

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de L'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ecole Nationale Supérieure de  
Management Koléa

درسة الوطنية العليا  
للمناجنت  
Ecole Nationale Supérieure  
Management

المدرسة الوطنية العليا للمناجنت

القليلة

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un Master Académique

Spécialité : « Management des projets et entrepreneuriat »

**Les facteurs clés de succès dans les projets de  
construction**

**Étude de cas : Entreprise de COSIDER TP**

Élaboré par

HOGGAS Assia

Encadré par :

DR. SABA Amine

Année universitaire:

2025/2026

## Résumé

Cette étude vise à identifier et comprendre les principaux facteurs clés de succès des projets de construction de l'entreprise Cosider , pour ce faire une approche qualitative a été adoptée auprès de huit (8) intervenants expérimentés impliqués dans la gestion et la réalisation des projets de construction, les données ont été collectées à travers des entretiens semi-directifs et analysées à l'aide du logiciel NVivo .

Les résultats montrent que les facteurs jugés les plus importants dans la réussite des projets de construction sont les compétences managériales, qui enregistrent la couverture la plus élevée avec 36,5 % (planification, coordination), suivies des compétences techniques avec 34,9 % (la maîtrise des Méthodes de construction et Maîtrise des outils technologiques et Sécurité sur les chantiers ), tandis que les compétences comportementales occupent la troisième position avec 28,6 % (la communication, le leadership) .

**Mots clés :** Facteurs clés de succès. Planification, coordination, communication. Leadership, les outils technologies

## **Abstract**

This study aims to identify and understand the key success factors for construction projects at Cosider. To this end, a qualitative approach was adopted involving eight (8) experienced stakeholders involved in the management and execution of construction projects. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using NVivo software (linguistic, lexical, and thematic approaches).

The results show that the factors deemed most important for the success of construction projects are managerial skills, which received the highest percentage of responses at 36.5% (planning, coordination), followed by technical skills at 34.9% (mastery of construction methods, mastery of technological tools, and on-site safety), while behavioral skills rank third at 28.6% (communication, leadership).

**Keywords:** Key success factors. Planning, coordination, communication. Leadership, technological tools

## ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وفهم العوامل الرئيسية لنجاح مشاريع البناء التي تنفذها شركة Cosider ؛ ولتحقيق ذلك، تم اعتماد نهج نوعي شمل ثمانية (8) من ذوي الخبرة المشاركين في إدارة وتنفيذ مشاريع البناء، حيث تم جمع البيانات من خلال مقابلات شبه موجهة وتحليلها باستخدام برنامج NVivo النهج اللغوي، والنهج المعجمي، والنهج الموضوعي)

اظهر النتائج أن العوامل التي اعتُبرت الأكثر أهمية في نجاح مشاريع البناء هي المهارات الإدارية، التي سجلت أعلى نسبة تغطية بنسبة 36.5% (التخطيط والتنسيق)، تليها المهارات الفنية بنسبة 34.9% (إتقان أساليب البناء وإتقان الأدوات التكنولوجية والسلامة في مواقع العمل)، بينما تحتل المهارات السلوكية المرتبة الثالثة بنسبة 28.6% (التواصل والقيادة)

الكلمات المفتاحية: عوامل النجاح الرئيسية. تخطيط. التنسيق. تواصل. قيادة أدوات التكنولوجيا

# **REMERCIEMENTS**

*Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à ALLAH pour m'avoir donné la force, la patience et la volonté nécessaires pour mener à bien ce travail.*

*Je souhaite également adresser mes sincères remerciements à mon encadreur,, Monsieur SABA Amine, pour son accompagnement précieux, sa disponibilité, ses conseils éclairés ainsi que son soutien constant tout au long de la réalisation de ce mémoire. Grâce à son encadrement rigoureux, sa patience et ses orientations pertinentes, j'ai pu avancer avec confiance et mener ce travail à son aboutissement.*

*Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à l'ensemble des enseignants de notre école ainsi qu'aux professionnels du projet T148 de COSIDER Travaux Publics, qui ont contribué à ma formation et m'ont apporté leurs conseils, leur expérience et leur aide durant mon stage.*

*Je ne saurais poursuivre sans adresser ma plus profonde reconnaissance à mes chers parents, qui ont toujours été ma plus grande force. À mon père, symbole de courage et de sacrifice, qui n'a jamais cessé de croire en moi, et à ma mère, source infinie de tendresse, de prières et de soutien, je dédie chaque réussite accomplie. Aucun mot ne saurait exprimer ma gratitude et mon amour envers vous.*

*Mes remerciements vont également à toute ma famille, pour leur présence, leur affection et leurs encouragements permanents tout au long de ce parcours.*

*Je tiens aussi à remercier mes amis, qui ont partagé avec moi les moments de doute, de fatigue mais aussi les instants de joie et d'espoir. Merci pour votre soutien moral, votre écoute et tous les souvenirs inoubliables qui ont accompagné cette aventure universitaire.*

*Enfin, j'adresse mes remerciements à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail, par leurs encouragements, leurs conseils ou simplement leur présence bienveillante.*

*Merci du fond du cœur.*

## Table de matière

Résumé .....	I
Abstract .....	II
ملخص.....	III
REMERCIEMENTS .....	IV
Table de matière .....	VI
Liste d'abréviations.....	IX
Liste des figures .....	X
Liste des tableaux .....	XI
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : Cadre conceptuel et revue de littérature .....	6
Section 01 : Revue de littérature .....	7
Section 02 : cadre conceptuel.....	16
1. Généralités sur les projets .....	17
1.1 Définition du projet : .....	17
1.2 La typologie de projet .....	17
1.3 Les caractéristiques de projet .....	18
1.4 Le triangle d'or du projet .....	18
1.5 Les parties prenantes d'un projet.....	20
1.5.1 Définition des parties prenantes .....	20
1.5.2 Identification des parties prenantes .....	20
1.5.3 Le cycle de vie d'un projet.....	22
1.6 Le management de projet .....	23
.2 Les facteurs clés de succès dans le management de projet .....	24
2.1 La définition de succès .....	24
2.2 Éléments de succès d'un projet.....	24
2.3 Les approches du succès d'un projet .....	25
2.4 Les facteurs clés de succès des projets .....	26
.3 Les facteurs clés de succès dans les projets BTP .....	27
.3.1 Facteurs liés au projet.....	28

3.2.	Facteurs liés à la passation des marchés.....	28
.3.3	Facteurs de gestion de projet.....	29
3.4.	Facteurs liés aux parties prenantes du projet.....	29
3.5.	Facteurs externes .....	30
<b>CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET ORGANISATIONNEL DE LA RECHERCHE .....</b>		<b>34</b>
Section 01 : Cadre Méthodologique.....		35
1. Le positionnement épistémologique.....		35
2. Approche méthodologique .....		36
2.1.	Méthode d'analyse .....	36
3	Données.....	37
3.1	Population d'étude.....	37
3.2	Taille d'échantillon .....	37
3.3	Techniques de collecte des données.....	38
Section 02 : Cadre organisationnel.....		42
1. Présentation de l'entreprise de réalisation : Cosider groupe .....		42
2. Présentation de la filiale : Cosider Travaux Publics .....		43
3. Présentation générale du projet .....		44
3.1.	Fiche technique du projet .....	45
3.2.	Identification des intervenants & rôles.....	46
3.2.1.	Le Maître d'Ouvrage Délégué.....	46
3.2.2.	La Maîtrise d'oeuvre .....	46
3.3.	Le Groupement Momentané d'Entreprises (G.F.K.F) .....	47
3.4.	Partage des lots au sein du groupement GFKF .....	48
3.5.	Structure du projet et répartition des fonctions .....	49
3.6.	Consistance des Travaux par Lots.....	49
3.7.	Planning général du projet.....	50
<b>CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION .....</b>		<b>52</b>
Section 01 : Présentation des résultats .....		53
1. Principaux résultats .....		53
.2	Couverture thématique des axes.....	58
3.	Analyse statistique.....	62
4.	Analyse de contenu des entretiens à travers les nuages des mots .....	65
Section 02 : Discussion des résultats.....		67

CONCLUSION .....	74
Bibliographie .....	78
ANNEXES .....	84

## Liste d'abréviations

**AFNOR** : Association Française de Normalisation

**AutoCAD**: Automatic Computer Aided Design

**ArchiCAD**: Architectural Computer Aided Design

**BTP** : Bâtiment et Travaux Publics

**COSIDER TP** : COSIDER Travaux Publics

**FCS** : Facteurs Clés de Succès

**GFKF** : Groupement Momentané d'Entreprises

**IPMA**: International Project Management Association

**ISO**: International Organization for Standardization

**JORADP** : Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire

**MOD** : Maître d'Ouvrage Délégué

**NVivo** : Logiciel d'analyse qualitative des données

**PMI** : Project Management Institute

**Primavera P6** : Primavera Project Planner

**RII** : Relative Importance Index

**TP** : Travaux Publics

## Liste des figures

Figure 1: Triangle d'Or .....	19
Figure 2: Cycle de vie projet .....	23
Figure 3: Cadre conceptuel des facteurs de succès d'un projet.....	28
Figure 4: cadre conceptuel des facteurs influençant la réussite d'un projet .....	32
Figure 5: Organigramme du Cosider groupe.....	43
<b>Figure 6:</b> Organigramme du Cosider travaux publics. ....	44
Figure 7: Schéma des bureaux d'études .....	47
Figure 8: Schéma des entreprises de réalisation.....	48
Figure 09: phasage des travaux .....	50
Figure 10: Planning prévisionnel des travaux groupement GFKF. ....	51
Figure 11: Répartition des années d'expérience des interviewés selon les postes occupés .....	54
Figure 12: La couverture thématique globale des thèmes étudiés.....	59
Figure 13: La couverture thématique du thème des compétences managériales.....	60
Figure 14: Couverture thématique du thème des compétences techniques .....	61
Figure 15: Couverture thématique du thème des compétences comportementales.....	62
Figure 16: Nuage de mots des facteurs de réussite des projets BTP ` .....	67

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1:</b> les facteurs clés du succès selon Slevin et Pinto (1988) .....	9
<b>Tableau 2:</b> Identification des facteurs de succès de projet de construction .....	15
<b>Tableau 3:</b> Profil des interviewés.....	40
<b>Tableau 4:</b> Fiche technique du projet.....	45
<b>Tableau 5:</b> phasage des travaux .....	48
<b>Tableau 6:</b> Matrice de corrélation de Pearson.....	64
<b>Tableau 7:</b> Les résultats du calcul des coefficients de corrélation des thèmes .....	65

# **INTRODUCTION**

## 1. Contexte global

Le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) constitue l'un des piliers fondamentaux de l'économie algérienne, en raison de sa contribution directe à la réalisation des infrastructures essentielles telles que les réseaux de transport, les projets ferroviaires, les équipements publics ainsi que les programmes de logements. Son importance se reflète également dans les prévisions économiques inscrites dans la loi de finances 2025, où le secteur de la construction, incluant le bâtiment et les travaux publics, devrait enregistrer une dynamique de croissance relativement stable sur la période 2026–2028. En effet, selon les projections des équilibres économiques publiées dans le JORADP, le secteur du BTP affiche un taux de croissance estimé à 5,1 % en 2026, avant de connaître une légère stabilisation à 5,0 % en 2027, puis une reprise modérée à 5,2 % en 2028. Cette évolution, bien que relativement stable, traduit la résilience du secteur et confirme son rôle stratégique dans la création de valeur ajoutée, la stimulation de l'investissement public ainsi que le soutien à la dynamique globale de l'économie nationale. Ainsi, ces indicateurs confirment la place centrale qu'occupe le BTP dans la politique de développement et de modernisation des infrastructures en Algérie. (Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire, 2025)

Cependant, malgré l'importance stratégique des projets de construction et les investissements considérables consacrés au secteur du BTP, de nombreux projets continuent de rencontrer des difficultés susceptibles d'affecter leur réussite. En effet, plusieurs projets font face à des retards d'exécution, des dépassements de coûts, des problèmes de qualité ainsi qu'à des difficultés de coordination entre les différents intervenants. Ces contraintes sont souvent liées à la complexité technique des travaux, à l'insuffisance de la planification, aux défaillances de communication, au manque de coordination entre les acteurs du projet ainsi qu'aux contraintes administratives et environnementales pouvant perturber le déroulement des opérations sur chantier (A. P. C. Chan & Chan, 2004) (Sweis et al., 2008).

Cette situation montre que la réussite des projets de construction ne peut plus être limitée au seul respect des objectifs traditionnels liés au coût, au délai et à la qualité. Historiquement, le succès des projets était principalement évalué à travers le respect du « triangle d'or » de la gestion de projet, fondé sur ces trois dimensions. Toutefois, cette approche s'est progressivement révélée insuffisante face à l'évolution et à la complexité croissante des projets de construction (Lim & Mohamed, 1999)

En effet, les projets BTP se caractérisent aujourd'hui par la multiplicité des intervenants, l'interdépendance des activités ainsi que la diversité des contraintes techniques, organisationnelles et environnementales. Dans ce contexte, la réussite d'un projet dépend également d'autres dimensions complémentaires, telles que la satisfaction des parties prenantes, l'efficacité de la coordination entre les acteurs, la qualité de la communication, le leadership, les compétences techniques ainsi que la sécurité sur chantier. Ces éléments influencent directement la continuité des opérations, la maîtrise des risques et la cohérence de l'exécution sur le terrain (A. P. C. Chan & Chan, 2004)

Ainsi, les facteurs clés de succès apparaissent comme des éléments interdépendants permettant de mieux comprendre les mécanismes qui favorisent la réussite des projets de construction dans des environnements caractérisés par l'incertitude et la complexité. C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente étude, qui vise à identifier et comprendre les facteurs clés de succès des projets de construction à partir des perceptions des acteurs impliqués dans la gestion et la réalisation des projets au sein de COSIDER Travaux Publics.

## **2. L'importance de l'étude**

L'importance de cette étude s'inscrit dans le contexte des travaux de recherche portant sur les facteurs de réussite des projets de construction et de travaux publics, un domaine largement reconnu dans la littérature scientifique pour sa complexité et sa multi dimensionnalité (A. P. C. Chan et al., 2004). Elle revêt une importance particulière dans la mesure où le secteur du BTP constitue un pilier essentiel du développement économique et de la réalisation des infrastructures. De nombreuses recherches ont également mis en évidence la diversité des facteurs organisationnels, techniques et humains associés à la performance des projets de construction (Hussein & Mohamad, 2021). À ce titre, cette étude se justifie par l'intérêt croissant accordé à la compréhension des déterminants de la performance dans ce secteur.

## **3. Les objectifs de l'étude**

- 1) Identifier et comprendre les facteurs clés de succès des projets de construction à partir des perceptions des acteurs impliqués dans leur gestion.
- 2) Comprendre la manière dont les acteurs du projet perçoivent la notion de succès.
- 3) Analyser le rôle des facteurs organisationnels, techniques et humains dans la réussite des projets BTP.

## **4. La problématique de l'étude**

Afin de mieux comprendre les facteurs déterminants du succès des projets de construction, de nombreux travaux de recherche ont été menés dans ce domaine. Plusieurs auteurs ont mis en évidence l'importance des dimensions organisationnelles, techniques et humaines dans la performance des projets (Aljadhai et al., 2025; Enshassi et al., 2009). D'autres études ont également souligné le rôle central de la planification, de la communication, des compétences des acteurs ainsi que des conditions de gestion dans la réussite des projets (Van der Westhuizen & Danie C, 2005)

Cependant, malgré la richesse des travaux existants, la compréhension des facteurs de succès des projets de construction peut varier selon les contextes et les acteurs impliqués. Dans ce cadre, il apparaît pertinent de s'intéresser aux perceptions et aux expériences des professionnels du terrain, afin de mieux appréhender la manière dont ces facteurs sont mobilisés et interprétés dans la pratique réelle des projets.

Ainsi, cette recherche s'inscrit dans une démarche qualitative visant à explorer ces facteurs à travers l'expérience des acteurs directement impliqués dans la gestion des projets de construction.

### **-Quels sont les facteurs clés de succès des projets de construction réalisés par l'entreprise Cosider ?**

Cette recherche se décline en un ensemble de sous-questions suivantes :

- Quel rôle les compétences managériales - notamment la planification et la coordination - jouent-elles dans la réussite des projets de construction, selon les perceptions des acteurs de terrain ?
- Comment les acteurs du projet perçoivent-ils l'apport des compétences techniques - telles que la maîtrise des méthodes de construction, l'utilisation des outils technologiques et le respect des règles de sécurité - dans la réussite des projets de construction ?
- Quelle place les compétences comportementales -en particulier la communication et le leadership-occupent-elles dans la réussite des projets de construction selon les professionnels interrogés ?

## **5. Cadre méthodologique**

Pour atteindre ces objectifs, cette recherche s'appuie sur une approche qualitative, inscrite dans un paradigme constructiviste. L'étude a été menée auprès de huit (8) intervenants expérimentés impliqués dans la gestion et la réalisation des projets de construction au sein de l'entreprise COSIDER Travaux Publics. La collecte des données a reposé sur des entretiens semi-directifs, complétés par une analyse des données à l'aide du logiciel NVivo, afin d'identifier et de comprendre les facteurs clés de succès des projets de construction.

## **6. Structure du mémoire** Ce mémoire est structuré en trois chapitres :

### **-Chapitre 1 : Cadre Théorique**

Il présente les fondements théoriques liés au management de projet et à la notion de succès des projets de construction. Il met également en lumière les principaux facteurs clés de succès identifiés dans les travaux antérieurs.

### **-Chapitre 2 : cadre methodologique organisationnel de l'étude**

Ce chapitre décrit la méthodologie adoptée dans cette étude, notamment l'approche qualitative, les outils de collecte des données (entretiens), ainsi que la méthode d'analyse utilisée pour exploiter les données recueillies. Il présente également des informations générales sur l'entreprise d'accueil ayant servi de terrain d'étude.

### **-Chapitre 3 : Analyse des résultats et discussion.**

Il présente les résultats issus de l'étude de terrain, les analyse à partir des perceptions des acteurs, puis les discute à la lumière du cadre théorique afin de dégager les principaux facteurs influençant la réussite des projets de construction

# **CHAPITRE I : Cadre conceptuel et revue de littérature**

Dans un contexte marqué par la complexité et l'évolution constante des projets, leur réussite constitue un enjeu majeur pour les organisations. Celle-ci dépend de plusieurs facteurs déterminants, regroupés sous le concept de facteurs clés de succès des projets. Ainsi, ce chapitre vise à présenter les bases théoriques nécessaires à la compréhension de cette problématique. Il est structuré en deux sections : la première est consacrée à la revue de la littérature relative à notre thème, tandis que la seconde présente le cadre conceptuel de l'étude.

### **Section 01 : Revue de littérature**

Cette section propose une synthèse des travaux scientifiques consacrés à la thématique étudiée, en mettant en évidence les principaux résultats obtenus par les chercheurs.

#### **1. La définition de projet**

Dans la littérature scientifique, le concept de projet a fait l'objet de nombreuses définitions proposées par divers auteurs. Dans ce cadre, nous avons sélectionné les définitions jugées pertinentes, qui seront présentées ci-après.

Declerck .1979 affirme qu'un projet consiste en « *un ensemble d'actions limitées dans le temps et dans l'espace, inséré dans, et en interaction avec un environnement politico-socio-économique et tendu vers un but redéfini progressivement par la dialectique entre la pensée (le plan du projet) et la réalité* ». Cité par(Nieto-Bru, G., 2009).

Pour Turner. 1993, un projet est « *un ensemble d'actions pour lequel des ressources humaines, matérielles et financières sont organisées de manière nouvelle pour entreprendre un ensemble unique d'activités, bien spécifiées, à l'intérieur de contraintes de coût, de délai et de performance, en vue de réaliser un changement bénéfique défini par les objectifs d'ordre quantitatif et qualitatif* ». Cité par (Nieto-Bru, G., 2009)

. Ces résultats sont obtenus grâce à la mise en œuvre d'activités limitées dans le temps et appuyées par diverses ressources humaines, matérielles et financières. Sa gestion implique la prise de décisions souvent irréversibles dans un contexte marqué par l'incertitude et les changements. Par ailleurs, les projets sont aujourd'hui de plus en plus complexes, impliquant

plusieurs entreprises et sites, ce qui nécessite une coordination efficace ainsi qu'un échange continu d'informations entre différents acteurs aux profils et intérêts variés.

Cette complexité rend les projets vulnérables à diverses formes d'échec, notamment une planification inadéquate, des ressources insuffisantes et une communication défailante. Cependant, si certains facteurs contribuent à l'échec, d'autres contribuent à la réussite d'un projet, ouvrant ainsi la voie à l'étude des facteurs clés de succès. Ces derniers sont devenus un sujet fondamental en gestion de projet, quel que soit le type de projet.

### **2. La notion de succès des projets**

Dans les approches initiales, le succès des projets était essentiellement défini à travers des critères dits « classiques », à savoir le respect du triptyque coût-délai-qualité. Dans cette perspective, (Baker et al., 1988) considèrent qu'un projet est réussi lorsqu'il atteint ces trois objectifs fondamentaux, tout en assurant la satisfaction du client et de l'équipe du projet. Cette définition, bien qu'ancrée dans une logique de performance opérationnelle, introduit déjà une dimension humaine en intégrant la satisfaction des acteurs impliqués.

### **3. Les facteurs clés de succès des projets**

Dans le domaine du management de projet, les facteurs critiques de succès sont généralement définis comme des caractéristiques, conditions ou variables qui, lorsqu'elles sont correctement gérées, exercent une influence significative sur la réussite d'un projet (Milosevic & Patanakul, 2005). Cette approche, largement développée et popularisée au cours des dernières décennies, occupe une place importante dans la littérature scientifique (A. P. C. Chan & Chan, 2004).

