organisme d'accueil.....	117
1. 1.Présentation l'organisme d'accueil « COSIDER GROUPE » :	117
1.2.Présentation de COSIDER construction :	119
1.3.Présentation du Pole B102	122
Section 2 : Mission d'audit interne au sein du projet des 500 logements : ..	130
2.1.Démarche d'audit appliquée pour le projet des 500 logements du pole B102:	131
Objectifs de l'audit	134
- Réaliser un diagnostic d'audit de gestion de projet de construction	134
- Détecter les risques potentiels et inhérents ainsi que les opportunités..	134
- Situer les pistes d'améliorations et les anomalies significatives	134
- Etablir le rapport	134
- Apporter des recommandations	134
Conclusion générale :.....	166
Bibliographie	179

Bibliographie

Ouvrages :

1. AFNOR. (2003). *Dictionnaire de la qualité*. AFNOR,.
2. AFNOR. (2005). *la norme X50-105*. AFNOR,.
3. CIFREF, (février 2009). *Guide opérationnel du cadre de référence AMF relatif au contrôle interne, « Le contrôle interne du système d'information des organisations »*. Paris: IFACI.
4. VILLALONGA, C. (2007). « *L'audit qualité interne* ». Paris:éd .Dunod.
5. CHAIGNEAU, Y. P. (1990). *Du management de projet à la qualité totale*. éditions d'Organisation, .
6. CHAPOULY.R et MR DEBOURSE. (,Avril 1993.). « création d'une agence pour les entreprises, les facteurs clés de succès d'un projet dans ses phases initiales ». *revue IV symposium* .
7. CORBEL, J. .. (2005). « *Management de projet : fondamentaux-méthodes-outils-cahier couleur-Management de projet en 15 étapes*. Paris: éd.EYROLLES.
8. COURTOT Hervé. (1998). « *la gestion des risques dans les projets* ». ,Paris , éd.Economica.
9. BREYSSE, H. H. (2009). *identification des risques pour les projets de construction,19ième congrès francais*.
10. D. F, et al *démarche qualité 100 question pour comprendre et agir « mise en place d'une démarche qualité*». Edition AFNOR .
11. Darsa, j.-d. (2015). « *risques stratégiques et financiers de l'entreprise* ». éd.gereso.
12. DGA/AQ 924. (1995). « *Manuel du management des risques dans un programme d'armement* ».
13. Dictionnaire. (1996). le Nouveau Petit Robert.

-
14. GENEST, B. e. (2002.). «*Principes et techniques de la gestion de projets*», Éd. SigmaDelta.
 15. Giard, G. e. (2001). « *Management de projets et gestion des ressources humaines*». IAE de Paris, : Cahier de recherche GREGOR.
 16. GIARD.V. (1991). « *Gestion de projets* ». Paris: , éditions ECONOMICA.
 17. GRAY, C. e. (2007). « *Management de projet* ». Éditions Chenelière Mc Graw - Hill.
 18. *Guide du Corpus des connaissances en management de projet*, . (2008).
 19. HUGUES.M. (2006). « *la gestion de projet par étapes :Analyse des besoins* ». Paris: éd.organisation EYROLLES.
 20. IFAC. (2007.). *Le contrôle interne par la norme internationale 315, in Guide pour l'utilisation des Normes Internationales d'audit dans les audits des petites et moyennes Entreprises*,. Récupéré sur
 21. IFACI. (2012). *Les outils de l'audit interne*. ,Eyrolles.
 22. Jean-Yves Moine. (2013). « *le grand livre de la gestion de projet* ». éd.AFNOR.
 23. J-L.G, M. (2005). « *Management de projet : 100 questions pour mieux comprendre et agir* ». éd. AFNOR.
 24. JOST.S et MOINAT.G. (2015). « *PROJETS PUBLICS-QUELLE APPROCHE D'AUDIT ?* ». Genève: Expert focus, Cour des compte.
 25. l'AFNOR. ((1985)). *Cette démarche est décrite par les normes X60-510 de* . l'AFNOR.
 26. LEMAITRE. (1993, Mars). « *Qualité et projet* ». revue *PROJETS ET QUALITE TOTALE* . Paris, institut LEMAITRE.
 27. MADDOZJ.P. (2003). *L'audit et les projets, 100 questions pour comprendre et agir*. Paris: Ed. Afnor.
 28. MESSAGES ROTA.V et TABAKA.J. (2007.). « *Architecture, gestion de projet vers les méthodes agiles* ». Paris: EYROLLES.

