



UNE ÉTUDE DES IMPACTS DES PARTIES PRENANTES SUR LE COÛT ET LE DÉLAI DES PROJETS DE CONSTRUCTION

Mémoire présenté
dans le cadre du programme de la maîtrise en gestion de projet
en vue de l'obtention du grade maître ès sciences (M. Sc.)

PAR
© **CHRISTINE DIGOU MINGOU**

Janvier 2026

Composition du jury :

Jalal El Fadil, président du jury, [Université du Québec à Rimouski]

Didier Urli, directeur de recherche, [Université du Québec à Rimouski]

Malick Touré, Examineur Externe, IAE-Lille, Université de Lille

Dépôt initial le 11 décembre 2025

Dépôt final le [date janvier 2026]

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.

Je dédie ce mémoire de maîtrise
à mon grand frère, mon oncle, mes
parents, mes frères et sœurs et mon mari
qui se sont sacrifiés pour mes études et
qui ont cru en moi.

RÉSUMÉ

Dans ce mémoire, nous réalisons une analyse systématique de la littérature afin de synthétiser les connaissances sur les facteurs de risques organisationnel induits par un management déficient des parties prenantes internes et/ou externes dans les projets de construction ayant pour conséquences des dépassements de coûts, de délais et potentiellement d'une qualité moindre. Utilisant les ressources de la bibliothèque en ligne de l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), nous avons sélectionné, après plusieurs tris 169 articles pour notre étude. Des analyses qualitatives et quantitatives pour classer les facteurs de risques organisationnels, une analyse bibliométrique ont également été effectuées à travers les logiciels « VOSviewer » et « SCIMAT » à partir des cooccurrences des mots clés.

Le mémoire se divise en quatre chapitres soit : le premier chapitre est constitué d'une revue de littérature existante sur les risques organisationnels mais en particulier sur le management des parties prenantes. Le deuxième chapitre se concentre sur la problématique et méthodologie adoptée. Le troisième chapitre expose les résultats de l'analyse bibliométrique sur l'impact des parties prenantes sur le dépassement des coûts, les délais et la qualité de l'extrait. Le quatrième chapitre présente une synthèse sur les résultats de l'analyse des facteurs.

L'analyse détaillée révèle que les principaux facteurs d'une mauvaise gestion des parties prenantes internes et/ externes ont des impacts directs sur le respect des délais, des coûts et de la qualité. Toutefois, la multiplicité des environnements possibles (politique, légal, public ou privé, etc.) des projets de construction a rendu difficile la généralisation hâtive des solutions à apporter.

Mots clés : [Projet de construction ; Risques organisationnels ; Parties Prenantes ; coût, délais, qualité, analyse bibliométrique.]

ABSTRACT

In this thesis, we conduct a systematic literature review to synthesize knowledge on the organizational risk factors caused by poor management of internal and/or external stakeholders in construction projects, resulting in cost overruns, delays, and potentially lower quality. Using the resources of the online library of the University of Quebec at Rimouski (UQAR), we selected 169 articles for our study after several rounds of sorting. Qualitative and quantitative analyses to classify organizational risk factors and a bibliometric analysis were also performed using the “VOSviewer” and “SCIMAT” software based on keyword co-occurrences.

The thesis is divided into four chapters: the first chapter consists of a review of existing literature on organizational risks, with a particular focus on stakeholder management. The second chapter focuses on the issues and methodology adopted. The third chapter presents the results of the bibliometric analysis on the impact of stakeholders on cost overruns, delays, and output quality. The fourth chapter presents a summary of the results of the factor analysis.

Detailed analysis reveals that the main factors contributing to poor management of internal and external stakeholders have a direct impact on meeting deadlines, costs, and quality. However, the multiplicity of possible environments (political, legal, public, or private, etc.) for construction projects has made it difficult to hastily generalize the solutions to be implemented.

Keywords: [Construction project; Organizational risks; Stakeholders; Cost, deadlines, quality, bibliometric analysis.]