Plusieurs études ont appliqué ce concept à différents contextes organisationnels. Par exemple, L'étude menée par (Pereira et al., 2022) s'inscrit dans une démarche de type « état de l'art » visant à analyser les facteurs critiques de succès (FCS) ainsi que la performance en gestion de projets. Les auteurs ont adopté une approche bibliographique systématique basée sur 77 articles scientifiques publiés entre 2009 et 2019.

Les résultats montrent que les recherches sur les FCS et la performance des projets se concentrent principalement sur plusieurs axes majeurs, notamment les systèmes d'évaluation de performance,

Les résultats montrent qu'il existe 19 facteurs critiques de succès récurrents dans la littérature. Parmi eux, le facteur lié aux ressources humaines, et plus précisément l'engagement. Ce

résultat souligne l'importance du capital humain dans la réussite des projets, dépassant ainsi les aspects purement techniques ou organisationnels.

D'autres travaux soulignent que le soutien global apporté à l'entreprise constitue un facteur déterminant. À cet égard, (Al-Tit et al., 2019) considèrent le « business support » comme le facteur le plus critique parmi plusieurs indicateurs, englobant notamment le soutien financier, institutionnel et social. Bien que ces contributions ne représentent qu'une partie de la littérature existante, elles confirment l'importance des FCS dans la mesure où ceux-ci influencent directement ou indirectement la réussite des projets. Leur identification et leur analyse sont ainsi perçues comme essentielles pour améliorer l'efficacité de la gestion de projet.

De manière générale, les facteurs de succès contribuent à accroître la probabilité de réussite d'un projet, sans pour autant constituer des critères d'évaluation de cette réussite (Lim & Mohamed, 1999). Selon (J. Rodney Turner, 2009), certains facteurs, tels que la consultation des clients, la planification, le suivi et le contrôle, ainsi que l'allocation adéquate des ressources, sont particulièrement déterminants. Toutefois, ces facteurs peuvent varier en fonction du degré d'incertitude propre à chaque projet (Shenhar et al., 2001), lequel renvoie au niveau d'imprévisibilité lié aux résultats attendus, aux ressources mobilisées et aux conditions de réalisation.

Enfin, plusieurs études empiriques ont mis en évidence le rôle central du client dans la réussite des projets. À ce titre, les travaux de (Pinto & Slevin, 1987) (Dans une analyse de 52 projets), ainsi que ceux de (Baker et al., 1988), montrent que la satisfaction des besoins du client constitue l'un des facteurs de succès les plus déterminants.

**Tableau 1:** les facteurs clés du succès selon Slevin et Pinto (1988)

Facteur	Explications
1- Mission du projet	Une définition claire des objectifs du projet
2- Soutien de la direction	La volonté de fournir les ressources et l'autorité nécessaire au projet
3- Planification et programmation	Spécification détaillée des actions à accomplir
4- L'écoute du client	Écoute active, communication continuelle et

	consultation des parties prenantes
5- Le personnel	Recrutement, Sélection et formation du personnel nécessaire au projet
6- Taches techniques	Disponibilité des techniques et expertises requise pour la réussite du projet
7- Approbation du client	Vente du projet aux futurs usagers
8- Pilotage net rétroaction	Qualité de l'information et du contrôle à chaque phase du projet
9- Communication	Qualité de réseau d'information entre tous les Participants
10- Gestion des problèmes	Capacité de gérer les crises et les écarts
11- Compétences du gestionnaire	Ses habilités interpersonnelles, administratives et technique et sa capacité de gérer l'équipe
12- Pouvoir et politique	Les jeux de pouvoir à l'intérieur de l'organisation et la perception du projet
13- Environnement	Les événements extérieurs qui affectent positivement ou négativement le projet
14- Urgence	La perception de l'importance du projet et du besoin de le réaliser le plutôt possible

Source : Slevin et Pinto (1988), p. 67 à 69

#### 4. Les facteurs clés de succès des projets BTP

Dans le domaine du BTP, la réussite des projets dépend d'un ensemble complexe de facteurs interdépendants, propres à la nature des travaux, aux parties prenantes et aux contraintes techniques et financières. Pour mieux cerner ces facteurs, de nombreuses recherches se sont penchées sur l'identification et l'analyse des éléments déterminants de succès dans des contextes variés.

(Hussein, A., & Mohamad, W. M., 2021) ont mené une étude visant à identifier les facteurs critiques de succès des projets de construction à travers une revue de la littérature basée sur une approche bibliométrique. Contrairement aux recherches empiriques, les auteurs ont analysé un ensemble d'articles scientifiques publiés dans différentes revues internationales,

couvrant plusieurs contextes géographiques, notamment des pays tels que les États-Unis, le Royaume-Uni, la Chine, la Malaisie et d'autres économies en développement.

Dans cette optique, ils ont classé les facteurs identifiés en plusieurs catégories principales, à savoir les facteurs liés au projet, à la gestion de projet, aux parties prenantes, ainsi qu'à l'environnement externe. Les résultats ont montré que certains éléments, tels que la planification efficace, la compétence du chef de projet, la qualité de la communication et la gestion des risques, ont joué un rôle déterminant dans la réussite des projets.

En outre, les auteurs ont mis en évidence l'interdépendance de ces facteurs, dont l'impact a varié selon le contexte spécifique de chaque projet et son environnement. Ainsi, cette étude a confirmé que le succès des projets repose sur une approche globale intégrant des dimensions techniques, organisationnelles et contextuelles, plutôt que sur un ensemble limité de variables.

Plusieurs études ont tenté de valider empiriquement ces classifications par le biais d'enquêtes de terrain.

Par ailleurs, (Tamgadge, S. & Shinde, V., 2018), ont mené une étude en Inde visant à identifier, analyser et classer les facteurs critiques de succès dans les projets de construction. Les auteurs ont adopté une approche quantitative basée sur une enquête de terrain, en utilisant un questionnaire distribué à différents acteurs du projet tels que les ingénieurs, les chefs de projet et les entrepreneurs. Les données collectées ont été analysées à l'aide de la méthode du Relative Importance Index (RII) afin de déterminer le degré d'importance de chaque facteur.

Les résultats ont montré que plusieurs facteurs jouent un rôle déterminant dans la réussite des projets, notamment le leadership efficace, qui a obtenu la valeur la plus élevée (RII = 89,74), suivi de la prise de décision et de la sécurité sur le chantier (RII = 87,82). D'autres facteurs importants incluent la qualité du travail, la communication et la coordination entre les parties prenantes. L'étude conclut que la maîtrise de ces facteurs contribue significativement à améliorer la performance des projets en termes de coût, de délai et de qualité.

Dans le contexte malaisien, l'étude de (Yong & Mustaffa, 2017) vise à identifier et analyser les facteurs clés de succès des projets de construction tout en dépassant les approches traditionnelles centrées uniquement sur les indicateurs classiques. Pour atteindre cet objectif, les auteurs ont adopté une méthodologie mixte reposant sur une enquête par questionnaire et des entretiens semi-directifs, s'inscrivant dans une double approche positiviste et

interprétative. Les résultats mettent en évidence que le succès des projets ne se limite plus au triptyque coût-délai-qualité, mais intègre de plus en plus des facteurs relationnels tels que la confiance, la communication et l'engagement des parties prenantes. Ainsi, l'étude souligne que l'amélioration de la performance des projets de construction dépend largement de la qualité des interactions entre les acteurs et de l'adoption d'une approche collaborative.

Dans le cadre irakien, (Al-Ageeli & Alzobae, 2016) ont pour objectif de déterminer les critères de succès ainsi que les facteurs critiques de succès et d'échec influençant la performance des projets de construction. Pour ce faire, les auteurs ont adopté une approche empirique structurée en deux étapes. Dans un premier temps, des entretiens et des réunions exploratoires ont été réalisés avec des chefs de projet, des ingénieurs et des experts afin d'identifier les principaux facteurs et critères, qui ont ensuite été classés en sept groupes. Sur cette base, un questionnaire a été élaboré puis affiné, avant d'être administré à un échantillon de 75 professionnels du secteur, dont 67 réponses valides ont été retenues. Les données collectées ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS, en s'appuyant sur une échelle de Likert à cinq niveaux.

Les résultats ont permis d'identifier douze facteurs clés de succès, parmi lesquels la capacité financière de l'entrepreneur, la stabilité sécuritaire, politique et économique, la compétence du chef de projet ainsi que la clarté des documents contractuels. En parallèle, treize facteurs d'échec ont été relevés, notamment la corruption, les contraintes externes et les difficultés financières du maître d'ouvrage. Enfin, dix critères de succès ont été mis en évidence, principalement le respect du budget, des délais et de la qualité.

Cependant, les résultats demeurent liés au contexte étudié et à la taille de l'échantillon, ce qui peut limiter leur généralisation à d'autres environnements.

Par ailleurs en Égypte, (Yamany et al., 2024) ont étudié les facteurs clés de succès des projets d'infrastructures de construction.

Pour ce faire, les auteurs ont adopté une approche quantitative, fondée sur une revue de littérature suivie d'une enquête par questionnaire. L'échantillon était composé de professionnels du secteur de la construction, notamment des ingénieurs, des chefs de projet et des experts disposant d'une expérience dans les projets d'infrastructure. Les données

collectées ont été analysées à l'aide de méthodes statistiques permettant de hiérarchiser les facteurs selon leur importance relative.

Les résultats ont montré que les facteurs liés à la gestion de projet, aux compétences du chef de projet, à la planification et à la coordination occupent les premières positions. Il ressort également que les facteurs organisationnels et managériaux représentent une part importante dans l'explication du succès des projets (souvent estimée à plus de 60 % selon le classement obtenu), tandis que les facteurs externes, tels que les conditions économiques, ont une influence secondaire mais non négligeable. Ces conditions économiques renvoient notamment à la stabilité des prix, à l'accès au financement, au coût des matériaux ainsi qu'au niveau d'inflation, qui peuvent directement impacter la réalisation et la rentabilité des projets.

En outre, l'étude souligne que le succès des projets d'infrastructure ne se limite plus aux critères traditionnels (coût, délai et qualité), mais dépend également de la capacité des différents acteurs à collaborer efficacement tout au long du cycle de vie du projet.

Cependant, cette recherche présente certaines limites, notamment son ancrage dans un contexte géographique spécifique ainsi que son recours aux perceptions des professionnels, sans observation directe des projets réalisés.

En Palestine (bande de Gaza), (Enshassi et al., 2009) ont cherché à identifier les facteurs les plus déterminants influençant la performance des projets de construction dans un environnement marqué par des contraintes économiques et politiques spécifiques. L'objectif était de mettre en évidence les variables critiques affectant le respect du coût, du délai et de la qualité.

Une approche quantitative a été adoptée, reposant sur un questionnaire (120 questionnaires) structuré adressé à plusieurs acteurs du secteur, notamment des entrepreneurs, des consultants et des maîtres d'ouvrage. L'échantillon a permis de représenter différentes catégories professionnelles. Les données ont été traitées à l'aide d'outils statistiques, en particulier le calcul des moyennes pondérées et le classement des facteurs selon leur importance relative.

Il a été constaté que les facteurs liés au maître d'ouvrage figuraient parmi les plus influents, notamment les retards de paiement, les modifications fréquentes et le manque de clarté des objectifs. Les facteurs liés à l'entrepreneur ont également été jugés déterminants, en particulier les difficultés financières, le manque d'expérience et les insuffisances en

planification. Par ailleurs, une influence notable des facteurs externes a été mise en évidence, notamment l'instabilité politique, les contraintes économiques et les problèmes d'approvisionnement. En outre, une communication insuffisante et un manque de coordination entre les parties prenantes ont été associés à une baisse significative de la performance des projets.

Cependant, certaines limites ont été relevées, notamment le caractère spécifique du contexte étudié, susceptible de restreindre la généralisation des résultats, ainsi que la dépendance aux perceptions des répondants, pouvant introduire un biais subjectif.

Après cela, nous avons (Van der Westhuizen & Danie C, 2005), dans un contexte australien, Les auteurs ont cherché à identifier des critères pertinents permettant d'évaluer le succès des projets au-delà des indicateurs traditionnels liés au coût, au délai et à la qualité.

Une approche conceptuelle et analytique a été adoptée, reposant principalement sur une revue approfondie de la littérature existante dans le domaine de la gestion de projet. Les auteurs n'ont pas utilisé un échantillon empirique au sens quantitatif, mais se sont appuyés sur l'analyse critique de travaux antérieurs afin de construire un cadre théorique cohérent.

Les données issues de la littérature ont été analysées de manière qualitative, à travers une synthèse comparative des différents modèles et définitions du succès des projets,

Les résultats ont permis de montrer que le succès des projets ne peut pas être limité à la « triple contrainte » (coût, délai, qualité), mais doit intégrer des dimensions supplémentaires, notamment la satisfaction des parties prenantes, l'atteinte des objectifs stratégiques et la valeur ajoutée pour l'organisation. Les auteurs ont ainsi proposé une conceptualisation multidimensionnelle du succès des projets, mettant en évidence la nécessité d'adopter une vision globale et contextuelle.

Cependant, certaines limites ont été soulignées, notamment l'absence de validation empirique du modèle proposé, ce qui peut restreindre son application directe dans des contextes pratiques sans adaptation préalable.

Enfin, en Arabie Saoudite, (Almajed & Mayhew, 2013) ont cherché à identifier les facteurs clés de succès des projets au sein des organisations publiques, caractérisées par une complexité administrative et une multiplicité d'acteurs.

Une approche quantitative a été adoptée à travers un questionnaire structuré et administré auprès de professionnels impliqués dans la gestion de projets, notamment des chefs de projet, des experts techniques et des cadres administratifs. L’outil de recherche utilisé est le questionnaire, dont les données ont été traitées à l’aide du logiciel SPSS .permettant de classer les facteurs selon leur importance relative.

Les résultats ont révélé que le soutien du top management constitue l’un des facteurs les plus déterminants, en raison de son rôle dans l’allocation des ressources et la prise de décision. Il a également été constaté que la clarté des objectifs et la qualité de la planification stratégique influencent fortement la performance des projets. Par ailleurs, la gestion des parties prenantes et la communication ont été identifiées comme des éléments essentiels pour assurer une coordination efficace. D’autres facteurs, tels que la compétence de l’équipe projet et l’utilisation d’outils technologiques adaptés, contribuent également de manière significative à la réussite des projets.

Par ailleurs, certaines limites s'appliquent au signal, les résultats étant spécifiques au contexte des organismes publics en Arabie saoudite, ce qui peut en limiter la portée. En effet, ces résultats restent constants pour certains types de projets, notamment dans le cadre de projets de construction spécifiques, et dépendent de facteurs, d'organisations et de personnes qui les mettent en œuvre.

**Tableau 2: Identification des facteurs de succès de projet de construction**

Facteurs clés de succès	Auteurs
Planification efficace	Hussein & Mohamad 2021 ; Yamany et al. 2024
Compétence du chef de projet	Hussein & Mohamad 2021 ; Al-Ageeli & Alzobae 2016 ; Yamany et al. (2024) ; Almajed & Mayhew 2013
Communication efficace	Hussein & Mohamad 2021 ; Tamgadge & Shinde 2018 ; Yong & Mustaffa 2017 ; Enshassi et al. 2009
Gestion des risques	Hussein & Mohamad 2021
Leadership / prise de décision	Tamgadge & Shinde 2018
Sécurité sur chantier	Tamgadge & Shinde 2018

Qualité des travaux	Tamgadge & Shinde 2018 ; Enshassi et al. 2009
Coordination entre parties prenantes	Tamgadge & Shinde 2018 ; Yong & Mustaffa 2017 ; Yamany et al. 2024 ; Enshassi et al. 2009
Confiance et engagement des parties prenantes	Yong & Mustaffa 2017
Collaboration / approche relationnelle	Yong & Mustaffa 2017
Capacité financière de l'entrepreneur	Al-Ageeli & Alzobae 2016 ; Enshassi et al., 2009
Stabilité politique et économique	Al-Ageeli & Alzobae, 2016; Enshassi et al., 2009
Clarté des documents contractuels	Al-Ageeli & Alzobae, 2016
Soutien du top management	Almajed & Mayhew 2013
Planification stratégique	Almajed & Mayhew 2013
Outils technologiques / gestion moderne	Almajed & Mayhew 2013
Satisfaction des parties prenantes	Van der Westhuizen & Fitzgerald 2005
Atteinte des objectifs stratégiques	Van der Westhuizen & Fitzgerald 2005
Valeur ajoutée du projet	Van der Westhuizen & Fitzgerald 20005

Source : Élaboré par l'auteure à partir de la littérature consultée

## Section 02 : cadre conceptuel

Cette section vise à présenter les fondamentaux du management de projet, offrant ainsi une base solide pour comprendre et maîtriser les principes clés de cette discipline. Nous aborderons les concepts essentiels, les processus fondamentaux ainsi que les compétences nécessaires pour mener à bien un projet

## 1. Généralités sur les projets

Cette partie vise à présenter les notions fondamentales relatives aux projets, en mettant l'accent sur leurs principales caractéristiques, leurs différentes typologies ainsi que les éléments essentiels liés à leur gestion. Cette présentation permet de mieux comprendre le cadre général dans lequel s'inscrit le management de projet.

### 1.1 Définition du projet :

Aujourd'hui, le concept de projet s'est transformé en un paradigme qui prévaut dans une vaste gamme de domaines de notre vie quotidienne et dans plusieurs secteurs professionnels. Il est donc évident qu'il faut apporter de la clarté à cette notion de projet.

-À travers la norme ISO 21500, (Kristinsdóttir & Möller, s. d.), a défini le terme projet comme « *un ensemble unique de processus, constitués d'activités coordonnées et maîtrisées, ayant des dates de début et de fin et entreprises pour atteindre les objectifs du projet* »

- Le (Project Management Institute, 2017) définit lui aussi le projet comme étant « *une initiative temporaire entreprise dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique.* »

« *Un projet est un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques* » (Association Française de Normalisation (AFNOR), 2017).

Après avoir présenté les principales définitions du projet selon différentes approches, il convient désormais d'aborder les différentes typologies de projets afin de mieux distinguer leurs caractéristiques et leurs domaines d'application.

### 1.2 La typologie de projet

On différenciera les trois grands types de projets suivants: (roger aim, 2011)

#### ➤ Le projet ouvrage

Le projet de construction, aussi connu sous le nom de projet d'ingénierie, se distingue par son unicité et son caractère non répétitif. Il est habituellement élaboré pour satisfaire les exigences propres à un client distinct. Ce genre de projet touche généralement à des constructions pérennes, comme les édifices d'envergure, y compris les ponts, les tunnels, les autoroutes, sans oublier les bibliothèques ou les musées.

#### ➤ Le projet produit

Le projet produit désigne une action qui, suite à une étape initiale de conception et de développement non récurrente, aboutit à une fabrication en série ou en plusieurs unités. Au lieu de se concentrer sur un projet de construction spécifique, il vise une clientèle globale. Ce genre de projet porte souvent sur des produits de nature fugace, comme les avions, les voitures, les ordinateurs, les médicaments ou encore les fragrances.

### ➤ **Le projet organisationnel.**

Le projet organisationnel, aussi connu sous le nom de projet événementiel, ne vise pas la création d'un produit physique, mais plutôt l'exécution d'un événement temporaire ou d'une procédure organisationnelle. Pour donner un aperçu, ce genre de projet pourrait englober des actions comme la transition vers une nouvelle monnaie, la mise en place d'événements mondiaux tels que les Jeux Olympiques, l'exécution d'un projet d'affaires, la coordination d'un événement culturel ou encore l'établissement de nouvelles normes comptables.

Les projets peuvent prendre plusieurs formes selon leur nature et leurs objectifs. Toutefois, malgré cette diversité, ils présentent un ensemble de caractéristiques communes permettant de mieux comprendre leur spécificité.

### 1.3 **Les caractéristiques de projet**

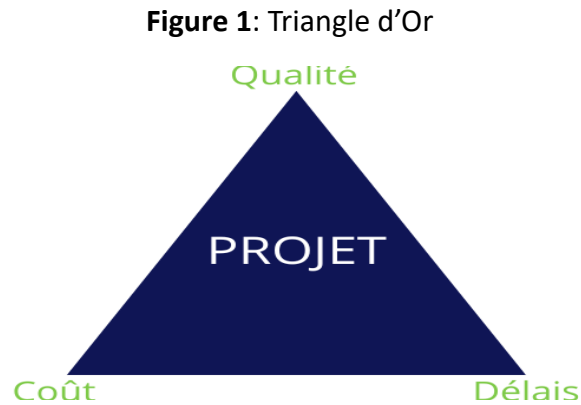
Selon(Muller, J., 2016) . On considère qu'un projet possède deux traits fondamentaux :

- **La complexité.** L'aspect complexe du projet ne réside pas dans le défi technique, mais plutôt dans l'impératif d'arranger et de stimuler les diverses ressources et expertises afin de favoriser leur collaboration et d'harmoniser leurs objectifs avec ceux du projet.
- **L'unicité** Bien qu'il puisse y avoir des ressemblances entre les projets, aucun n'est identique. Chaque projet a ses propres caractéristiques et spécificités, rendant chaque situation unique en termes de localisation, de clientèle, de gestion, etc.

Au-delà de leurs caractéristiques générales, les projets reposent également sur des paramètres fondamentaux permettant d'évaluer leur performance et leur réussite. Parmi les modèles les plus utilisés en management de projet figure le triangle d'or.