-
29. Mr DEBOURSE, ,. ,. (1993., Avril). « Les facteurs clés de succès d'un projet dans ses phases initiales ». *revue IV Sympsuim* .
 30. P. D. « *conduire une démarche qualité*». . paris: éditions d'organisation 1998-2001.
 31. R., A. (2012). « *La gestion de projet : introduction historique- concept de projet-méthodes de gestion-structure organisationnelle-communication* ». Paris: Gualino.
 32. SAMY JOST, G. M. (2015, octobre). QUELLE APPROCHE D'AUDIIT EXPERT FOCUS. *AUDIT GENERAL* .
 33. SILEM.A, M. e. (2005). « *lexique de gestion* ». éd.Dalloz.

Sites :

1. Cartographie des risque consulté sur lien suivant :
« <https://www.preventica.com/dossier-cartographie-risques-definition.php#:~:text=La%20cartographie%20des%20risques%20se,stratégie%20de%20gestion%20des%20risques.> ».
2. http://gpp.oiq.qc.ca/L_audit_de_projet.htm.
3. Gestion de projet - risques et chaînes critiques. Extraits du livre Téléchargeable sur le lien suivant :
<http://ressources.auneg.fr/nuxeo/site/esupversions/e49cfc94-90b0-4e93-a25f-37fcbabc053f/res/pdf.pdf>;
4. Risque et opportunité extraits : « <https://fiches.manager-go.com/fiches-pratiques/120-realiser-une-analyse-swot.html>. »
5. https://www.academia.edu/9659357/Pocket_Guide_COSO_2013
6. Présenter l'organisme d'accueil sur le site suivant : « <https://www.cosider-groupe.dz/fr/cosider-groupe-présentation> »
7. <https://www.ifac.org/system/files/downloads/TR>

-
8. Le processus du management du risque selon ISO 31000 (2018) .Consulté sur le lien suivant :<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:fr> .
 9. Les étapes de gestion de projet extrais du site <https://www.kpulse.fr/blog/conseils-pratiques/les-etapes-incontournables-pour-bien-gerer-un-projet>. (s.d.). *kpulse* .
 10. Thèse : « Vers un modèle général du risque pour le pilotage et la conduite des activités de biens et services : propositions pour une conduite des projets et une gestion des risques intégrés. Institut National polytechnique de TOULOUSE -INPT, 2006. Consultable sur le site : <http://www.tel.archives-ouvertes.fr>
 11. Audit Qualité extrait du site : <http://www.qualiteperformance.org/comprendre-la-qualite/outils-d-evaluation-audit-qualite>

Résumé

Cette recherche porte sur l'évaluation de la gestion d'un projet de construction. Elle s'intéresse plus particulièrement aux risques et non-conformités qui peuvent influencer la bonne exécution des projets d'où la performance de l'entreprise qui vise une gestion efficace des délais, des budgets et de la qualité.

Pour mettre en œuvre notre solution, nous avons effectué une mission d'audit interne au sein du pôle B102 de COSIDER Construction en examinant la maîtrise des procédures et la conformité à la réglementation dans une démarche qualité, dans le but d'assurer une amélioration continue et un développement durable pour l'entreprise.

Cette mission est basée sur l'efficacité du pilotage du système de management intégré dans le respect des exigences légales applicables.

Les conclusions de notre recherche, nous ont conduits à formuler des recommandations dans l'intérêt d'éviter et de réduire les défaillances constatées.

Abstract

This research focuses on the evaluation of the management of a construction project. It focuses on the risks and non-conformities that can influence the proper execution of projects, hence the performance of the company, which aims at an efficient management of deadlines, budgets and quality.

To implement our solution, we conducted an internal audit mission within the B102 division of COSIDER Construction by examining the control of procedures and compliance with regulations in a quality approach, in order to ensure continuous improvement and sustainable development for the company.

This mission is based on the effectiveness of the integrated management system in compliance with the applicable legal requirements.

The conclusions of our research, led us to formulate recommendations in the interest of avoiding and reducing the failures noted.