### 1.4 **Le triangle d'or du projet**

On utilise généralement l'image du triangle pour représenter les trois éléments essentiels d'un projet. Pour qu'un projet soit considéré comme réussi, il doit répondre aux critères suivants(roger aim, 2011) :



Source : EFC Formation. (s.d.). Triangle d'or de la gestion de projet. <https://www.efcformation.com>

### ❖ la qualité

Dans le triangle d'or du projet, la qualité correspond au niveau de conformité des résultats du projet aux objectifs fixés, aux exigences définies et aux attentes des parties prenantes.

### ❖ Coûts (qualité économique) ;

Le paramètre des coûts illustre l'objectif financier du projet, que ce soit en termes de revenus ou de dépenses. Cet élément crucial détermine le succès ou l'échec économique d'un projet. Cette condition sera remplie si nous évaluons minutieusement les coûts du projet, poste par poste. Une estimation précise dépend d'une connaissance approfondie du développement du projet, des acquisitions nécessaires et des tâches à accomplir.

On gère les dépassements de dépenses internes et externes susceptibles de se produire au cours du projet en procédant à leur analyse et renégociation (gestion des coûts).

### ❖ Délais (qualité temporelle).

L'aspect délais correspond à l'observance de la date de livraison du projet. Il est crucial, il détermine le succès ou l'échec temporel d'un projet.

Cette condition sera remplie si on calcule avec exactitude les délais de livraison et les durées pour toutes les tâches du projet, une estimation correcte étant fondée sur une compréhension approfondie du plan de développement du projet.

Nous gérons les dépassements de durée (internes et externes) qui peuvent se produire pendant le projet, en les examinant et en renégociant (contrôle des délais).

On intègre dans le calendrier contractuel toutes les demandes supplémentaires formulées par le client qui dévient du contrat.

La réussite d'un projet ne dépend pas uniquement du respect des coûts, des délais et de la qualité, mais également de l'implication des différents acteurs intervenant tout au long du cycle de vie du projet.

### 1.5 Les parties prenantes d'un projet

#### 1.5.1 Définition des parties prenantes

La norme ISO 21500 définit les parties prenantes comme toute personne, groupe ou organisation susceptible d'influencer un projet, d'en être affecté, ou de percevoir un impact lié à un quelconque aspect de celui-ci. (Heires, 2008)

Après avoir défini la notion de parties prenantes, il est important d'identifier les principaux acteurs impliqués dans les projets de construction ainsi que leurs rôles respectifs.

#### 1.5.2 Identification des parties prenantes

##### Le maître d'ouvrage:

Le maître d'ouvrage désigne l'État, en tant que personne morale de droit public, qui prend l'initiative de lancer un projet ou un programme en vue de son étude et/ou de sa réalisation. Ce projet est défini de manière précise dès son élaboration, en fixant ses objectifs, les moyens nécessaires à sa mise en œuvre ainsi que les résultats attendus, dans le respect d'un cadre juridique et réglementaire garantissant l'atteinte des finalités prévues. (Décret exécutif n° 21-219, 2021)

Le maître d'ouvrage. Selon (Sedaoui-A, Girard-M, 2019)

- S'assure de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération ;
- Détermine sa localisation ;
- Définit le programme ;
- Arrête l'enveloppe financière prévisionnelle ;
- S'assure du financement ;
- Choisit le processus de réalisation ;
- Choisit le maître d'œuvre et conclut le marché de maîtrise d'œuvre ;
- Choisit les entreprises et conclut les marchés de travaux

##### Le service contractant :

Le service contractant désigne toute personne morale relevant du droit public ou du droit privé, disposant de la capacité juridique nécessaire pour conclure des marchés publics,

notamment des marchés de travaux, conformément à la réglementation en vigueur. Il peut également intervenir en tant que service contractant coordonnateur dans le cadre d'une procédure de coordination des marchés publics. De même, il peut exercer les fonctions de maître d'ouvrage ou de maître d'ouvrage délégué, dans le cadre d'une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée, conformément aux dispositions légales et réglementaires applicables.

(Décret exécutif n° 21-219, 2021)

### **Le maître d'œuvre :**

Le maître d'œuvre est une personne physique ou morale, relevant du secteur public ou privé, de nationalité algérienne ou étrangère, qui dispose des qualifications professionnelles, des compétences techniques ainsi que des moyens nécessaires pour assurer les missions de maîtrise d'œuvre pour le compte du service contractant. Il s'engage vis-à-vis de ce dernier à respecter les objectifs fixés en termes de coût, de délais et de qualité.

Le maître d'œuvre peut être un architecte, un bureau d'études spécialisé ou pluridisciplinaire dûment agréé, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur. Il peut exercer ses missions de manière individuelle ou collective, notamment dans le cadre d'un groupement momentané, ou encore à travers une relation juridique statutaire reconnue par les textes légaux et réglementaires applicables. (Décret exécutif n° 21-219, 2021)

### **Le sous-traitant :**

Le sous-traitant est un opérateur économique, de droit algérien ou étranger, pouvant être une personne physique ou morale, relevant du secteur public ou privé. Il est considéré comme un intervenant qualifié en raison de ses compétences techniques et de ses capacités professionnelles, et intervient indirectement dans l'exécution d'une partie du marché public de travaux dans le cadre d'un contrat de sous-traitance conclu avec l'entrepreneur titulaire du marché, conformément à la réglementation en vigueur et aux dispositions contractuelles applicables.

Toutefois, malgré cette relation de sous-traitance, l'entrepreneur principal demeure entièrement responsable vis-à-vis du service contractant de l'ensemble des prestations réalisées par le sous-traitant, tant sur le plan de la qualité que de l'exécution des travaux. (Décret exécutif n° 21-219, 2021)

Les différentes parties prenantes interviennent à plusieurs étapes du projet. Ainsi, la compréhension du cycle de vie du projet permet de mieux situer leurs rôles et leurs responsabilités tout au long du déroulement du projet.

### 1.5.3 Le cycle de vie d'un projet

Selon le Project Management Institute, le cycle de vie d'un projet correspond à un enchaînement structuré de phases qui s'étendent du lancement jusqu'à la clôture du projet. Ces phases sont généralement organisées de manière séquentielle, leur nombre ainsi que leur appellation variant en fonction des exigences de gestion de l'organisation impliquée, de la nature du projet et de son domaine d'application. Par ailleurs, chaque phase peut être définie selon différents critères, tels que des objectifs fonctionnels, des livrables intermédiaires, des jalons spécifiques ou encore des contraintes financières. Enfin, ces phases sont délimitées dans le temps et comportent chacune un point de départ et une fin clairement identifiés, souvent matérialisés par des points de contrôle (Rose, 2013)

Typiquement, le cycle de vie d'un projet comprend les phases suivantes :

➤ **Initiation :**

Au début du processus, d'identifier précisément le besoin ou l'opportunité qui motive la mise en œuvre du projet. Cette étape inclut généralement une évaluation préliminaire de la viabilité du projet, comprenant l'établissement de ses buts globaux et les premières évaluations des ressources requises.

➤ **Planification**

Pendant cette étape essentielle, l'élaboration d'un plan détaillé est prioritaire. Ce plan déterminera les buts précis du projet, les actions indispensables pour les réaliser, les moyens nécessaires, le calendrier prévisionnel, le budget alloué et les dangers éventuels. Un plan Détaillé fonctionne comme un guide pour orienter toutes les actions futures du projet.

➤ **Exécution**

Une fois le plan établi, la phase d'exécution consiste à mettre en pratique les activités prévues. Cela pourrait nécessiter l'engagement des ressources requises, la synchronisation des membres de l'équipe et l'administration des différentes missions pour réaliser les buts du projet.

➤ **Suivi et contrôle :**

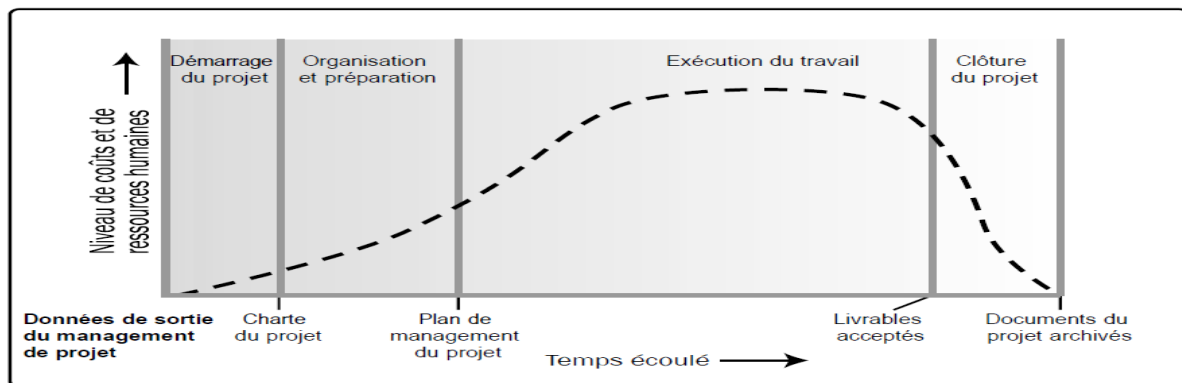
Tout au long du projet, il est crucial de suivre périodiquement la progression en comparaison avec le plan prévu. Cette étape consiste à repérer les possibles déviations par rapport aux objectifs, à détecter les problèmes éventuels et à appliquer des actions correctives si nécessaire pour s'assurer que le projet continue sur la bonne trajectoire.

➤ **Clôture**

Lorsque tous les buts du projet ont été réalisés et que les livrables finaux sont fabriqués, il est alors approprié de procéder à la clôture officielle du projet. Cette étape englobe des actions comme la remise des produits achevés aux intervenants, l'analyse des résultats du projet, la collecte de retours d'intervenants et la consignation des enseignements tirés en vue d'améliorer les futurs processus. (Project Management Institute, 2017)

La figure suivant nous montre une représentation générique du cycle de vie d'un projet :

**Figure 2:** Cycle de vie projet



Source : Project Management Institute. (2013). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide).

Après avoir présenté les principales étapes du cycle de vie d'un projet, il convient désormais d'aborder la notion de management de projet, qui constitue un élément essentiel dans la coordination et le pilotage des différentes activités du projet.

## 1.6 Le management de projet

Le PMI à travers le (Rose, 2013) définit le management de projet comme une «*application de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet afin d'en satisfaire les exigences*».

Au sens d'ISO 21500 (Zandhuis, A., 2013), le management de projet «*consiste à appliquer des méthodes, des outils, des techniques et des compétences à un projet donné. Le management de projet comprend l'intégration des différentes phases du cycle de vie du projet. Le management de projet est accompli par des processus*».

Pour(International Project Management Association, 2010) , le management de projet «*consiste à planifier, organiser, suivre et maîtriser tous les aspects d'un projet, ainsi qu'à gérer et diriger tous ceux qui sont impliqués dans le projet, pour atteindre les objectifs de*

*façon sûre et dans le respect des contraintes convenues de temps, de coûts, de contenu et de qualité ou de performance »*

Après avoir présenté les principales notions relatives au management de projet et son rôle dans la réussite des projets, il est nécessaire de s'intéresser aux facteurs clés de succès liés à la gestion de projet. Ces facteurs permettent d'identifier les éléments clés qui influencent directement à la réussite des projets.

## **2. Les facteurs clés de succès dans le management de projet**

### **2.1 La définition de succès**

-Selon (Pinto & Slevin, 1987) *Un projet est considéré comme un succès lorsqu'il Atteint les trois objectifs:*

- *délai, coûts et performance*
- *Est techniquement valide Est valable pour l'organisation.*
- *Améliore l'efficacité de l'organisation*

(Duy Nguyen et al., 2004)Un projet est considéré comme réussi lorsqu'il est achevé dans les délais prévus, respecte le budget initialement alloué et répond aux spécifications techniques définies, tout en assurant la satisfaction des différentes parties prenantes

Après avoir défini la notion de succès d'un projet, il apparaît nécessaire de présenter les principaux éléments permettant d'évaluer cette réussite dans le contexte du management de projet.

### **2.2 Éléments de succès d'un projet**

D'après (Baccarini, 1999), la réussite d'un projet repose sur deux éléments distincts : le succès de la gestion du projet et le succès du produit du projet. Il fait la distinction entre eux.

Les éléments suivants sont à considérer :

-Le succès du produit du projet se concentre sur les impacts du produit final du projet. Bien que le succès du produit du projet soit distinct du succès de la gestion de projet, les résultats positifs des deux sont indissociables. « Si l'entreprise n'est pas couronnée de succès, le projet ne l'est pas non plus »(Pinkerton, 2003) .

-Le succès de la gestion du projet se concentre sur le processus de gestion de projet et plus particulièrement sur l'achèvement réussi du projet en termes de coût, délai et qualité. Ces trois axes révèlent le niveau de « l'efficacité de la mise en œuvre du projet » (Pinkerton, 2003).

La notion de succès d'un projet a évolué au fil du temps selon différentes perspectives théoriques. Ainsi, plusieurs approches ont été développées afin d'expliquer les critères permettant d'apprécier la réussite des projets.

### 2.3 Les approches du succès d'un projet

#### ➤ L'approche traditionnelle du succès des projets

Dans les approches classiques du management de projet, le succès est essentiellement évalué à partir de trois critères fondamentaux : le respect des délais, la maîtrise des coûts et la conformité aux spécifications définies, notamment en termes de qualité et de performance. Ces dimensions constituent ce que l'on appelle communément le triangle classique du projet.

Ce modèle a longtemps dominé la littérature en gestion de projet et demeure une référence dans plusieurs travaux académiques; (Atkinson, 1999). Il met l'accent sur des indicateurs mesurables et sur la capacité du projet à atteindre ses objectifs initiaux dans le respect des contraintes fixées.

#### ➤ L'approche contemporaine du succès des projets

Toutefois, cette vision du succès a été progressivement remise en question en raison de sa portée limitée. En effet, se baser uniquement sur le respect du triptyque coût-délai-qualité ne permet pas d'appréhender pleinement la réussite d'un projet, notamment dans des environnements complexes et évolutifs.

Dans cette perspective, des auteurs ont proposé d'élargir la définition du succès en intégrant des dimensions supplémentaires telles que la qualité du processus de gestion de projet ainsi que le niveau de satisfaction des parties prenantes (Schwalbe, 2004). Cette approche considère que le succès ne dépend pas uniquement des résultats obtenus, mais également de la manière dont le projet est conduit et perçu par les acteurs concernés.

Ainsi, l'intégration de ces nouveaux critères permet de proposer une vision plus globale et plus réaliste du succès des projets, en tenant compte à la fois des performances techniques et des dimensions organisationnelles et humaines.

Au-delà des critères permettant d'évaluer le succès des projets, plusieurs recherches se sont intéressées aux facteurs susceptibles d'influencer directement cette réussite. Ces facteurs sont communément désignés sous le terme de facteurs clés de succès.

### 2.4 Les facteurs clés de succès des projets

Les facteurs clés de succès (FCS) désignent l'ensemble des leviers sur lesquels les gestionnaires de projet peuvent agir afin d'accroître les probabilités de réussite d'un projet. Les premières recherches dans ce domaine se sont principalement concentrées sur les mécanismes de contrôle du projet, en mettant l'accent sur la maîtrise des performances opérationnelles (Westerveld, 2003a).

Par la suite, l'évolution des réflexions a conduit à remettre en question la vision classique fondée sur le triptyque coût-délai-qualité. Dans cette optique, (Baker et al., 1988) ont proposé une approche alternative centrée sur la notion de « succès perçu », mettant en avant l'importance de l'évaluation subjective des résultats du projet. Toutefois, les premières contributions dans ce champ reposaient davantage sur l'expérience professionnelle des praticiens que sur des démarches empiriques rigoureuses.

Une avancée majeure a été réalisée par (Pinto & Slevin, 1987), qui a proposé une structuration scientifique des facteurs critiques de succès en identifiant dix dimensions essentielles. Parmi celles-ci figurent

- ❖ La mission du projet,
- ❖ Le soutien de la direction générale,
- ❖ La planification et les échéanciers,
- ❖ L'écoute des clients, le personnel,
- ❖ Les tâches techniques,
- ❖ L'approbation du client,
- ❖ Le pilotage et la rétroaction,
- ❖ La communication et la gestion des problèmes,

Dans une perspective complémentaire, ont enrichi ce modèle en distinguant certains facteurs externes au projet, considérés comme difficilement maîtrisables par l'équipe projet. Ces éléments incluent notamment

- ❖ Les compétences du chef de projet.
- ❖ Le pouvoir et les enjeux politiques.
- ❖ L'environnement et l'urgence.

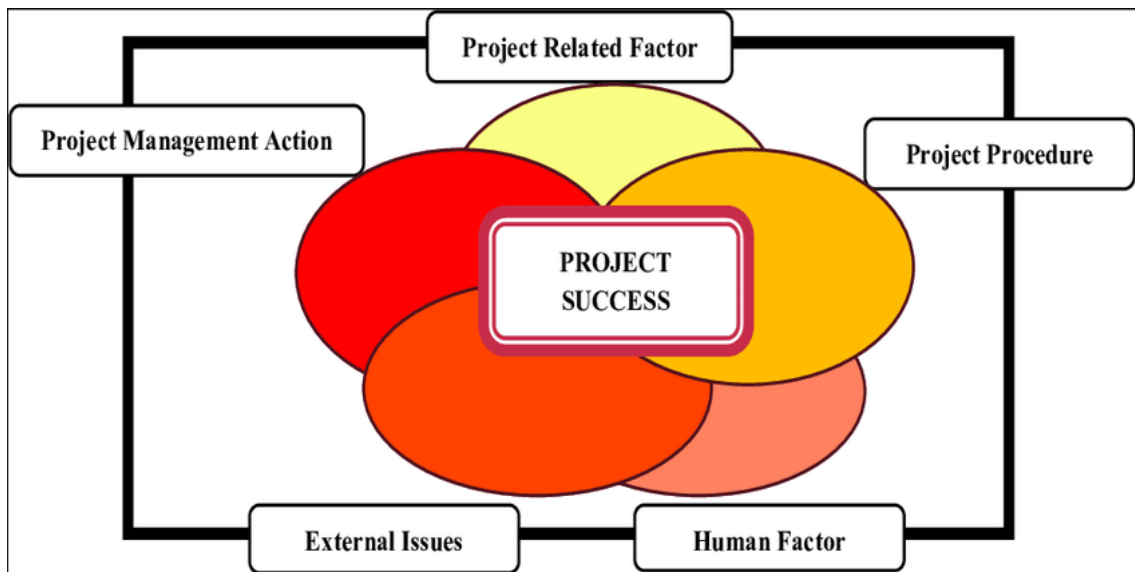
Par ailleurs, en raison du caractère temporaire et unique des projets, plusieurs auteurs soulignent l'importance d'intégrer la dimension temporelle dans l'analyse des facteurs de succès, en les reliant aux différentes phases du cycle de vie du projet (Bosco, 2007). Ainsi, certains facteurs apparaissent plus déterminants à des étapes spécifiques. Par exemple, lors de la phase de conception, la définition claire de la mission et la prise en compte des attentes des clients sont essentielles. Durant la planification, le soutien de la direction, la validation par le client et la gestion des délais deviennent prioritaires. En phase d'exécution, l'accent est mis sur les compétences du chef de projet, la gestion des problèmes, la planification opérationnelle et la maîtrise technique. Enfin, lors de la clôture, l'attention se porte davantage sur la qualité des livrables et la satisfaction des parties prenantes.

Enfin, la littérature souligne qu'il n'existe pas de liste universelle et exhaustive des facteurs critiques de succès applicable à tous les projets. Ces facteurs varient en fonction de plusieurs paramètres, tels que la taille, la complexité ou encore le degré d'innovation du projet (Bosco, 2007). Néanmoins, une tendance se dégage en faveur de la structuration de ces facteurs en catégories génériques, permettant une meilleure compréhension et une application plus flexible selon les contextes. (Ika, 2011; Westerveld, 2003b)

Les facteurs clés de succès prennent une importance particulière dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, en raison de la complexité des projets, de la multiplicité des intervenants ainsi que des contraintes techniques, financières et organisationnelles propres à ce domaine.

### **3. Les facteurs clés de succès dans les projets BTP**

Les facteurs clés de succès dans les projets de construction représentent un ensemble d'éléments déterminants permettant d'anticiper et d'expliquer la réussite des projets. Ce concept, introduit dans le domaine du management de projet par, désigne les facteurs essentiels qui influencent directement la performance et le succès des projets. Une analyse approfondie de la littérature montre que ces facteurs peuvent être regroupés en plusieurs catégories principales, notamment les facteurs liés aux ressources humaines, aux caractéristiques du projet, aux procédures de gestion, aux actions de management, ainsi qu'à l'environnement externe. La figure ci-dessous représente le cadre conceptuel des facteurs de succès d'un projet, selon. (A. P. C. Chan & Chan, 2004).

**Figure 3:** Cadre conceptuel des facteurs de succès d'un projet

Source : Chan, A. P., Scott, D., & Chan, A. P. (2004). Factors affecting the success of a construction project. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(1), 153–155.

Dans la littérature relative aux projets de construction, les facteurs clés de succès sont généralement classés en plusieurs catégories afin de faciliter leur analyse et leur compréhension.

### 3.1. Facteurs liés au projet

Les facteurs liés au projet constituent des éléments déterminants dans la réussite des projets de construction, notamment en ce qui concerne la maîtrise des délais. Selon plusieurs auteurs, les caractéristiques propres au projet, telles que sa taille, sa complexité ou encore sa nature, peuvent influencer directement sa performance et son déroulement. Ces facteurs sont généralement utilisés pour évaluer les conditions dans lesquelles le projet est réalisé et anticiper les difficultés potentielles. (A. P. C. Chan et al., 2004).

Outre les caractéristiques propres au projet, les modalités de passation des marchés constituent également un facteur déterminant pouvant influencer la réussite des projets de construction.

### 3.2. Facteurs liés à la passation des marchés

Les facteurs relatifs à la passation des marchés occupent une place importante dans la réussite des projets de construction, puisqu'ils définissent le cadre organisationnel dans lequel les travaux sont attribués et réalisés. Ils concernent principalement les modalités de sélection des acteurs chargés de la conception et de l'exécution du projet, ainsi que les procédures utilisées pour choisir les entreprises intervenantes. À ce titre, ces facteurs influencent directement la

performance globale du projet, notamment en termes de respect des délais, de maîtrise des coûts et de qualité des réalisations.(D. W. Chan & Kumaraswamy, 1997)) Rashid et al., 2018(

La réussite des projets de construction dépend également de la qualité des pratiques de management mises en œuvre tout au long du cycle de vie du projet.

### 3.3. Facteurs de gestion de projet

Les facteurs liés à la gestion de projet constituent un élément central dans la réussite des projets de construction, dans la mesure où ils englobent l'ensemble des actions et des pratiques mises en œuvre pour planifier, organiser et contrôler le déroulement du projet. L'utilisation efficace des outils de gestion permet aux responsables de projet d'optimiser l'exécution des travaux et d'augmenter les chances d'atteindre les objectifs fixés.

Ces facteurs incluent notamment la qualité de la communication, l'efficacité des mécanismes de contrôle, la capacité à fournir un retour d'information pertinent, ainsi que l'aptitude à résoudre les problèmes imprévus. Ils englobent également la coordination entre les différentes parties prenantes, la prise de décision, le suivi de l'avancement du projet, la structuration organisationnelle, ainsi que le respect de la planification et des échéanciers. Par ailleurs, d'autres éléments tels que l'effort de planification, les systèmes de communication, les programmes de qualité et de sécurité, ainsi que la gestion des sous-traitants contribuent également à la performance globale du projet.) Pereira et al., 2022(

En complément des aspects organisationnels et techniques, les parties prenantes occupent une place centrale dans la réussite des projets de construction à travers leurs interactions et leurs responsabilités respectives.

### 3.4. Facteurs liés aux parties prenantes du projet

Les parties prenantes du projet constituent un élément essentiel dans la réussite des projets de construction, puisqu'elles regroupent l'ensemble des acteurs impliqués à différentes étapes, tels que le chef de projet, le client, les entrepreneurs, les consultants, les sous-traitants, ainsi que les fournisseurs. Leur rôle et leur interaction influencent directement la performance globale du projet.(Lim & Mohamed, 1999c)

Parmi ces acteurs **Le client** occupe une position déterminante, notamment à travers ses caractéristiques, son expérience, sa capacité de financement et sa connaissance de l'organisation des projets de construction. Son niveau d'implication, sa confiance envers

l'équipe projet, ainsi que la clarté du périmètre défini, constituent des éléments clés pouvant impacter le bon déroulement du projet.

**L'équipe de conception** joue également un rôle fondamental dès les premières phases du projet jusqu'à sa réalisation. Son expérience, la complexité des solutions proposées, ainsi que la qualité des documents produits (en termes d'erreurs ou de retards) influencent directement la performance du projet.

De leur côté, **les entrepreneurs et les sous-traitants** interviennent principalement durant la phase d'exécution. Leur efficacité dépend de plusieurs éléments tels que leur expérience, la gestion du chantier, la coordination des travaux, la maîtrise des coûts, ainsi que la fluidité de la circulation de l'information.

**Le chef de projet** constitue un acteur central dont les compétences influencent la planification, l'organisation et la communication au sein du projet. Ses qualités, notamment en termes d'expérience, d'engagement, de compétence et d'autorité, sont déterminantes pour assurer une gestion efficace.

Enfin, la réussite d'un projet repose également sur la qualité du travail en équipe. La collaboration entre les différentes parties prenantes, fondée sur une bonne coordination et un esprit collectif, est essentielle pour atteindre les objectifs du projet.

D'une manière générale, ces facteurs peuvent être regroupés en deux catégories principales : d'une part, les facteurs liés au client (expérience, capacité, implication, priorités en termes de coût, délai et qualité), et d'autre part, les facteurs liés à l'équipe projet (compétences, engagement, adaptabilité, relations de travail et soutien organisationnel). (D. W. Chan & Kumaraswamy, 1997) (Hussein, A., & Mohamad, W. M. 2021)

Au-delà des facteurs directement liés au projet et aux différentes parties prenantes, la réussite des projets de construction peut également être influencée par des éléments externes échappant souvent au contrôle des responsables du projet.

### **3.5. Facteurs externes**

Les facteurs externes, souvent associés à l'environnement du projet, constituent des éléments influençant la réussite des projets de construction sans être directement maîtrisés par l'équipe projet. Ils englobent l'ensemble des conditions extérieures susceptibles d'affecter le déroulement des activités, notamment les dimensions sociales, politiques et techniques.

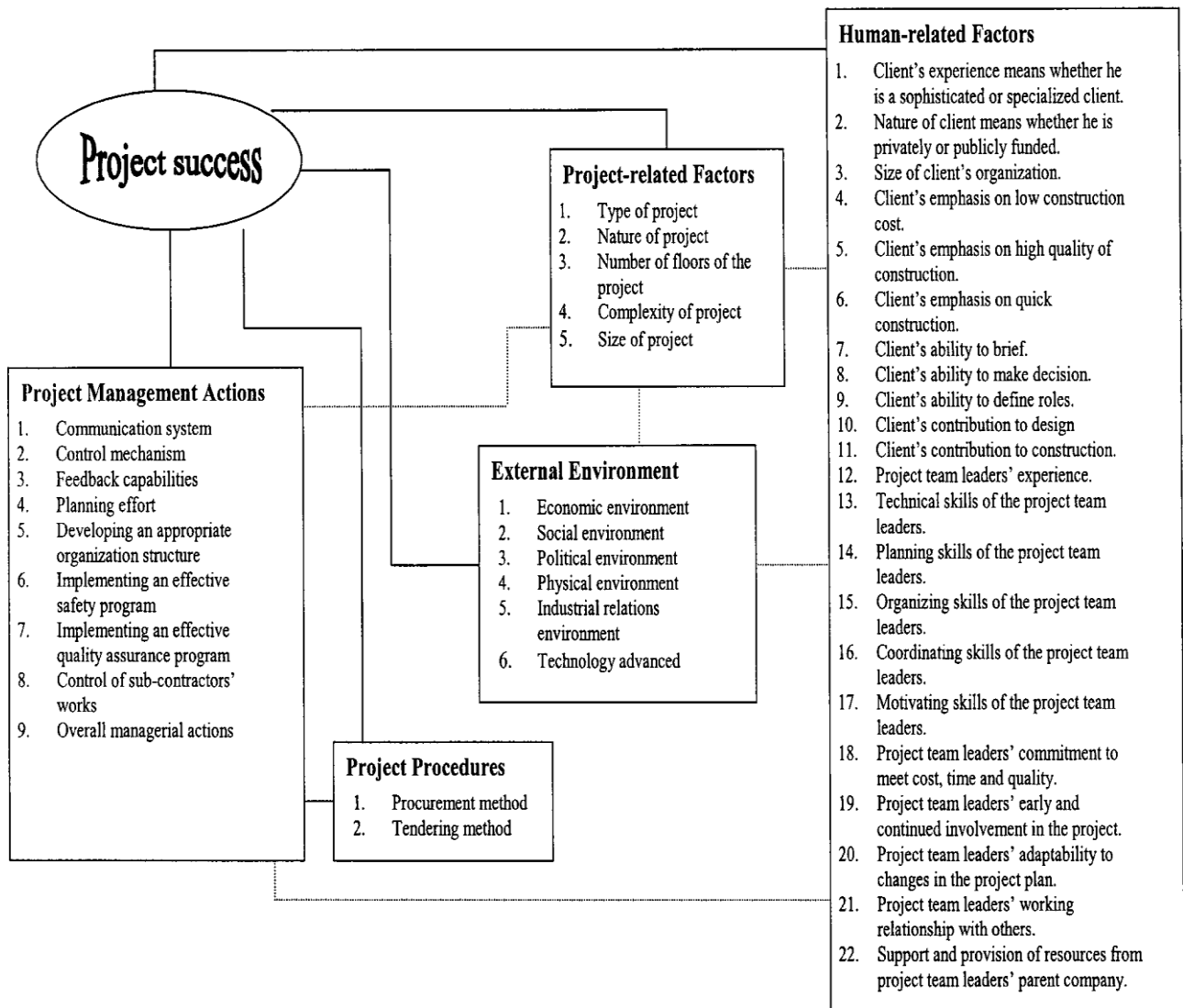
Ces facteurs se déclinent en plusieurs composantes principales. L'environnement économique renvoie aux conditions financières générales pouvant impacter le projet. L'environnement social concerne l'interaction avec la société et le niveau d'acceptation du projet. L'environnement politique est lié à la stabilité institutionnelle et aux politiques publiques en vigueur. L'environnement physique fait référence aux conditions naturelles et géographiques du site. Par ailleurs, l'environnement des relations industrielles concerne les interactions entre les différents acteurs du secteur. Enfin, le niveau de technologie reflète le degré d'utilisation des technologies avancées dans la réalisation du projet.

(Akanni et al., 2015)

La figure ci-dessous représente le cadre conceptuel des facteurs de réussite des projets proposé par Chan, Scott et Chan

Figure 4: cadre conceptuel des facteurs influençant la réussite d'un projet

Factors affecting the success of a construction project



Source: Chan, A. P. C., Scott, D., & Chan, A. P. L. (2004). "Factors affecting the success of a construction project." *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(1), 153-155.

À travers ce chapitre, les principaux concepts relatifs au management de projet et aux facteurs clés de succès ont été présentés. Cette base théorique constitue un appui essentiel pour analyser les résultats de l'étude empirique.



**CHAPITRE II : CADRE  
METHODOLOGIQUE ET  
ORGANISATIONNEL DE LA  
RECHERCHE**

Dans ce chapitre, nous détaillerons le cadre méthodologique et présenterons l'organisme d'accueil de notre recherche. Le cadre méthodologique inclut les outils et techniques de collectée d'analyse des données, garantissant la rigueur scientifique et la fiabilité des résultats. L'organisme d'accueil est présenté en termes de son historique, ses missions, et son fonctionnement.

### **Section 01 : Cadre Méthodologique.**

Cette section présente en détail la méthodologie de recherche adoptée dans le cadre de cette étude, en décrivant la démarche suivie ainsi que la justification des choix relatifs à l'approche méthodologique et aux méthodes de collecte des données.

#### **1. Le positionnement épistémologique**

Il est essentiel d'avoir une base épistémologique qui oriente le processus de recherche, peu importe le domaine ou la discipline. Ce contexte épistémologique a un impact important sur la sélection des études à mener, les approches de recherche à adopter et les résultats à obtenir. Comme le soulignent (Perret, V & Séville, M, 2003) « *la réflexion épistémologique s'impose à tout chercheur soucieux d'effectuer une recherche sérieuse car elle permet d'asseoir la validité et la légitimité d'une recherche* »

Afin de mieux comprendre les méthodologies de recherche en sciences de gestion, il est essentiel de prendre en compte les différents paradigmes épistémologiques. Le positivisme, l'interprétativisme et le constructivisme font partie de ces paradigmes.

Dans le cadre de cette étude portant sur les facteurs de succès des projets de construction, nous adoptons un positionnement épistémologique constructivisme s'inscrit dans une démarche inductive. En effet, l'objectif de cette recherche est de comprendre en profondeur comment les professionnels du secteur perçoivent les facteurs de réussite des projets de construction, à partir de leurs expériences vécues sur le terrain.

Le recours à des entretiens auprès d'acteurs expérimentés du domaine permet d'accéder à leurs représentations, leurs pratiques et leurs interprétations des situations de gestion de projet. Ainsi, la connaissance produite ne vise pas à établir des lois générales ou universelles, mais à analyser les significations que les individus attribuent aux facteurs de succès dans leur contexte spécifique.

Par conséquent, le paradigme Constructivisme apparaît comme le cadre le plus adapté à cette recherche, dans la mesure où il permet d'appréhender les phénomènes étudiés à travers les perceptions et les expériences des acteurs, en lien direct avec la réalité du secteur BTP

## 2. Approche méthodologique

Ci-dessous est exposée la démarche de recherche adoptée ainsi que la méthode d'analyse

Mise en œuvre. Le choix des outils et des techniques d'analyse est basé sur la revue de

Littérature.

### 2.1. Méthode d'analyse

La méthodologie de recherche correspond à l'ensemble des démarches adoptées pour conduire une étude scientifique. Elle regroupe les outils, techniques et procédures mobilisés pour la collecte ainsi que l'analyse des données relatives à un sujet donné. Son rôle est fondamental, car elle garantit la validité et la fiabilité des résultats obtenus, tout en permettant d'atteindre les objectifs fixés par la recherche. (VOXCO, 2022)

On distingue généralement trois grandes approches méthodologiques :

- 1) La méthode qualitative : elle s'intéresse principalement aux données non numériques, notamment sous forme de textes ou d'observations. Elle est souvent privilégiée dans les recherches exploratoires visant à comprendre des phénomènes peu ou mal définis.
- 2) La méthode quantitative : elle repose sur l'utilisation de données chiffrées et d'analyses statistiques. Elle permet de mesurer les phénomènes étudiés et de produire des résultats précis et objectifs.
- 3) La méthode mixte : elle combine les deux approches précédentes, qualitative et quantitative, afin de bénéficier des avantages de chacune et d'obtenir une analyse plus complète et approfondie.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour une approche **qualitative**, que nous considérons comme la plus appropriée au regard des spécificités de notre sujet portant sur les facteurs clés de succès des projets BTP. En effet, notre objectif principal est d'identifier et de comprendre les facteurs qui influencent la réussite des projets à partir des expériences et des pratiques des professionnels du terrain.

Ce thème ne se limite pas uniquement aux aspects techniques de la gestion de projet, mais intègre également des dimensions organisationnelles, humaines et contextuelles, telles que la coordination des acteurs, la communication ou encore la prise de décision. Ainsi, l'approche qualitative s'avère particulièrement pertinente pour appréhender ces éléments dans leur complexité et leur contexte réel.

Par ailleurs, compte tenu du caractère restreint et ciblé de notre population d'étude, composée de professionnels expérimentés dans le domaine du BTP, cette approche nous permet de recueillir des données riches, détaillées et approfondies à travers des entretiens, afin d'analyser en profondeur les facteurs de succès des projets.

### **3 Données**

Dans cette section, nous avons présenté la population étudiée, la taille de l'échantillon et les méthodes de collecte et de traitement des données. Les informations ont été recueillies à travers des entretiens semi directifs, des observations sur le terrain de COSIDER , puis analysées de manière rigoureuse à l'aide du logiciel NVivo pour garantir une interprétation fiable et pertinente des résultats.

#### **3.1 Population d'étude**

La population d'étude de cette recherche est constituée des professionnels impliqués dans la gestion et la réalisation des projets de construction au sein de Cosider TP. Elle comprend principalement des acteurs ayant une expérience significative dans le domaine du BTP, tels que les chefs de projet, architectes, sous directeur des travaux, responsable qualité, ainsi que les responsables techniques, directement impliqués dans la planification, l'exécution et le suivi des projets.

#### **3.2 Taille d'échantillon**

Dans le cadre de cette recherche qualitative portant sur les facteurs de succès des projets de construction, la taille de l'échantillon n'est pas définie de manière fixe à l'avance, mais elle dépend de la richesse et de la pertinence des informations recueillies sur le terrain.

Ainsi, nous avons retenu un échantillon composé de (8) huit acteurs du secteur de la construction, sélectionnés de manière intentionnelle en raison de leur expérience dans la gestion et la réalisation de projets. Le choix de ces participants repose sur leur capacité à fournir des informations approfondies et pertinentes en lien avec l'objet de l'étude.

La taille finale de l'échantillon sera déterminée selon le principe de **saturation théorique**, c'est-à-dire lorsque les entretiens n'apporteront plus de nouvelles informations significatives, indiquant ainsi une redondance des données (Guest et al., 2006).

### 3.3 Techniques de collecte des données

Avant de procéder au traitement des données et de déterminer l'approche méthodologique appropriée, il est essentiel de sélectionner au préalable les techniques de collecte d'informations nécessaires à la réalisation de la recherche. Afin d'atteindre les objectifs de notre étude, nous avons mobilisé plusieurs techniques de collecte de données, présentées ci-après :

#### ➤ **La recherche documentaire:**

L'objectif de la recherche documentaire est de faire l'état de l'art sur notre sujet de travail. La réalisation de cette étude a nécessité le recours à une recherche documentaire approfondie, basée sur la consultation de divers supports tels que des ouvrages, des thèses et des articles scientifiques en lien direct avec le thème étudié. Cette étape a permis de construire un cadre théorique solide et de mieux cerner les concepts clés de la recherche.

#### ➤ **L'observation**

L'observation directe a permis d'identifier les pratiques réelles liées aux facteurs clés de succès du projet ferroviaire, notamment en matière de coordination, de communication, de planification et de gestion des équipes sur le chantier, dépassant ainsi les informations uniquement déclaratives recueillies lors des entretiens (Perrin-Joly, 2010).

#### ➤ **L'entretien semi-directif :**

L'entretien de recherche constitue une méthode qualitative largement utilisée dans le domaine de la gestion. Il se distingue d'un échange ordinaire par son caractère structuré et méthodique (Romelaer, 2005).

En tant qu'outil de collecte de données, il permet de recueillir des informations riches en explorant les opinions, les attitudes, les perceptions ainsi que les expériences des personnes interrogées, offrant ainsi une compréhension approfondie du phénomène étudié.

#### **A. Préparation des entretiens et élaboration du guide d'entretien :**

Dans le cadre de cette étude, nous avons opté pour des entretiens individuels de type semi-directif afin de recueillir des informations riches et approfondies sur les facteurs clés de succès des projets BTP. Ce choix méthodologique permet de combiner une structure d'échange orientée par des thèmes prédéfinis avec une liberté d'expression accordée aux interviewés, favorisant ainsi l'exploration de leurs perceptions et expériences professionnelles.

La démarche adoptée s'articule autour de plusieurs phases principales : la préparation des entretiens, la réalisation des échanges avec les participants, puis la retranscription et l'analyse des données recueillies.

Lors de la phase de préparation, une attention particulière a été accordée à l'élaboration du guide d'entretien afin de couvrir les différentes dimensions liées aux facteurs de succès des projets de construction. Le guide d'entretien a été structuré autour de trois grands thèmes : les compétences managériales, les compétences techniques et les compétences comportementales. Un quatrième thème a également été intégré afin d'aborder d'autres facteurs liés à ce projet.

**-Informations générales** cet axe vise à recueillir des informations générales sur les participants, notamment leur poste au sein de l'organisation ainsi que leur expérience professionnelle dans le domaine de la construction.

**Thème01** porte sur les compétences managériales, notamment la planification et la coordination des activités du projet.

**Thème02** concerne les compétences techniques, telles que l'utilisation des outils technologiques, le respect des règles de sécurité ainsi que la maîtrise et l'interprétation des plans et des méthodes de construction.

**Thème03** traite des compétences comportementales, à travers la communication entre les parties prenantes et le leadership dans la gestion des équipes et du projet.

**Thème 04** : ce thème vise à identifier les autres facteurs susceptibles d'influencer la réussite du projet ferroviaire.

Cette structuration du guide d’entretien a permis d’orienter les discussions vers les principaux facteurs influençant la réussite des projets BTP, tout en laissant aux participants la possibilité de développer leurs expériences et leurs points de vue sur les réalités du terrain.

**B. Le déroulement de l’entretien**

Afin d’assurer le bon déroulement des entretiens, les rendez-vous ont été planifiés au préalable en fonction de la disponibilité des personnes interviewées au sein de Cosider Groupe, notamment dans le domaine des travaux publics.

Les entretiens ont été organisés dans des conditions favorables, permettant aux participants de s’exprimer librement. Chaque entretien a débuté par une présentation du sujet de recherche, suivie d’une explication claire des objectifs de l’étude, tout en garantissant la confidentialité des informations recueillies, afin d’instaurer un climat de confiance.

Les questions ont été posées en se référant au guide d’entretien, tout en laissant une certaine flexibilité dans leur formulation afin de faciliter la compréhension et d’encourager l’échange. L’objectif principal était de recueillir des informations pertinentes sur les facteurs clés de succès des projets BTP, à travers une écoute active et une prise de notes rigoureuse.

Dans certains cas, les propos des interviewés ont été enrichis par des éléments issus de documents internes de l’entreprise, ce qui a permis de renforcer la crédibilité des données collectées.

La durée des entretiens variait entre 40 min et 1h.30min , offrant ainsi un temps suffisant pour approfondir les différents aspects abordés et favoriser un échange constructif avec les participants.

Le tableau suivant résume leur profil

**Tableau 3:** Profil des interviewés

Les interviewés	Le poste occupé	sexe	L’expérience	Les durées de l’entretien
Interviewé 1	Sous-directeur des travaux (chef de projet)	Homme	10	40-60 min

Interviewé 2	Planificateur de projet	Homme	15 ans	2h
Interviewé 3	Architecte	Femme	13	1.30min
Interviewé 4	Responsable HSE	Homme	11	1.30min
Interviewé 5	Sous-directeur technique	Homme	15	40min
Interviewé 6	Responsable qualité (RQ)	Homme	10	1h
Interviewé 7	Métreur	Homme	30ans	1h
Interviewé 8	Cadre technique de suivi	Homme	4	1.30h

Source : Élaboré par nous-mêmes

### C. Traitement et analyse des données :

Dans le cadre de cette recherche, nous avons utilisé le logiciel NVivo pour le traitement des données, afin d'analyser les données qualitatives issues des entretiens, des observations, des images. Les étapes suivantes ont été appliquées de manière rigoureuse :

- 1) Importation des données : Toutes les données (transcriptions, photos, notes) ont été importées dans le projet NVivo.
- 2) Création du projet : Un projet spécifique a été créé pour centraliser toutes les sources de données.
- 3) Codage des données textuelles (approche thématique) : Les transcriptions des entretiens et les notes ont été codées en définissant des nœuds thématiques en lien avec les objectifs de la recherche, permettant d'identifier les thèmes récurrents.
- 4) Utilisation des requêtes NVivo : Les requêtes et matrices ont permis d'explorer les relations entre les codes et les catégories.
- 5) Interprétation des résultats : Les données codées ont été analysées afin de dégager des conclusions en lien avec les objectifs de la recherche.
- 6) Approche lexicale : Une analyse de la fréquence et de la récurrence des mots-clés a été réalisée afin d'identifier les termes dominants et les concepts centraux du discours.

- 7) Approche linguistique : Les discours ont été examinés en tenant compte des structures langagières, des expressions et des modes de formulation, permettant une compréhension approfondie des significations construites par les acteurs.
- 8) Validation des résultats : Les résultats ont été confrontés à différentes sources (triangulation) afin de garantir la fiabilité et la cohérence de l'analyse.

Ainsi, cette démarche structurée, combinant le codage thématique et les approches lexicale, linguistique, a permis de produire une analyse qualitative approfondie, rigoureuse et pertinente.

Ainsi, ces étapes structurées ont permis de traiter rigoureusement les données issues des entretiens afin de produire une analyse solide et pertinente pour notre étude.

### **Section 02 : Cadre organisationnel**

Cette section présente le cadre organisationnel du projet à travers le groupe COSIDER et sa filiale COSIDER Travaux Publics, ainsi que les principaux intervenants impliqués dans la réalisation de la ligne ferroviaire Aïn El Beïda – Khenchela. Elle met en évidence l'organisation générale du projet et la répartition des responsabilités entre les différents acteurs. Elle permet ainsi de situer le contexte global dans lequel s'inscrit le chantier étudié.

#### **1. Présentation de l'entreprise de réalisation : Cosider groupe**

COSIDER Groupe est une entreprise publique algérienne fondée en 1979. Initialement créée sous forme de société d'économie mixte avec un partenaire danois, elle devient en 1982 une filiale à 100 % de la Société Nationale de Sidérurgie (SNS), puis est transformée en société par actions en 1989, dans le cadre des réformes économiques

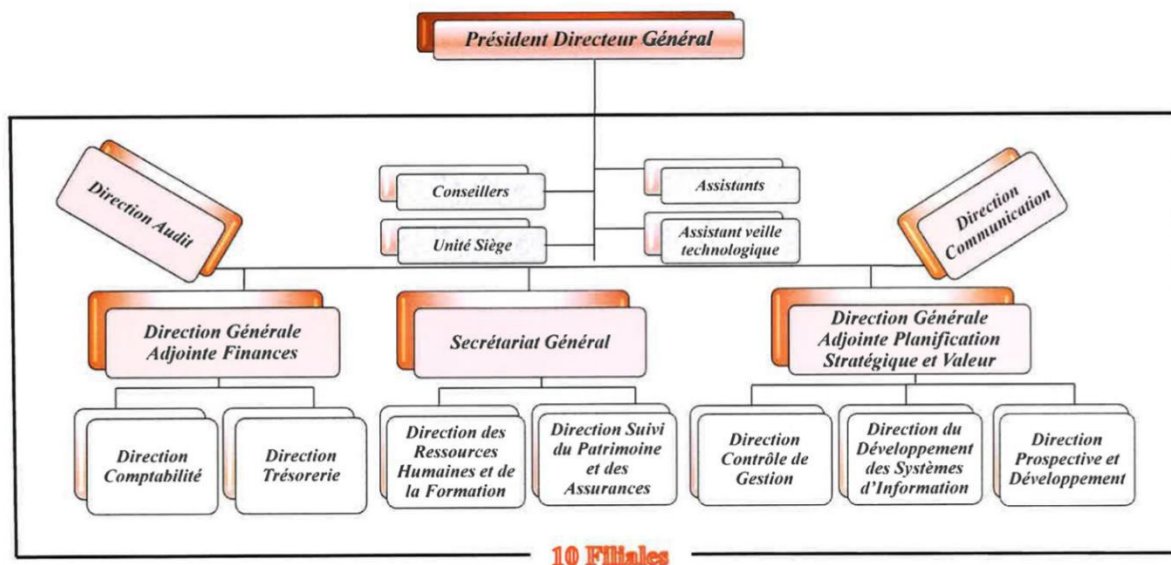
Fort de son expérience et de sa capacité d'adaptation, COSIDER Groupe est aujourd'hui le premier groupe national dans le secteur du BTPH (bâtiment, travaux publics, hydraulique), et le onzième en Afrique. Il est composé de 10 filiales autonomes, chacune spécialisée dans un domaine d'activité : canalisations, infrastructures, hydraulique, logements, génie civil, maintenance, production de matériaux, etc.

Avec un capital social de 17,8 milliards de dinars, une activité annuelle de 87 milliards de dinars et plus de 28 500 employés, COSIDER Groupe est reconnu pour ses réalisations

majeures : barrages, pipelines, tunnels, routes, ouvrages d'art, aéroports et complexes industriels.

Grâce à une organisation rigoureuse, une vision stratégique claire et des équipes qualifiées, COSIDER Groupe s'impose comme un pilier du développement des grandes infrastructures en Algérie.

**Figure 5:** Organigramme du Cosider groupe



. Source : Cosider Groupe. (S.d.). Organisation du groupe. <https://www.cosider-groupe.dz/fr/cosider-groupe-organisation>.

## 2. Présentation de la filiale : Cosider Travaux Publics

Après avoir présenté le Groupe Cosider, il est essentiel de s'intéresser à l'une de ses filiales les plus importantes et les plus stratégiques : Cosider Travaux Publics, qui constitue le coeur de cette étude.

### Fiche d'identité de la filiale

**Nom complet** : Cosider Travaux Publics SPA

**Forme juridique** : Société par actions

**Capital social** : 4.000.000.000 DA

**Année de création** : Issue du groupe Cosider, réorganisée en 2012

### **Domaines d'activité**

Cosider Travaux Publics intervient dans des domaines stratégiques du développement des infrastructures en Algérie, à travers plusieurs divisions spécialisées :

**Division Travaux Infrastructures** : réalisation de routes, autoroutes, voies ferrées, pistes d'aérodromes, ouvrages d'art.

**Division Ouvrages Spéciaux** : réalisation d'ouvrages souterrains et maritimes.

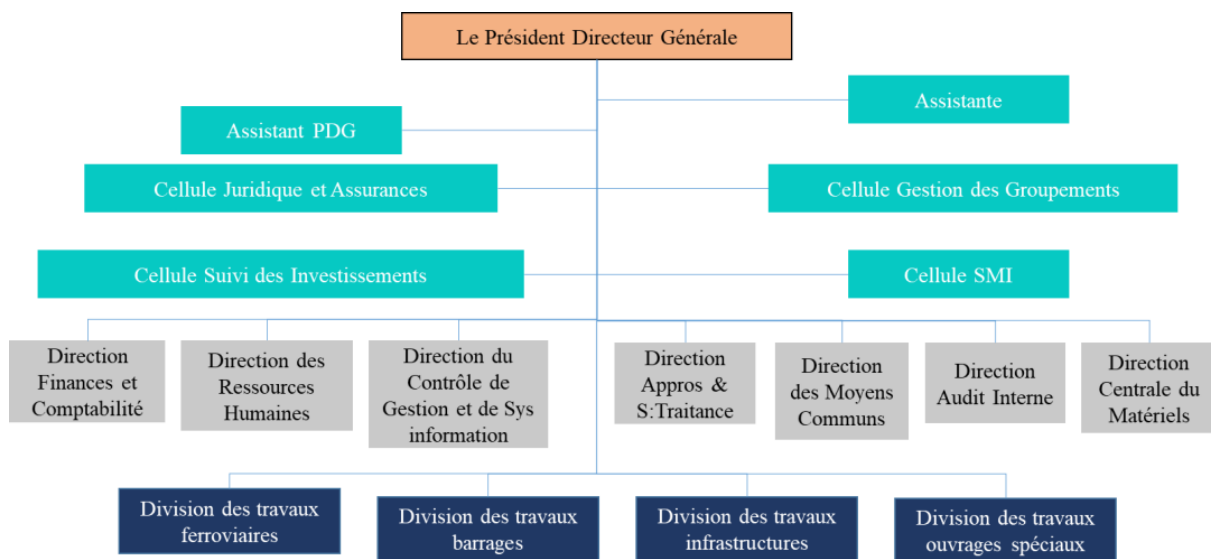
**Division Barrages** : conception et construction de barrages, transferts d'eau, grands ouvrages hydrauliques.

**Division Travaux Ferroviaires** : exécution de chantiers ferroviaires (préparation, pose de voies, etc.).

### Organisation et fonctionnement

Depuis la réorganisation de 2012, Cosider Travaux Publics a adopté un mode de gestion décentralisé où les **chantiers** sont directement liés aux **divisions opérationnelles**, favorisant la réactivité, la responsabilisation et l'autonomie. Les **structures centrales** assurent le pilotage stratégique et la coordination (achats, approvisionnements, politiques générales)

**Figure 6:** Organigramme du Cosider travaux publics.



Source : Traitement auteure selon documents officiels de l'entreprise

### 3. Présentation générale du projet

Le projet de construction de la ligne ferroviaire Aïn El Beïda – Khenchela s'inscrit dans le cadre du développement du réseau ferroviaire national et de la modernisation de la Rocade des Hauts Plateaux. Il s'agit d'un axe stratégique visant à renforcer la connectivité entre plusieurs wilayas de l'Est algérien.

Cette présentation permettra de donner une vision globale du projet à travers sa fiche technique, sa localisation, une chronologie des grandes étapes, l'identification des contraintes rencontrées, la consistance des travaux réalisés, ainsi que les différents intervenants engagés dans sa réalisation.

### 3.1. Fiche technique du projet

**Tableau 4:** Fiche technique du projet.

Intitulé	Détails
<b>Intitulé de l'opération</b>	Travaux de réalisation de la desserte ferroviaire Khenchela / Ain El Beida sur 50 km y compris signalisation, télécommunication, énergie et électrification (2 <sup>e</sup> tranche)
<b>Numéro du marché</b>	N° VOB 2.3.5.3.03.22 P
<b>Numéro d'opération</b>	NE 5.523.2.262.010.01
<b>Mode de passation</b>	Le marché a été conclu par gré à gré simple, conformément au décret présidentiel n°15-247 du 16 septembre 2015.
<b>Service contractant</b>	Agence Nationale d'Études et de Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires (EPIC/ANESRIF)
<b>Maître d'œuvre</b>	Groupeement des bureaux d'études : CNIC - SETERAIL - SEITI - SETS – LNHC
<b>Partenaire cocontractant</b>	Groupeement momentanément d'entreprises (G.F.K.F) : - COSIDER Travaux Publics (chef de file) - INFRARAIL-SPA - COSIDER Ouvrages d'Arts-SPA - SAPTA EPE - SERO-EST
<b>Mode de passation</b>	Gré à gré simple
<b>Montant du marché TTC</b>	26.317.858.825,44 DA
<b>ODS démarrage des travaux</b>	15/06/2024
<b>Délais d'exécution</b>	Vingt-quatre (24) mois
<b>Localisation</b>	Wilaya de Khenchela – Oum El Bouaghi
<b>Linéaire du projet</b>	51 km

<b>Dates clés</b>	- <b>Notification:06juin2022</b> -Mise en vigueur : 06 juin 2022 - Ordre de service : 15 juin 2022
<b>Taux d'avancement</b>	Travaux achevés à 100 % Mise en service par le président de la République le 31 mai 2024
<b>Contrôleur technique</b>	CTC (Bâtiments)

Source : élaboré par nous meme à partir de document interne

### 3.2. Identification des intervenants & rôles

Dans le cadre de la réalisation du projet ferroviaire Aïn El Beïda – Khenchela, plusieurs intervenants ont été mobilisés, chacun avec des missions bien définies, conformément aux dispositions contractuelles, notamment l'article 15.2 du marché.

#### 3.2.1. Le Maître d'Ouvrage Délégué

- Est représenté par l'Agence Nationale d'Études et de Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires (ANESRIF). Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), l'ANESRIF agit juridiquement au nom du maître d'ouvrage et assure les responsabilités suivantes :
  - Obtenir les autorisations administratives nécessaires ;
  - Assister les partenaires auprès des autorités nationales et locales ;
  - Superviser les essais et tests sur site ;
  - Réaliser les études et investigations complémentaires demandées par les services techniques ;
  - Préparer, valider et transmettre le dossier final de sécurité pour la mise en service.

#### 3.2.2. La Maîtrise d'oeuvre

Est confiée à un groupement de bureaux d'études composé du CNIC, SETERAIL, SEITI, SETS, et LNHC. En tant que représentant technique de l'ANESRIF, ce groupement est chargé de :

- Gérer le contrat tout au long des travaux ;
- Vérifier et approuver les plans d'exécution fournis par l'entreprise ;
- Assurer le contrôle quotidien des travaux et de leur conformité aux plans validés ;
- Suivre la qualité des matériaux et des approvisionnements ;
- Contrôler les quantités réalisées et examiner les situations d'acompte ;
- Valider les modifications techniques ou contractuelles éventuelles ;
- Assister le maître d'ouvrage durant la période de garantie.

**Figure 7: Schéma des bureaux d'études**



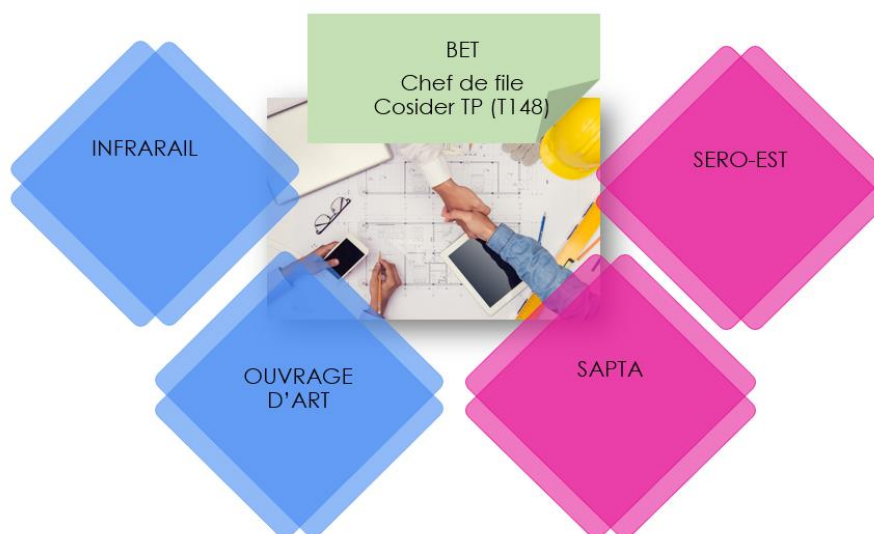
Source : élaboré par nous meme à partir de document interne

### 3.3. Le Groupement Momentané d'Entreprises (G.F.K.F)

Le projet est confié à un groupement momentanément d'entreprises (G.F.K.F), composé de cinq (05) sociétés nationales. Chaque entreprise membre est chargée de la réalisation de lots spécifiques selon ses compétences techniques, garantissant ainsi une exécution cohérente et efficace du projet :

- **COSIDER Travaux Publics (Chef de file)** : Assure la coordination générale du projet. Elle prend en charge les travaux de terrassement généraux, le drainage et l'assainissement, l'installation de chantier, le dégagement des emprises ainsi que la réalisation de gares voyageuses.
- **INFRARAIL SPA** : Intervient dans la réalisation de la voie ferrée, notamment la pose de la superstructure ferroviaire (couche de forme, assise, sous-ballast et rails).
- **COSIDER Ouvrages d'Arts SPA** : Réalise les ouvrages d'art ferroviaires et routiers, contribuant à l'infrastructure de franchissement et de liaison du tracé.
- **SAPTA EPE** : Est chargée de la construction des bâtiments techniques du projet, incluant les gares, les bâtiments administratifs et les sous-stations.
- **SERO-EST** : Réalise les études hydrauliques et exécute les travaux liés au drainage et à l'assainissement, en coordination avec les besoins du tracé ferroviaire.

**Figure 8:** Schéma des entreprises de réalisation



Source : élaboré par nous meme à partir de document interne

### Le Contrôleur Technique (CTC)

Agréé par l'État et mandaté par la maîtrise d'ouvrage, a pour mission de veiller à la solidité des ouvrages et au bon fonctionnement des installations, notamment pour les bâtiments et locaux techniques. Cette mission s'exerce conformément aux exigences précisées à l'article 15.2 du marché.

### 3.4. Partage des lots au sein du groupement GFKF

(Conformément aux articles 1.2 et 7.2 du marché N°VOB23530322P)

Afin d'optimiser la gestion technique et contractuelle du projet ferroviaire Aïn El Beïda – Khenchela sur une longueur de 51,675 km, le marché a été réparti en sept (07) lots, comme précisé dans les articles 1.2 et 7.2 du marché. Chaque lot est attribué à un ou plusieurs membres du groupement GFKF, selon leurs compétences et spécialités :

**Tableau 5:** phasage des travaux

N° de Lot	Objet du Lot	Attributaire(s)
<b>Lot 01</b>	Installation de chantier	Tous les membres du groupement
<b>Lot 02</b>	Dégagement des emprises	Cosider TP
<b>Lot 03</b>	Terrassement généraux	Cosider TP

<b>Lot 04</b>	Drainage et assainissements	Cosider TP
<b>Lot 05</b>	Travaux voie	Cosider TP et INFRARAIL
<b>Lot 06</b>	Ouvrages d'art	Cosider TP, Cosider OA, SAPTA, SEROEST
<b>Lot 07</b>	Travaux de bâtiment	Cosider TP

Source : élaboré par nous même à partir de document interne

La nature juridique des terrains est majoritairement domaniale, avec certaines emprises privées traversant les communes de F'kirina, Oued Nini, M'toussa, Baghai, El Hamma dans les wilayas de Oum El Bouaghi et Khenchela, représentant une emprise globale de plus de 104 ha.

### 3.5. Structure du projet et répartition des fonctions

Le projet T148, qui consiste en la réalisation de la ligne ferroviaire entre Khenchela et Aïn El Beïda, est un projet stratégique pris en charge par COSIDER Travaux Publics, dans le cadre de la Direction des Travaux Ferroviaires (DTF).

Pour assurer le bon déroulement du chantier, le Pôle T148 dispose d'une structure organisationnelle bien définie, assurant une répartition claire des fonctions techniques, administratives, logistiques et de gestion de la qualité.

Ce pôle est dirigé par Monsieur Amor. A Directeur de Projet, appuyé par une équipe de responsables spécialisés, chacun supervisant un domaine clé du projet. Le schéma ci-dessous illustre la structure hiérarchique et fonctionnelle du projet.

### 3.6.Consistance des Travaux par Lots

Les travaux à réaliser dans le cadre du projet de la ligne ferroviaire sont répartis en sept (07) lots principaux, détaillés comme suit :

- ❖ **Lot 01 : Installation de chantier**
- ❖ **Lot 02 : Dégagement des emprises**
- ❖ **Lot 03 : Terrassements :**
- ❖ **Lot 04 : Drainage et assainissements**
- ❖ **Lot 05 : Travaux voie**
- ❖ **Lot 06 : Ouvrages d'art**
- ❖ **Lot 07 : Travaux de bâtiment**

Figure 09: phasage des travaux



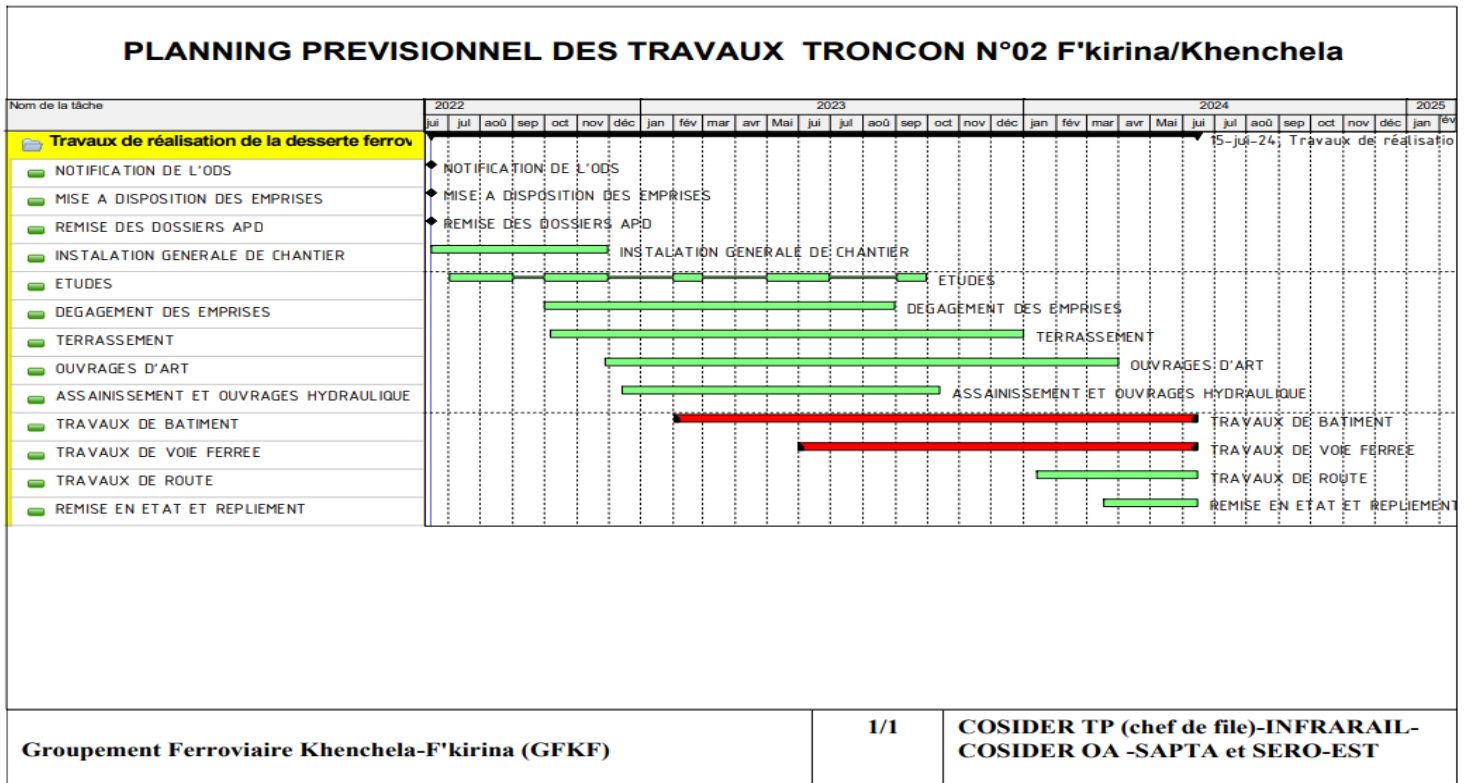
Source : Traitement : auteure.

### 3.7. Planning général du projet

Le planning général du projet a été élaboré de manière à assurer le bon déroulement des différentes phases de réalisation, tout en respectant les délais contractuels. Le chemin critique, représenté en rouge sur le planning, désigne l'enchaînement des tâches qui détermine directement la durée globale du projet. Tout retard sur une activité de ce chemin entraîne automatiquement un décalage de la date finale d'achèvement (RP Finale), impactant ainsi l'ensemble du projet.

Le délai global d'exécution du projet a été fixé contractuellement à vingt-quatre (24) mois. L'entreprise chargée des travaux a respecté ce délai, en menant les activités conformément au planning établi et sans enregistrer de dépassement majeur.

**Figure10:** Planning prévisionnel des travaux groupement GFKF.



Source : Entreprise Cosider TP (POLE T148).

Ce chapitre a permis de présenter le cadre méthodologique et organisationnel de l'étude ainsi que les différentes étapes suivies dans la recherche. Ces éléments garantissent la cohérence de la démarche adoptée pour l'analyse des résultats.

# **CHAPITRE III : RÉSULTATS ET DISCUSSION**

Dans ce chapitre, nous présentons les principaux résultats issus de l'analyse des données collectées dans le cadre de notre étude empirique portant sur les facteurs clés de succès des projets BTP. Ces données ont été recueillies à travers des entretiens semi-directifs menés auprès de différents acteurs impliqués dans la gestion et l'exécution des projets, notamment

Sous-directeur des travaux. Planificateur de projet .Architecte. Responsable HSE .Sous-directeur technique .Responsable qualité. Métreur .Cadre technique de suivi

L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel NVivo, permettant une exploitation qualitative approfondie des discours des interviewés, notamment à travers le codage thématique, l'analyse de la couverture des nœuds ainsi que la construction de nuages de mots. Cette démarche méthodologique a permis d'identifier les dimensions les plus significatives influençant la performance et la réussite des projets de construction.

Ce chapitre s'articule autour de deux sections complémentaires. La première section est consacrée à la présentation et à l'analyse descriptive des résultats obtenus, en mettant en évidence les principales tendances issues des données empiriques. La seconde section porte sur la discussion des résultats, en confrontant l'interprétation avec les apports de la littérature existante en management de projet.

### **Section 01 : Présentation des résultats**

Dans cette section, nous présentons les résultats issus de l'analyse qualitative des entretiens réalisés auprès des différents acteurs impliqués dans les projets BTP. Cette analyse a été effectuée à l'aide du logiciel NVivo, qui a permis d'exploiter de manière structurée et approfondie les données recueillies.

#### **1. Principaux résultats**

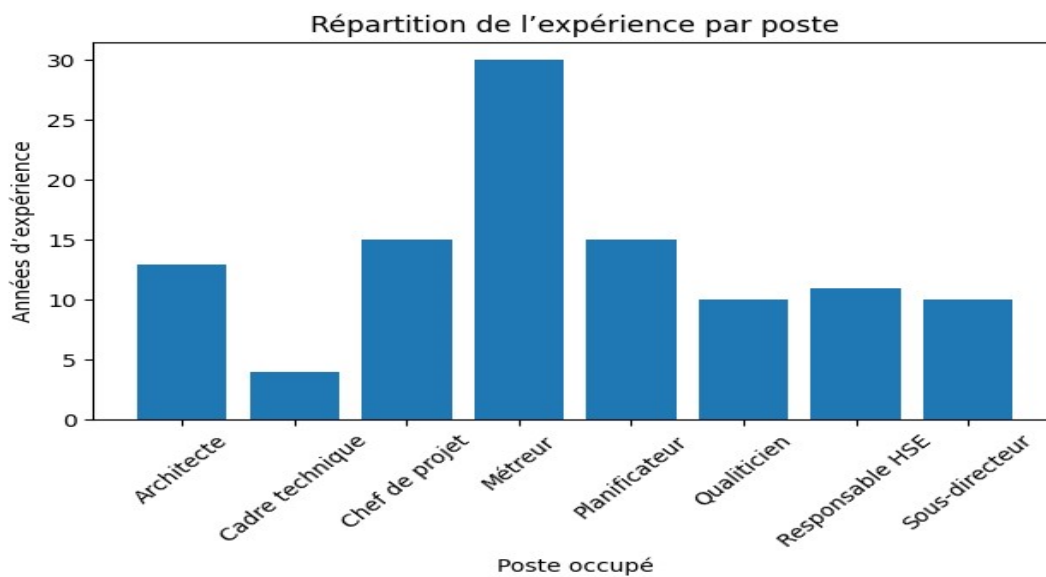
##### 1) Profil des cadres interviewés

D'après la figure n°11 ci-dessous Il apparaît que le poste de métreur enregistre le niveau d'expérience le plus élevé, avec 30 ans, suivi des chefs de projet et des planificateurs, disposant chacun de 15 ans d'expérience. L'architecte présente une expérience intermédiaire estimée à 13 ans, tandis que les responsables HSE et les sous-directeurs affichent

respectivement 11 et 10 ans d'expérience. En revanche, Le cadre technique de suivi se distingue par le niveau d'expérience le plus faible, estimé à 4 ans.

Cette répartition met en évidence une prédominance de profils expérimentés au sein de l'échantillon, ce qui renforce la crédibilité des données collectées. Elle traduit également une diversité de perspectives, permettant d'enrichir l'analyse grâce à la complémentarité des expériences professionnelles.

**Figure11:** Répartition des années d'expérience des interviewés selon les postes occupés



Source : Élaboré par nous-mêmes

- 2) L'ensemble des interviewés (8 sur 8) ont révélé que la planification est un facteur clé de succès de projet, en soulignant son importance dans l'organisation des activités et la structuration des différentes phases du chantier.

Comme l'a souligné un chef de projet : **« une planification rigoureuse est la base de tout projet de construction réussi, car elle permet de structurer les travaux, d'anticiper les contraintes et d'éviter les dérives de délais et de coûts. »**

- 3) La coordination dans les projets de construction BTP est apparue, selon les résultats des entretiens, comme un (2) deuxième facteur de succès essentiel unanimement reconnu par les acteurs interrogés (8 sur 8), permettant d'assurer la continuité, la cohérence et la bonne organisation des différentes phases du projet ainsi que des intervenants.

Ce facteur, repose principalement sur plusieurs moyens, notamment les réunions de chantier, la circulation des informations techniques (plans, comptes rendus, rapports), ainsi que l'utilisation d'outils de planification et de suivi permettant d'assurer la synchronisation des activités et l'avancement des travaux.

Comme l'a indiqué un planificateur interrogé :

**« La coordination est un facteur dans la réussite des projets de construction, car elle permet d'assurer la cohérence et la continuité entre les différents intervenants et phases du projet. Par exemple, une mauvaise coordination entre l'architecte et l'équipe d'exécution peut entraîner des erreurs dans l'interprétation des plans, provoquant des retards et des surcoûts. À l'inverse, une coordination efficace garantit une synchronisation optimale des activités, limite les dysfonctionnements et contribue directement au respect des délais et à la qualité des réalisations. »**

- 4) Chaque participant a exprimé son point de vue concernant l'utilisation des outils technologiques dans les projets de construction BTP. L'ensemble des interviewés (8 sur 8) confirme leur importance dans les différentes phases du projet, ce qui traduit un consensus total entre les répondants.

Ces outils concernent principalement des logiciels de conception et de modélisation tels qu'AutoCAD et ArchiCAD, des logiciels de planification et de suivi des projets comme Primavera, ainsi que des outils de gestion de données tels qu'Excel. Ils sont également utilisés pour le calcul des quantités, le métré, ainsi que pour le suivi et la gestion de l'avancement des travaux sur chantier.

Comme l'indique un architecte interrogé :

**« Les outils technologiques facilitent la conception et permettent d'avoir une meilleure précision dans les plans. »**

- 5) **La sécurité sur les chantiers** a été identifiée comme un pilier central par l'ensemble des interviewés (7 sur 8), notamment les responsables HSE et les chefs de projet.

En raison de son importance dans la prévention des accidents et la garantie de la continuité des travaux. Elle est perçue comme un élément fondamental de la gestion de chantier, reposant sur l'identification des risques, la mise en place de mesures préventives, le respect des consignes de sécurité ainsi que le contrôle régulier des conditions de travail.

Comme l'a indiqué un Responsable HSE : **«La sécurité sur les chantiers ne doit pas être vue comme une contrainte administrative, mais comme un élément essentiel du bon déroulement des travaux. Lorsqu'elle est bien appliquée, elle permet de protéger les ouvriers, de réduire les accidents et d'éviter les interruptions qui peuvent ralentir fortement l'avancement du projet ».**

- 6) L'ensemble des intervenants interrogés (8 sur 8) s'accorde sur l'importance de la maîtrise des méthodes de construction et de la capacité à interpréter correctement les plans comme facteur essentiel dans la réussite du projet ferroviaire.

Les résultats des entretiens montrent que la maîtrise de ce facteur facilitent l'application des solutions techniques prévues dans le projet ferroviaire et assurent une exécution conforme aux exigences du chantier. Selon les répondants, ces compétences permettent de comprendre les détails techniques des ouvrages, d'adapter les méthodes d'exécution aux contraintes du terrain et de mieux suivre les différentes phases de réalisation.

Les participants indiquent également qu'une bonne lecture des plans réduit les erreurs d'exécution et les reprises sur chantier, ce qui contribue à préserver la qualité des ouvrages ainsi que les délais de réalisation du projet.

Comme l'indique un intervenant : **« Toute incohérence dans les plans ou dans leur interprétation se traduit directement par des reprises sur chantier, avec un impact immédiat sur les délais, les coûts et la qualité de l'ouvrage.**

- 7) L'ensemble des intervenants interrogés (8 sur 8) considère la communication comme un facteur essentiel dans le déroulement du projet ferroviaire.

Les participants indiquent que la communication est principalement assurée à travers les réunions de chantier, les comptes rendus, les appels téléphoniques, les échanges directs sur le terrain ainsi que la transmission des plans et des instructions techniques. Selon eux, ces échanges permettent de clarifier les tâches à réaliser, de transmettre les modifications techniques et de suivre l'avancement des travaux sur les différents tronçons du projet.

Les interviewés soulignent également qu'une mauvaise circulation de l'information peut entraîner des incompréhensions entre les équipes, des erreurs dans l'exécution ou des retards dans certaines opérations du chantier

Comme l'indique un chef de projet : « **Une mauvaise communication entre les intervenants entraîne rapidement des retards, des incompréhensions sur le chantier et des décisions mal coordonnées, ce qui impacte directement la performance globale du projet** ».

- 8) L'ensemble des intervenants interrogés (8 sur 8) considère le leadership comme un facteur présent à différents niveaux du projet ferroviaire, aussi bien sur le chantier qu'au niveau de la gestion globale.

Sur le chantier, le leadership est associé au rôle des responsables dans la répartition des tâches, le suivi direct des travaux et l'encadrement quotidien des équipes, ce qui permet d'assurer une organisation claire et structurée de l'exécution. Au niveau de la gestion du projet, il intervient dans la coordination générale, la supervision des activités et l'articulation entre les décisions administratives et leur application sur le terrain.

Les interviewés mettent également en évidence que le leadership agit sur la motivation des équipes, leur engagement dans l'exécution des travaux ainsi que sur la discipline et la continuité des efforts sur le chantier, ce qui contribue au maintien d'un rythme stable et à la cohérence globale de l'avancement du projet ferroviaire

Comme l'indique un intervenant : « **Un bon leadership sur chantier ne consiste pas seulement à donner des ordres, mais à fédérer les équipes, clarifier les objectifs et assurer une exécution cohérente des travaux** ».

**9-** Les résultats des entretiens montrent que certains participants (4 sur 8) ont évoqué l'existence d'autres **facteurs externes** pouvant influencer la réussite des projets de construction BTP.

Les interviewés ont particulièrement insisté sur l'importance des procédures administratives et juridiques liées aux terrains et aux autorisations réglementaires. Selon eux, certaines contraintes foncières ou la lenteur des démarches administratives peuvent compliquer l'organisation du chantier et influencer l'avancement des travaux. D'autant plus qu'il s'agit d'un projet lié aux travaux publics, et plus précisément aux chemins de fer. La clarification de la situation juridique des terrains apparaît ainsi comme un élément facilitant la continuité du projet et le respect des délais. Certains interviewés ont notamment évoqué l'existence de procédures administratives et de négociations avec les propriétaires des terrains concernés par

les projets, ce qui peut parfois prendre du temps avant l'obtention des accords nécessaires au lancement ou à la poursuite des travaux.

En outre, les participants ont souligné l'influence de l'environnement physique et naturel, particulièrement dans les projets de travaux publics. En effet, les conditions du site telles que la nature du sol, le relief ou encore les conditions climatiques peuvent avoir un impact direct sur l'organisation et le déroulement des travaux, nécessitant parfois des ajustements techniques sur le chantier.

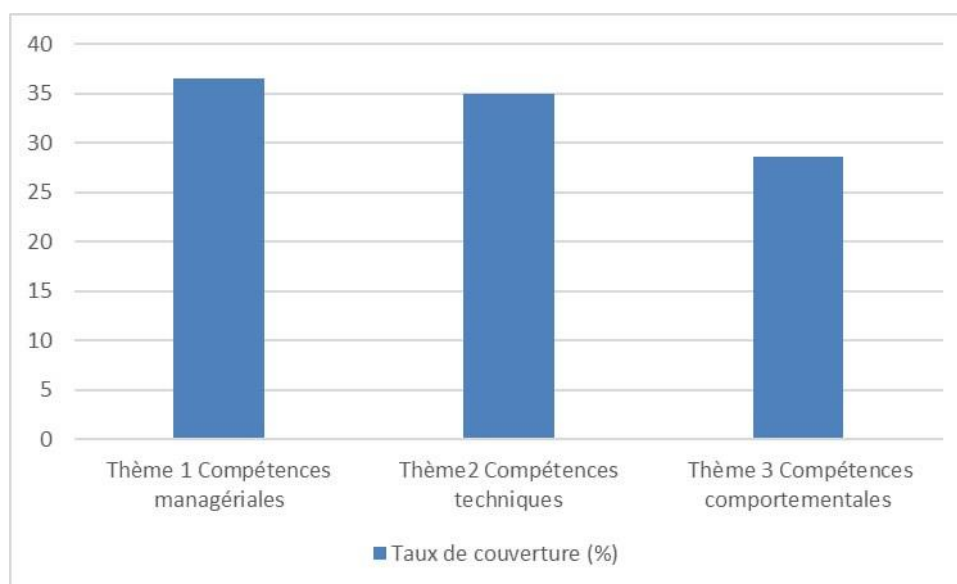
Comme l'a indiqué un intervenant :

**« La réussite d'un projet dépend aussi de facteurs externes, notamment les procédures administratives liées au foncier ainsi que les conditions du site qui peuvent influencer directement le déroulement des travaux. »**

### **2. Couverture thématique des axes**

La figure n°12Ci-dessous représente la couverture thématique réalisée à partir des entretiens, à l'aide du logiciel NVivo, et met en évidence une hiérarchisation claire des trois axes principaux du modèle d'analyse. Les compétences managériales enregistrent la couverture la plus élevée avec 36,5 %, ce qui traduit leur forte présence dans les discours des interviewés. Elles sont suivies des compétences techniques avec 34,9 %, montrant une importance quasi équivalente mais légèrement inférieure. Enfin, les compétences comportementales présentent une couverture de 28,6 %, tout en restant significatives dans l'ensemble des réponses.

Cette répartition indique que les trois dimensions sont globalement bien représentées dans les entretiens, avec une prédominance relative des aspects organisationnels et de gestion. Toutefois, les écarts restent limités, ce qui confirme le caractère multidimensionnel des facteurs de réussite des projets BTP, où les compétences managériales, techniques et comportementales interagissent de manière complémentaire.

**Figure12:** La couverture thématique globale des thèmes étudiés

Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

#### ➤ Couverture thématique du thème des compétences managériales

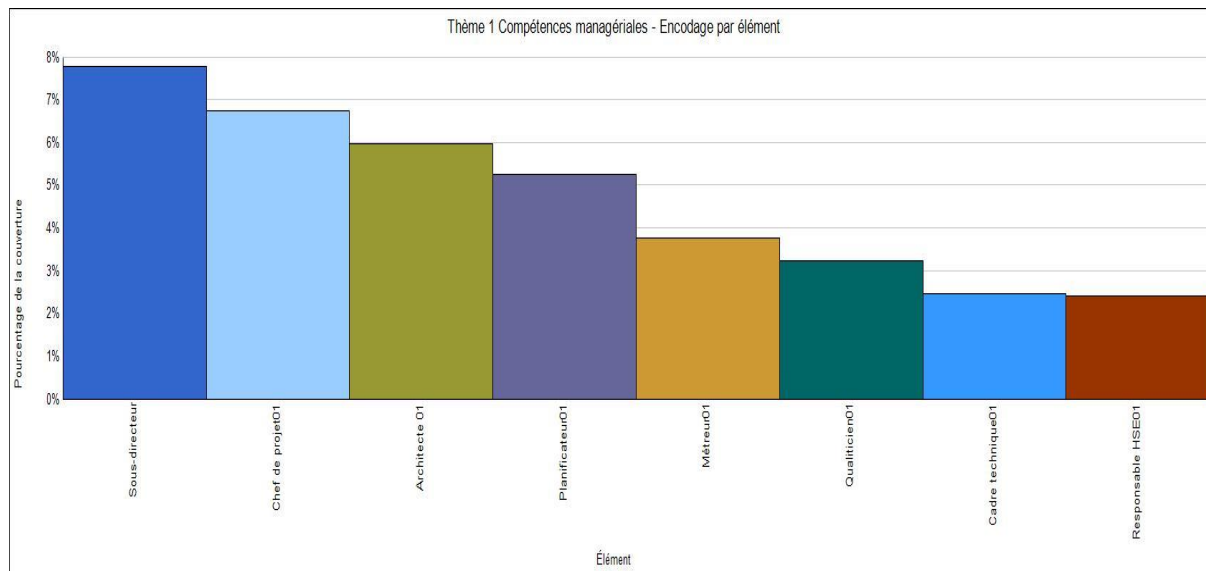
La figure n°13 ci-dessous représente la couverture thématique de l'axe relatif aux compétences managériales et met en évidence une répartition différenciée entre les différents éléments étudiés. En effet, le graphe obtenu à l'aide du logiciel NVivo montre que le Sous-directeur présente la plus forte couverture, avec environ 8 %, suivi du Chef de projet avec une valeur légèrement inférieure estimée à 7 %. Vient ensuite l'Architecte, qui occupe une place importante avec environ 6 %, ce qui reflète son implication dans les aspects de planification et de coordination du projet.

Par ailleurs, le Planificateur et le Métreur présentent des niveaux intermédiaires de couverture, situés entre 5 % et 4 %, ce qui traduit leur contribution aux activités de gestion opérationnelle et de suivi des ressources. Les autres acteurs, notamment le Qualiticien, le Cadre technique et le Responsable HSE affichent des taux plus faibles mais restent essentiels dans l'encadrement global du projet, notamment en matière de contrôle, de qualité et de sécurité.

Globalement, cette répartition montre que les compétences managériales sont principalement portées par les acteurs décisionnels et de coordination, tandis que les autres intervenants contribuent de manière complémentaire à la réussite du projet. Ainsi, la planification, la

coordination et la gestion des ressources apparaissent comme les éléments les plus structurants dans cet axe d'analyse.

**Figure13:** La couverture thématique du thème des compétences managériales



Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

### ➤ Couverture thématique du thème des compétences techniques

La figure représente n°14 la couverture thématique de l'axe relatif aux compétences techniques, issue de l'analyse des entretiens réalisés et traitée à l'aide du logiciel NVivo. Elle met en évidence une distribution progressive des contributions entre les différents acteurs du projet.

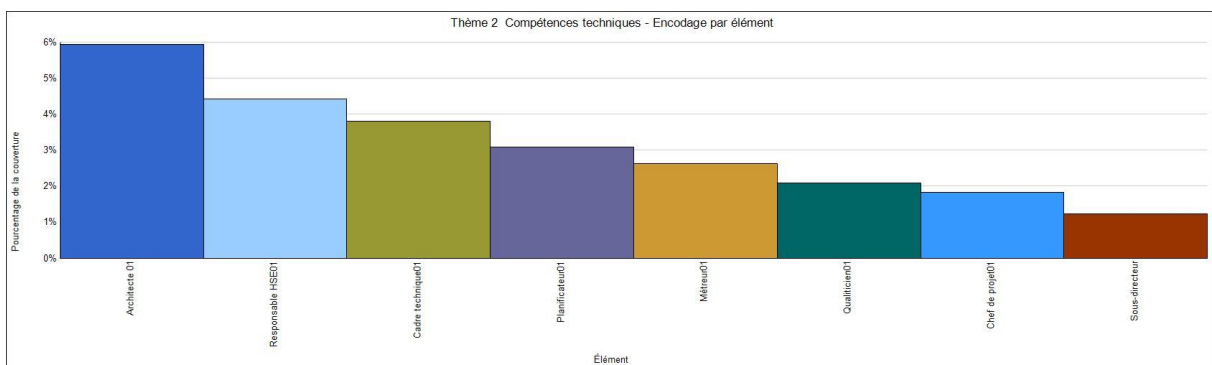
Le graphe montre que l'Architecte enregistre la couverture la plus élevée, ce qui reflète son rôle central dans la conception, l'interprétation des plans architecturaux et la définition des solutions techniques du projet. Le Responsable HSE arrive en deuxième position avec une contribution notable, soulignant l'importance accordée aux exigences de sécurité sur le chantier dans la performance technique globale.

Par ailleurs, un ensemble intermédiaire composé du Cadre technique, du Planificateur et du Métreur présente des niveaux de couverture relativement proches. Ces acteurs interviennent principalement dans l'exécution opérationnelle, la planification des tâches techniques et le suivi quantitatif des travaux, ce qui confirme leur rôle essentiel dans la mise en œuvre des choix techniques sur le terrain.

Enfin, le Qualiticien, le Chef de projet et le Sous-directeur affichent des taux de couverture plus faibles. Cette situation s’explique par leur position davantage orientée vers le pilotage, la coordination et le contrôle global du projet, plutôt que vers l’intervention technique directe.

Ainsi, cette répartition met en évidence que les compétences techniques reposent principalement sur les acteurs spécialisés et opérationnels, tandis que les fonctions de gestion assurent un encadrement global indispensable à la cohérence du projet et à la qualité de sa réalisation.

**Figure14:** Couverture thématique du thème des compétences techniques



Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

➤ **Couverture thématique du thème des compétences comportementales**

La figure n°15 représente la couverture thématique de l’axe relatif aux compétences comportementales, issue de l’analyse des entretiens réalisés et traitée à l’aide du logiciel NVivo. Elle met en évidence une répartition globalement hiérarchisée entre les différents acteurs du projet.

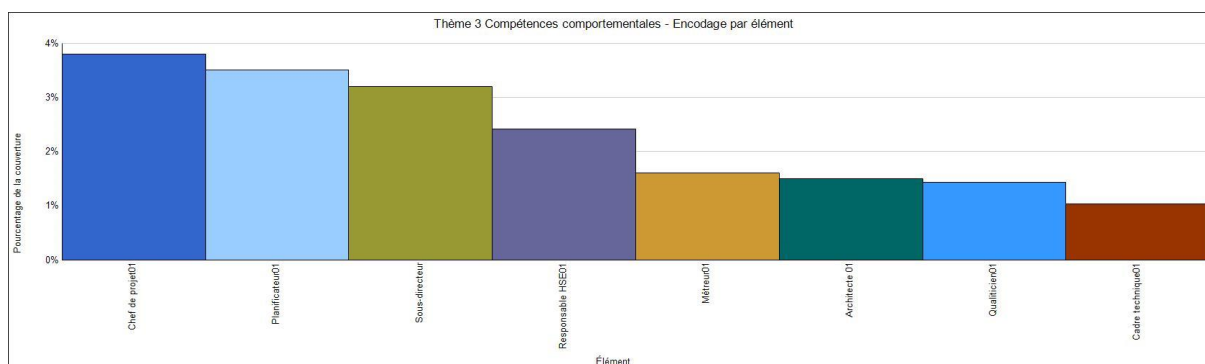
Le graphe obtenu montre que le Chef de projet enregistre la couverture la plus élevée, avoisinant les 4 %, suivi du Planificateur avec une valeur estimée à 3,5 %. Vient ensuite le Sous-directeur, qui occupe une place notable avec environ 3 %, ce qui traduit son implication dans la gestion des interactions et la coordination des équipes.

Par ailleurs, le Responsable HSE présente un niveau intermédiaire de couverture estimé à 2,2 %, suivi du Métreur 01 avec environ 1,5 %, puis de l’Architecte autour de 1,4 %. Le Qualiticien affiche une contribution légèrement plus faible, proche de 1,2 %, tandis que le

Cadre technique 01 représente le taux le plus faible de cet axe, inférieur à 1 % (entre 0,8 % et 0,9 %).

Globalement, cette répartition indique que les compétences comportementales sont davantage mobilisées par les acteurs occupant des fonctions de pilotage et de coordination, notamment le Chef de projet et le Planificateur. Les autres intervenants contribuent de manière plus modérée, mais restent indispensables dans le maintien de la communication, de la collaboration et de la dynamique collective au sein du projet. Ainsi, les dimensions relationnelles et comportementales apparaissent comme un levier transversal soutenant la cohésion et l'efficacité organisationnelle.

**Figure15:** Couverture thématique du thème des compétences comportementales



Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

### 3. Analyse statistique

Les résultats présentés dans le tableau N° mettent en évidence une corrélation de Pearson relativement forte mais hétérogène entre les différents acteurs internes du projet, avec des coefficients variant entre  $r = 0,78$  et  $r = 0,95$ . Cette dispersion traduit des différences dans le degré de similarité des perceptions des interviewés concernant les facteurs clés de succès des projets de construction.

À titre d'exemple, une corrélation très élevée est observée entre le chef de projet et le sous-directeur ( $r = 0,95$ ), ainsi qu'entre le chef de projet et l'architecte ( $r = 0,93$ ) et le responsable HSE ( $r = 0,93$ ). Ces résultats confirment le rôle central du chef de projet dans la coordination et l'harmonisation des perceptions entre les différents acteurs du projet.

En revanche, certaines corrélations sont plus faibles, notamment entre le métreur et le qualitatif (r = 0,78), ce qui reflète une moindre convergence dans leurs perceptions respectives. Toutefois, ces écarts restent limités et n'affectent pas la cohérence globale des résultats.

L'analyse a révélé plusieurs thèmes récurrents qui reflètent les facteurs les plus influents de la réussite des projets de construction dans le secteur du BTP en Algérie. Ces thèmes ont été identifiés à l'aide du logiciel NVivo et regroupent des dimensions internes clés telles que la planification, la coordination, les outils technologiques, la sécurité sur les chantiers, les méthodes de construction et l'interprétation des plans, la communication ainsi que le leadership.

Chacune de ces dimensions constitue un axe analytique central de l'étude et sera examinée en détail à partir des entretiens réalisés auprès des différents acteurs du projet. L'analyse mettra en évidence la manière dont ces facteurs interagissent et contribuent conjointement à la réussite des projets de construction, notamment en termes d'organisation, d'exécution et de coordination des équipes.

**Tableau 6:** Matrice de corrélation de Pearson

Source A	Source B	Coefficient de corrélation de Pearson
Éléments internes\Chef de projet01	Éléments internes\Sous-directeur	0,945544
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Chef de projet01	0,93117
Éléments internes\Chef de projet01	Éléments internes\Responsable HSE01	0,930132
Éléments internes\Chef de projet01	Éléments internes\Planificateur01	0,925973
Éléments internes\Planificateur01	Éléments internes\Sous-directeur	0,911255
Éléments internes\Responsable HSE01	Éléments internes\Sous-directeur	0,91032
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Sous-directeur	0,906165
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Planificateur01	0,899431
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Responsable HSE01	0,899315
Éléments internes\Cadre technique01	Éléments internes\Chef de projet01	0,893604
Éléments internes\Planificateur01	Éléments internes\Responsable HSE01	0,889096
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Cadre technique01	0,883835
Éléments internes\Cadre technique01	Éléments internes\Sous-directeur	0,878048
Éléments internes\Cadre technique01	Éléments internes\Planificateur01	0,873672
Éléments internes\Cadre technique01	Éléments internes\Responsable HSE01	0,872448
Éléments internes\Métreur01	Éléments internes\Sous-directeur	0,872032
Éléments internes\Métreur01	Éléments internes\Planificateur01	0,870548
Éléments internes\Chef de projet01	Éléments internes\Métreur01	0,859353
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Métreur01	0,849723
Éléments internes\Qualiticien01	Éléments internes\Responsable HSE01	0,845495
Éléments internes\Architecte 01	Éléments internes\Qualiticien01	0,841346
Éléments internes\Métreur01	Éléments internes\Responsable HSE01	0,841288
Éléments internes\Chef de projet01	Éléments internes\Qualiticien01	0,83241
Éléments internes\Qualiticien01	Éléments internes\Sous-directeur	0,830787
Éléments internes\Planificateur01	Éléments internes\Qualiticien01	0,820551
Éléments internes\Cadre technique01	Éléments internes\Métreur01	0,819065
Éléments internes\Cadre technique01	Éléments internes\Qualiticien01	0,801073
Éléments internes\Métreur01	Éléments internes\Qualiticien01	0,775566

Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

Les coefficients de corrélation de Pearson issus de l'analyse des nœuds NVivo permettent d'apprécier le degré d'association entre les différents axes de compétences étudiés.

Tout d'abord, la corrélation la plus élevée est observée entre les compétences comportementales (Thème 3) et les compétences managériales (Thème 1), avec un coefficient de 0,70. Cette valeur traduit une relation positive forte, mettant en évidence une forte convergence entre ces deux dimensions dans les discours des interviewés. Cette proximité

s'explique principalement par le rôle central de la communication, de la coordination et de l'interaction humaine dans les pratiques de gestion de projet, où les compétences managériales ne peuvent être pleinement efficaces sans l'appui des compétences comportementales.

Ensuite, la relation entre les compétences techniques (Thème 2) et les compétences managériales (Thème 1) présente un coefficient de 0,65, indiquant une corrélation positive relativement forte. Cela montre que la gestion des projets de construction repose sur une articulation étroite entre l'expertise technique et les capacités de pilotage et de planification, les deux dimensions étant complémentaires dans l'organisation et le suivi des activités.

Enfin, la corrélation entre les compétences comportementales (Thème 3) et les compétences techniques (Thème 2) est plus modérée, avec un coefficient de 0,48, traduisant une interaction existante mais indirecte, qui passe essentiellement par les mécanismes de coordination et de gestion.

Globalement, ces résultats montrent que les compétences managériales occupent une position centrale, fortement interconnectée avec les compétences comportementales et techniques. Cette structuration met en évidence le rôle fondamental de la coordination, du travail collaboratif et de la communication dans la gestion des projets de construction.

**Tableau 7:** Les résultats du calcul des coefficients de corrélation des thèmes

Nœud A	Nœud B	Coefficient de corrélation de Pearson
Nœuds\Thème 3 Compétences comportementales	Nœuds\Thème 1 Compétences managériales	0,704967
Nœuds\Thème 2 Compétences techniques	Nœuds\Thème 1 Compétences managériales	0,655853
Nœuds\Thème 3 Compétences comportementales	Nœuds\Thème 2 Compétences techniques	0,485865

Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

#### 4. Analyse de contenu des entretiens à travers les nuages des mots

Cette partie de l'analyse vise à exploiter les données issues des entretiens réalisés auprès des différents acteurs du projet, en utilisant la technique des nuages de mots afin de mettre en

évidence les termes les plus fréquemment mobilisés. Cette approche permet de dégager une lecture synthétique et visuelle des discours, facilitant ainsi l'identification des thématiques dominantes et des préoccupations majeures exprimées par les participants.

L'analyse est structurée selon une approche par axes, en cohérence avec la problématique de la présente étude portant sur l'**identification des facteurs clés de succès des projets BTP**. Chaque axe correspond à une dimension spécifique du management de projet et permet d'examiner de manière approfondie les éléments les plus significatifs issus des entretiens, notamment en termes de pratiques, de compétences et de perceptions des acteurs impliqués.

Cette démarche analytique permet ainsi de mieux comprendre les logiques sous-jacentes aux discours recueillis, tout en mettant en évidence les facteurs déterminants qui influencent la réussite des projets dans le secteur du BTP.

La figure N°17 représente le nuage de mots des 50 termes les plus fréquents relatifs aux facteurs clés de succès des projets de construction, issus de l'analyse des entretiens réalisée à l'aide du logiciel NVivo. Elle met en évidence la prédominance de termes centraux tels que « planification », « coordination », « méthodes de construction », « outils technologiques », « interprétation des plans », « communication » et « leadership ». La récurrence de ces mots traduit l'importance d'une approche intégrée reposant sur des dimensions managériales, techniques et comportementales, nécessaires pour assurer la performance globale du projet.

Dans un premier temps, les termes « planification » et « coordination », accompagnés de notions telles que « gestion des délais », « organisation » et « allocation des ressources », reflètent le rôle fondamental des compétences managériales. Ils traduisent la nécessité d'une structuration rigoureuse des activités, permettant d'anticiper les contraintes et d'assurer une bonne synchronisation entre les différentes phases du projet.

Dans un second temps, les mots « méthodes de construction », « interprétation des plans » et « outils technologiques », associés à des termes comme « contrôle technique », « supervision de chantier » et « AutoCAD » ou « Primavera », mettent en évidence l'importance des compétences techniques. Ces éléments soulignent le rôle de l'expertise opérationnelle et de la maîtrise des outils dans la bonne exécution des travaux et le respect des exigences techniques.

Par ailleurs, la présence de termes tels que « communication » et « leadership », renforcée par des notions comme « travail en équipe », « motivation équipe » et « coordination humaine »,

met en lumière le poids des compétences comportementales. Ces facteurs contribuent à améliorer la circulation de l'information, à renforcer la cohésion des équipes et à faciliter la prise de décision dans un environnement de projet souvent complexe.

Enfin, des concepts transversaux comme « sécurité chantier », « gestion des risques » et « budget » traduisent l'importance du pilotage global du projet, en intégrant les contraintes majeures liées à la qualité, aux coûts et aux délais.

Dans l'ensemble, ce nuage de mots confirme que la réussite des projets de construction repose sur une combinaison équilibrée de compétences complémentaires, dont l'interaction permet d'assurer une gestion efficace, cohérente et adaptée aux exigences du terrain.

Figure16: Nuage de mots des facteurs de réussite des projets BTP



Source : Élaboré par nous-mêmes sur logiciel NVivo 10.

## Section 02 : Discussion des résultats

Dans cette section, les résultats obtenus sont analysés et confrontés à la littérature existante afin de mettre en évidence les convergences et les divergences entre les pratiques observées sur le terrain et les modèles théoriques. Cette démarche permet d'apporter une lecture critique

des données issues des entretiens, tout en valorisant les spécificités du contexte de projet BTP étudié.

### **Planification**

Dans le cadre spécifique de ce projet ferroviaire de COSIDER, l'importance accordée à la planification se justifie par l'organisation même du chantier, qui progresse de manière linéaire par sections successives. Cette configuration impose une structuration précise des interventions, car chaque tronçon dépend de l'avancement du précédent et conditionne le suivant. La planification permet ainsi d'ordonner cette progression et d'assurer une continuité logique entre les différentes zones de travaux.

Elle joue également un rôle opérationnel dans la gestion de la mobilité des ressources, notamment le déplacement des équipes et des engins entre les différents segments du tracé, afin d'éviter les temps d'arrêt et les chevauchements d'activités. Dans ce contexte, elle ne sert pas uniquement à organiser les tâches, mais à synchroniser l'ensemble des opérations sur le terrain selon l'avancement réel du chantier, tout en contribuant à la réduction des risques d'interférences techniques, de désorganisation des équipes et d'erreurs d'exécution.

De ce fait, la planification s'impose comme un facteur clé de succès dans ce projet ferroviaire, car elle garantit la continuité physique des travaux sur les tronçons ferroviaires, la maîtrise des risques opérationnels et la coordination temporelle des interventions sur le terrain, ce qui rejoint les résultats de(Pereira et al., 2022) qui mettent en évidence que la planification dans les projets de construction permet d'organiser les activités en fonction des interdépendances opérationnelles et des contraintes d'exécution, ce qui améliore directement la cohérence et la maîtrise du déroulement du projet.

### **Coordination**

La coordination apparaît comme un facteur central dans ce projet ferroviaire de COSIDER Travaux Publics, indispensable à la gestion des interactions entre les différentes parties prenantes impliquées dans la réalisation des travaux.

Dans ce contexte, la coordination est mobilisée comme un mécanisme d'ajustement entre les différents niveaux décisionnels et opérationnels du projet, afin de réduire les décalages entre les études, les décisions administratives et leur traduction sur le terrain. Elle permet ainsi

d'assurer l'alignement des interventions sur les différents tronçons de la ligne ferroviaire et d'éviter les incohérences entre les équipes intervenantes.

Ainsi, la coordination constitue un facteur clé de succès du projet, dans la mesure où elle garantit la cohérence des interactions entre les acteurs et la continuité des opérations sur l'ensemble du chantier ferroviaire, ce qui rejoint les travaux de (Dler & Tawfeq, 2021) qui confirment que la coordination est un facteur déterminant de la réussite des projets, ainsi que ceux de (Tamgadge, S. & Shinde, V., 2018) qui insistent sur le rôle central de la gestion des interactions entre les parties prenantes pour assurer le bon déroulement des projets de construction.

### ▪ **Outils technologiques**

L'utilisation des outils technologiques par les intervenants du projet ferroviaire montre que l'exécution des travaux repose sur un besoin important de précision, de contrôle et de suivi technique. Le recours à des logiciels comme AutoCAD, ArchiCAD et Primavera indique que les différents acteurs s'appuient sur des supports numériques pour structurer les phases d'exécution, suivre l'avancement des tronçons et garantir la cohérence entre les études et les réalisations sur le terrain.

De même, l'usage des équipements de contrôle et d'essais en laboratoire traduit une logique de sécurisation technique du projet, à travers la vérification de la conformité des matériaux avant leur mise en œuvre. Cette démarche reflète un mode de gestion orienté vers la maîtrise des opérations et la limitation des écarts techniques pouvant affecter la qualité ou la continuité des travaux ferroviaires.

Ainsi, l'intégration des outils technologiques s'impose comme un facteur clé de succès dans ce projet, dans la mesure où elle renforce la fiabilité des informations utilisées dans le processus d'exécution et soutient la prise de décision technique sur le chantier, ce qui rejoint les travaux de (Almajed & Mayhew, 2013) qui mettent en évidence que l'usage des outils technologiques en phase de conception et de suivi contribue à améliorer la précision des opérations et à renforcer la fiabilité globale du projet de construction.

### ▪ **Sécurité sur les chantiers**

Le respect des consignes de sécurité par les intervenants du projet ferroviaire montre que la maîtrise des risques dans le chantier est considérée comme une condition nécessaire au

maintien du rythme d'exécution des travaux. L'importance accordée aux procédures HSE traduit une volonté d'éviter les accidents et les incidents susceptibles de provoquer des arrêts de chantier ou des perturbations dans l'organisation des équipes sur les différents tronçons de la ligne ferroviaire. Cela indique que la sécurité est directement intégrée dans la gestion du rendement des équipes sur le terrain, dans la mesure où elle permet de stabiliser les conditions d'intervention et d'assurer une continuité opérationnelle sans déséquilibre dans l'avancement des travaux entre les différentes sections du projet. Ainsi, son application contribue à maintenir la régularité de l'exécution et à préserver les objectifs de délai fixés pour la réalisation de l'infrastructure ferroviaire.

Dans cette perspective, plusieurs travaux confirment ces constats, notamment (A. P. C. Chan et al., 2004),(Samart Homthong & Wutthipong Mounnoi, 2016) , (Tayeh et al., 2018), qui soulignent que les insuffisances dans l'application des procédures de sécurité constituent un facteur majeur d'échec dans les projets de construction.

### **la maîtrise des Méthodes de construction et l'interprétation des plans**

La maîtrise des méthodes de construction et la bonne interprétation des plans de génie civil et d'architecture apparaissent comme un facteur déterminant dans ce projet ferroviaire, dans la mesure où elles conditionnent directement la qualité d'exécution et la conformité des ouvrages réalisés sur le terrain. Cela signifie que la réussite opérationnelle du chantier dépend fortement de la capacité des intervenants à transformer correctement les documents techniques en actions concrètes sans erreurs d'interprétation.

En raison de l'importance accordée à ce facteur, une cellule de suivi technique a été mise en place et renforcée, composée d'architectes, des cadre techniques et d'ingénieurs civils. Cette structure a pour rôle d'assurer la vérification des plans, leur correction et leur validation avant leur transmission aux équipes d'exécution. Ainsi, elle permet de réduire les erreurs d'interprétation sur chantier, de faciliter le processus d'approbation des plans et de limiter les reprises, contribuant directement à la maîtrise des délais et à la qualité globale du projet ferroviaire.

Ces résultats sont en cohérence avec les travaux de (Mohan M. Kumaraswamy & Sunil M. Dissanayaka, s. d.), qui soulignent que l'expertise technique, la gestion de chantier et la

maîtrise des méthodes de construction jouent un rôle central dans la performance et la réussite des projets. Ainsi, la lecture des plans et la maîtrise des méthodes de construction ne sont pas de simples compétences théoriques, mais des éléments opérationnels indispensables pour garantir la bonne exécution et la qualité des ouvrages réalisés.

### ▪ **Communication**

La communication dans ce projet ferroviaire conditionne directement la réussite des opérations, car elle détermine la manière dont les informations sont comprises, transmises et appliquées entre les différents acteurs.

Au niveau de la communication externe, notamment avec le maître d'ouvrage, le fait que les intervenants insistent sur ce facteur signifie que la compréhension correcte des exigences techniques et contractuelles est indispensable pour garantir leur traduction sur le terrain. Cela permet d'orienter les décisions d'exécution vers les objectifs attendus et d'assurer la satisfaction du client à travers la conformité du projet.

Au niveau de la communication interne, entre les équipes de l'entreprise d'exécution, la transmission correcte de l'information à la bonne personne et au bon moment permet d'éviter les erreurs d'interprétation et les décalages dans l'exécution des tâches. Dans un projet de cette envergure, toute information mal transmise se transforme en reprises de travaux ou en désorganisation des équipes, ce qui entraîne une perte directe de temps et une mobilisation supplémentaire de ressources, donc une augmentation des coûts.

Dans ce sens, ces résultats sont en cohérence avec les travaux d'(Yong & Mustaffa, 2017) , qui soulignent que la communication efficace permet d'assurer la coordination des équipes, la diffusion correcte des informations au bon moment et le renforcement de la fluidité des échanges entre les parties prenantes, ce qui conditionne directement la performance globale du projet.

### ▪ **Leadership**

Le fait que le leadership soit unanimement identifié comme facteur clé dans ce projet ferroviaire montre que la réussite du chantier dépend fortement de la capacité à structurer et orienter le travail collectif dans un environnement où plusieurs équipes interviennent

simultanément sur différents tronçons de la ligne ferroviaire, avec des contraintes techniques et organisationnelles fortement interconnectées.

Au-delà de l'encadrement opérationnel, les résultats révèlent également une dimension comportementale importante du leadership, notamment sa capacité à influencer la motivation des équipes et leur engagement sur le terrain. Dans ce projet, cette motivation est essentielle pour maintenir un rythme de travail stable, assurer la continuité des tâches et éviter les déséquilibres dans l'exécution entre les différentes équipes.

Ainsi, le leadership agit à la fois sur la clarification des responsabilités et sur la mobilisation des acteurs autour des objectifs du projet, ce qui permet de renforcer la discipline organisationnelle, d'améliorer la coopération entre les équipes et de garantir une meilleure cohérence dans l'avancement global des travaux ferroviaires.

Dans ce sens, ces résultats sont en cohérence avec les travaux de (Toor & Ogunlana, 2008) , qui soulignent que les compétences du chef de projet, notamment l'expérience, l'engagement, l'autorité et la capacité de coordination, influencent directement la performance et la réussite des projets de construction.

### **▪ Autres facteurs externes**

-Les résultats montrent que les facteurs externes n'ont été évoqués que par une partie des intervenants , ce qui indique qu'ils sont perçus comme moins déterminants que les facteurs internes dans la réussite du projet ferroviaire, mais restent néanmoins significatifs dans certaines situations d'exécution.

Cette perception révèle que, pour les répondants, ces contraintes ne relèvent pas directement de la gestion quotidienne du chantier, mais elles influencent ponctuellement le déroulement des travaux lorsqu'elles apparaissent, notamment à travers les procédures administratives liées au foncier et les conditions physiques du site. Cela signifie que le projet peut être globalement maîtrisé sur le plan interne, mais reste exposé à des blocages externes pouvant perturber son avancement.

Ainsi, leur importance réside surtout dans leur capacité à générer des ajustements dans l'organisation du chantier, en impactant indirectement les délais et la continuité des travaux lorsque les contraintes administratives ou environnementales deviennent contraignantes.

Dans ce sens, ces résultats rejoignent les travaux de (Akanni et al., 2015b), qui soulignent que les facteurs environnementaux, notamment les dimensions politiques, juridiques, physiques et économiques, exercent une influence significative sur la performance des projets de construction, particulièrement en matière de respect des délais et des coûts

Les résultats obtenus ont permis d'identifier les principaux facteurs influençant la réussite des projets de construction. La discussion met en évidence l'importance des dimensions managériales, techniques et comportementales dans la performance des projets.

# CONCLUSION

Ce mémoire s'est intéressé à l'identification et à la compréhension des facteurs clés de succès des projets de construction dans le secteur du BTP.

Afin de répondre à la problématique de l'étude, une approche qualitative a été adoptée à travers des entretiens semi-directifs réalisés auprès de huit (8) acteurs exerçant différentes fonctions au sein de l'entreprise COSIDER Travaux Publics projet de **Pôle T148**. Les données recueillies ont ensuite été analysées à l'aide du logiciel NVivo dans le but d'examiner les discours des participants et d'identifier les principaux facteurs influençant la réussite des projets de construction.

L'étude a permis de mettre en relation les apports de la littérature scientifique avec les réalités observées sur le terrain, offrant ainsi une compréhension plus approfondie des pratiques de gestion des projets BTP dans leur contexte professionnel.

### **Les résultats**

Les résultats obtenus au sein de COSIDER Travaux Publics montrent que les facteurs clés les plus cités par les intervenants dans les projets de construction sont les compétences managériales, qui enregistrent la couverture la plus élevée avec 36,5 % (planification, coordination), suivies des compétences techniques avec 34,9 % (la maîtrise des Méthodes de construction et utilisation des outils technologiques et Sécurité sur les chantiers), tandis que les compétences comportementales occupent la troisième position avec 28,6 % (la communication, le leadership), et enfin les facteurs clés externes avec la plus faible proportion. (Les dimensions juridiques, physiques de terrain).

Ces résultats, issus du contexte de COSIDER Travaux Publics, mettent ainsi en évidence la prédominance des dimensions organisationnelles et techniques dans la conduite des projets ferroviaires et de travaux publics, tout en soulignant le rôle complémentaire des compétences comportementales dans la dynamique et la coordination des équipes sur le terrain.

### **Suggestions :**

Accorder une importance accrue aux compétences comportementales, notamment la communication à travers le renforcement des réunions de coordination entre les différents intervenants ainsi que l'intégration d'outils technologiques tels que le BIM, afin d'améliorer la coordination et l'efficacité des équipes de projet.

Veiller à la réalisation rigoureuse des études préliminaires avant le lancement des projets, notamment celles relatives aux caractéristiques physiques du site de construction ainsi qu'aux aspects fonciers et à la disponibilité des terrains des projets.

### **Limites de la recherche**

Cette recherche présente certaines limites qu'il convient de prendre en considération dans l'interprétation des résultats. En premier lieu, l'étude a été menée auprès d'un échantillon restreint composé de huit (8) acteurs, ce qui limite la portée des résultats et ne permet pas une généralisation à l'ensemble des projets de construction dans le secteur BTP.

En outre, l'investigation a été réalisée au sein d'une seule entreprise, COSIDER Travaux Publics, dans un contexte spécifique lié aux projets de travaux publics et ferroviaires. Par conséquent, les résultats obtenus reflètent essentiellement les caractéristiques organisationnelles et opérationnelles propres à ce cadre particulier.

Par ailleurs, le recours à une approche qualitative basée sur des entretiens semi-directifs implique une dimension interprétative inhérente à l'analyse des données. Les résultats reposent ainsi sur les perceptions et les représentations des acteurs interrogés, ce qui peut introduire une part de subjectivité dans l'identification et l'analyse des facteurs de succès.

### **Perspectives de l'étude**

Les résultats de la présente recherche ouvrent la voie à plusieurs perspectives d'approfondissement. Tout d'abord, il serait pertinent d'élargir l'étude à un nombre plus important d'acteurs ainsi qu'à différents types de projets de construction, afin de comparer les perceptions et de mieux comprendre les éventuelles divergences entre les parties prenantes.

Par ailleurs, une analyse comparative entre plusieurs entreprises du secteur BTP permettrait d'enrichir la compréhension des facteurs de succès et de mettre en évidence d'éventuelles spécificités liées au contexte organisationnel ou à la nature des projets.

De plus, l'adoption d'une approche longitudinale constituerait une perspective intéressante pour suivre l'évolution des facteurs identifiés tout au long du cycle de vie des projets de construction, depuis la phase de conception jusqu'à la réalisation et la clôture.

Enfin, une approche mixte combinant méthodes qualitatives et quantitatives pourrait être envisagée afin d'approfondir l'analyse et de renforcer la robustesse ainsi que la généralisation des résultats obtenus.

# **Bibliographie**

---

**Bibliographie**

1. Akanni, P. O., Oke, A. E., & Akpomiemie, O. A. (2015a). Impact of environmental factors on building project performance in Delta State, Nigeria. *HBRC Journal*, 11(1), 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.hbrej.2014.02.010>
2. Akanni, P. O., Oke, A. E., & Akpomiemie, O. A. (2015b). Impact of environmental factors on building project performance in Delta State, Nigeria. *HBRC Journal*, 11(1), 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.hbrej.2014.02.010>
3. Al-Ageeli, H. K., & Alzobaee, A. S. J. A. (2016). Critical Success Factors in Construction Projects (Governmental Projects as a Case Study). *Journal of Engineering*, 22(3).
4. Aljadhai, S., Alqahtani, F. K., Aldakhel, A., Alharbi, M., & Yamany, M. S. (2025). Assessment of scope definition for building projects in Saudi Arabia. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 24(5), 3863-3878. <https://doi.org/10.1080/13467581.2024.2396631>
5. Almajed, A., & Mayhew, P. (2013). An Investigation of the Critical Success Factors of IT Projects in Saudi Arabian Public Organizations. *IBIMA Business Review*, 1-10. <https://doi.org/10.5171/2013.260919>
6. Al-Tit, A., Omri, A., & Euch, J. (2019). Critical Success Factors of Small and Medium-Sized Enterprises in Saudi Arabia : Insights from Sustainability Perspective. *Administrative Sciences*, 9(2), 32. <https://doi.org/10.3390/admsci9020032>
7. Association Française de Normalisation (AFNOR). (2017). *X50-115 – Management de projet : Recommandations et bonnes pratiques (X50-115)*.
8. Atkinson, R. (1999). Project management : Cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00069-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6)
9. Baccarini, D. (1999). The Logical Framework Method for Defining Project Success. *Project Management Journal*, 30(4), 25-32. <https://doi.org/10.1177/875697289903000405>
10. Baker, G. P., Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1988). Compensation and Incentives : Practice vs. Theory. *The Journal of Finance*, 43(3), 593-616. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb04593.x>
11. Bosco, S.-J. (2007). *La recherche sur le succès des projets : Approche universelle ou contingente ?*

12. Chan, A. P. C., & Chan, A. P. L. (2004). Key performance indicators for measuring construction success. *Benchmarking: An International Journal*, 11(2), 203-221. <https://doi.org/10.1108/14635770410532624>
13. Chan, A. P. C., Scott, D., & Chan, A. P. L. (2004). Factors Affecting the Success of a Construction Project. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(1), 153-155. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2004\)130:1\(153\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2004)130:1(153))
14. Chan, D. W., & Kumaraswamy, M. M. (1997). A comparative study of causes of time overruns in Hong Kong construction projects. *International Journal of Project Management*, 15(1), 55-63. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(96\)00039-7](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(96)00039-7)
15. Décret exécutif n° 21-219. (2021). *Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire*.
16. Dler, S. M., & Tawfeq, A. O. (2021). Importance of Managerial Roles and Capabilities on Organizational Effectiveness. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(4), Pages 957-964. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v11-i4/9748>
17. Duy Nguyen, L., Ogunlana, S. O., & Thi Xuan Lan, D. (2004). A study on project success factors in large construction projects in Vietnam. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(6), 404-413. <https://doi.org/10.1108/09699980410570166>
18. Enshassi, A., Mohamed, S., & Abushaban, S. (2009a). FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF CONSTRUCTION PROJECTS IN THE GAZA STRIP. *JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT*, 15(3), 269-280. <https://doi.org/10.3846/1392-3730.2009.15.269-280>
19. Enshassi, A., Mohamed, S., & Abushaban, S. (2009b). FACTORS AFFECTING THE PERFORMANCE OF CONSTRUCTION PROJECTS IN THE GAZA STRIP. *JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT*, 15(3), 269-280. <https://doi.org/10.3846/1392-3730.2009.15.269-280>
20. Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? : An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
21. Heires, M. (2008). The International Organization for Standardization (ISO). *New Political Economy*, 13(3), 357-367. <https://doi.org/10.1080/13563460802302693>
22. Hussein, A., & Mohamad, W. M. (2021). *Critical success factors in construction projects : A bibliometric literature review*.
23. Ika, L. A. (2011). *Les facteurs clés de succès des projets d'aide au développement*.

24. International Project Management Association. (2010). *Individual Competence Baseline (ICB 3.0)* (IPMA).
25. J. Rodney Turner. (2009). *The Handbook of Project-Based Management : Leading Strategic Change in Organizations* (3rd edition). McGraw-Hill.
26. Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire. (2025). *Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire* (N° 88).
27. Kristinsdóttir, L. K., & Möller, E. (s. d.). *ISO 21500 : The Benefits of Structure, Processes and Communication*.
28. Lim, C. S., & Mohamed, M. Z. (1999a). Criteria of project success : An exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*, 17(4), 243-248. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00040-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00040-4)
29. Lim, C. S., & Mohamed, M. Z. (1999b). Criteria of project success : An exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*, 17(4), 243-248. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00040-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00040-4)
30. Lim, C. S., & Mohamed, M. Z. (1999c). Criteria of project success : An exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*, 17(4), 243-248. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(98\)00040-4](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00040-4)
31. Milosevic, D., & Patanakul, P. (2005). Standardized project management may increase development projects success. *International Journal of Project Management*, 23(3), 181-192. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.11.002>
32. Mohan M. Kumaraswamy, & Sunil M. Dissanayaka. (s. d.). *Evaluation of factors affecting time and cost performance in Hong Kong building projects—Dissanayaka—1999—Engineering Construction and Architectural Management—Wiley Online Library*. Consulté 14 mai 2026, à l'adresse <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1046/j.1365-232x.1999.00109.x>
33. Muller, J. (2016). *Management des projets complexes. Revue Internationale de Gestion*, . 45-58.
34. Nieto-Bru, G. (2009). ). *L'appropriation des outils de gestion du risque dans les projets : Le cas du Crédit Agricole*. Université d'Orléans.
35. Pereira, G. S., Novaski, O., Santos Neto, N. F. D., & Mota, F. D. A. D. S. (2022). Study on the state of the art of critical success factors and project management performance. *Gestão & Produção*, 29, e4722. <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2022v29e4722>
36. Perret, V., & Séville, M. (2003). *Méthodes de recherche en management*. Dunod.
37. Perrin-Joly, C. (2010). Observer le travail, Histoire, ethnographie, approches combinées, A.M. Arborio, Y. Cohen, P. Fournier, N. Hatzfeld, C. Lomba, S.

- Muller (Eds.) : La Découverte, Paris (2008). 351 p. *Sociologie du travail*, 52(4), 585-586. <https://doi.org/10.4000/sdt.15710>
38. Pinkerton, W. J. (2003). *Project management : Achieving project bottom-line succe*. McGraw-Hill.
39. Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1987). Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management, EM-34*(1), 22-27. <https://doi.org/10.1109/TEM.1987.6498856>
40. Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge(PMBOK® guide)* (6th edition). Project Management Institute.
41. Rashid, I., Ismail, S., Mohamed, Z., & Latif Saleh, Abd. (2018). Contractor Selection Criteria : A Study on Malaysian Public Construction Projects. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.25), 65. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i3.25.17471>
42. roger aim. (2011). *Fondamentaux-gestion-projet.pdf*.
43. Romelaer, P. (2005). Chapitre 4. L'entretien de recherche: In *Méthodes & Recherches* (p. 101-137). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.rouss.2005.01.0101>
44. Rose, K. H. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition. *Project Management Journal*, 44(3), e1-e1. <https://doi.org/10.1002/pmj.21345>
45. Samart Homthong & Wutthipong Mounngnoi. (2016). *Critical Success Factors Influencing Construction Project Performance For Different Objectives : Procurement Phase*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1338972>
46. Schwalbe, K. (2004). Project Management Techniques. In H. Bidgoli (Éd.), *The Internet Encyclopedia* (1<sup>re</sup> éd.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/047148296X.tie145>
47. Sedaoui-A, Girard-M,. (2019). La culture de sécurité dans les projets de construction. *Institut pour une culture de sécurité industrielle (Icsi)*, 44.
48. Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project Success : A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, 34(6), 699-725. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(01\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(01)00097-8)
49. Sweis, G. J., Sweis, R. J., Abu Hammad, A. A., & Thomas, H. R. (2008). Factors Affecting Baseline Productivity in Masonry Construction : A Comparative Study in the US, UK and Jordan. *Architectural Science Review*, 51(2), 146-152. <https://doi.org/10.3763/asre.2008.5118>

50. Tamgadge, S. & Shinde, V. (2018). Identification, analysis and ranking of critical success factors in construction projects. *International Journal of Construction Management*.
51. Tayeh, B. A., Al Hallaq, K., Alaloul, W. S., & Kuhail, A. R. (2018). Factors Affecting the Success of Construction Projects in Gaza Strip. *The Open Civil Engineering Journal*, 12(1), 301-315.  
<https://doi.org/10.2174/1874149501812010301>
52. Toor, S.-U.-R., & Ogunlana, S. (2008). Problems causing delays in major construction projects in Thailand. *Construction Management and Economics*, 26(4), 395-408. <https://doi.org/10.1080/01446190801905406>
53. Van der Westhuizen & Danie C. (2005). *Defining and measuring project success*.
54. VOXCO. (2022). *Méthodologie de recherche : Guide et bonnes pratiques*. URL: <https://www.voxco.com/fr/blog/methodologie-de-recherche/>
55. Westerveld, E. (2003a). The Project Excellence Model® : Linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, 21(6), 411-418. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00112-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00112-6)
56. Westerveld, E. (2003b). The Project Excellence Model® : Linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, 21(6), 411-418. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00112-6](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00112-6)
57. Yamany, M. S., Abdelhameed, A., Elbeltagi, E., & Mohamed, H. A. E. (2024). Critical success factors of infrastructure construction projects. *Innovative Infrastructure Solutions*, 9(4), 95. <https://doi.org/10.1007/s41062-024-01394-9>
58. Yong, Y. C., & Mustaffa, N. E. (2017). Critical Success Factors for Malaysian Construction Projects : An Investigative Review. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 4(2). <https://doi.org/10.11113/ijbes.v4.n2.180>
59. Zandhuis, A. (2013). *ISO 21500 : Guidance on project management*. Van Haren Publishing.

# **ANNEXES**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management  
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجنت  
القلعة

## Objets : Guide d'entretien

### Introductions :

Bonjour, je suis étudiante en deuxième année master Entrepreneuriat et management des projets à l'école nationale supérieure de management. Dans le cadre de mon travail de fin d'étude qui vise à Identifier les facteurs clés de succès des projets BTP. L'objectif principal est de comprendre, à partir des expériences des professionnels du secteur, comment certains facteurs influencent la performance et la réussite des projets. "Le guide d'entretien est structuré autour de plusieurs thèmes correspondant aux différentes catégories de compétences influençant la réussite des projets."

Confidentialité : Veuillez noter que toutes les réponses seront confidentielles et utilisées uniquement à des fins de recherche académique.

Durée estimée de l'entretien : 40 minutes à 1H 30 minutes

### Informations générales

Quel est votre poste au sein de l'organisation ?

Combien d'années d'expérience professionnelle avez-vous dans le domaine de la construction ?

### Thème 1 : Compétences managériales

- Comment **la planification** du projet est-elle un facteur déterminant pour le respect des délais et l'organisation des travaux ?

-Comment **la coordination** entre les différents acteurs du projet contribue-t-elle à améliorer la gestion du projet et à assurer sa réussite ?

### **Thème 2: Compétences techniques**

Quels sont **les outils technologiques** utilisés dans la gestion des projets de construction et dans quelle mesure leur maîtrise influence-t-elle la réussite des projets ?

Comment le **respect des consignes de sécurité sur le chantier** influence-t-il la réussite des projets de construction ?

Comment la **maîtrise de l'interprétation des plans architecturaux et de génie civil** ainsi que **des méthodes de construction** influence-t-elle la réussite des projets de construction ?

### **Thème 3 : Compétences comportementales**

-Comment **la communication** entre les parties prenantes contribue-t-elle à assurer une bonne circulation de l'information dans le projet ?

- Pourquoi **le leadership** est-il considéré comme un facteur important pour la motivation des équipes et la réussite du projet ?

### **Thème04 autres facteurs**

-Quels sont les autres facteurs déterminants qui influencent la réussite de ce projet ?

Figure : Organigramme projet T148