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ	v
ABSTRACT	vi
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES ANNEXES.....	5
INTRODUCTION GÉNÉRALE	7
CHAPITRE 1 projet de construction et risque organisationnel des parties prenantes.....	11
CHAPITRE 2 PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE	29
2.1 PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE.....	29
2.2 OBJECTIF DE LA RECHERCHE.....	31
2.3 METHODOLOGIE DE RECHERCHE	33
CHAPITRE 3 : L'ANALYSE BIBLIOMETRIQUE SUR L'IMPACT DES PARTIES PRENANTES.....	37
3.1 IDENTIFICATION DES ARTICLES SCIENTIFIQUES.....	37
3.2 LES CRITRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION.....	38
3.3 EVALUATION DES ECRITS.....	39
3.4 INTERPRETATION ET SYNTHÈSE DES RESULTATS	41
3.4.1 Analyse des résultats du réseau	41
3.4.2 Analyse quantitative des données	42
3.4.3 Analyse des facteurs.....	42
3.5 PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DES DONNÉES.....	48

3.5.1	Analyse bibliographique VOSviewer.....	48
3.5.2	Analyse bibliographique SCIMAT	63
3.6	ANALYSES DES DONNEES.....	67
3.6.1	Répartition par année de publication.....	67
3.6.2	Liste des revues avec 4 documents au minimum.....	69
3.6.3	Liste des articles ayant uniquement le terme Stakeholder comme critère de sélection.....	71
3.6.4	Rappel sur l'évolution de l'importance du thème « Parties prenantes dans les projets de construction » avant 2015.....	72
CHAPITRE 4 . ANALYSE DES FACTEURS		75
4.1	RAPPEL DES ETUDES.....	75
4.2	CONSEQUENCES D'UNE MAUVAISE GESTION DES PARTIES PRENANTES	77
4.2.1	Conséquences d'une mauvaise gestion des parties prenantes sur les coûts	77
4.2.2	Conséquences d'une mauvaise gestion des parties prenantes sur les délais.....	80
4.3	CONSEQUENCES D'UNE GESTION DEFICIENT DES PARTIES PRENANTES	82
CONCLUSION		87
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....		89
ANNEXES		94

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: PICO	34
TABLEAU 2:QUESTION DE RECHERCHE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	36
TABLEAU 3: MOTS CLES ET OPERATEUR.....	39
TABLEAU 4 : NOMBRE D'ARTICLE SELON LES BASES DE DONNEE	40
TABLEAU 5 : CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION	41
TABLEAU 6:LISTE DES MOTS-CLES ET DU NOMBRE D'ARTICLES	45
TABLEAU 7 : LISTE DES POURCENTAGES DES MOTS CLES	46
TABLEAU 8 : LISTE DES MOTS-CLES TRIES PAR GROUPEMENT ET FREQ.RELATIVE.	51
TABLEAU 9 : LISTE DES MOTS CLES DU CLUSTER 1	54
TABLEAU 10 : LISTE DES MOTS CLES DU CLUSTER 2	53
TABLEAU 11 : LISTE DES MOTS CLES DU CLUSTER 3	54
TABLEAU 12 : LISTE DES MOTS CLES DU CLUSTER 4	56
TABLEAU 13 : LISTE DES MOTS CLES DU CLUSTER 5	60
TABLEAU 14 : LISTE DES MOTS CLES DU CLUSTER 6	61
TABLEAU 15 : REPARTITION PAR ANNEE DE PUBLICATION	70
TABLEAU 16 : LISTE DES REVUES AYANT AU MOINS 4 DOCUMENTS	72
TABLEAU 17: CRITERE ET RESULTAT DES RECHERCHES	74

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1: LES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES	23
FIGURE 2 : CLUSTER1 (ROUGE)	53
FIGURE 3 : CLUSTER 2 : (VERT)	53
FIGURE 4 : CLUSTER 3 : (BLEU)	57
FIGURE 5 : CLUSTER 4 JAUNE.....	59
FIGURE 6 : CLUSTER 5 VIOLET	60
FIGURE 7 : CLUSTER 6 EN BLEU CLAIRE.	61
FIGURE 8 : OVERLAY VISUALISATION	63
FIGURE 9 : OVERLAY VISUALISATION (2)	64
FIGURE 10 : CARTE DE CHEVAUchement ENTRE DEUX PERIODES (2015-2020 ET 2021-2025)	65
FIGURE 11 : VISUALISATION DU CLUSTER « COST OVERRUN »	67
FIGURE 12 : DIAGRAMME STRATEGIQUE 2015-2020 A GAUCHE ET 2021-2025 A DROITE	68
FIGURE 13 : GRAPHIQUE ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PUBLICATIONS PAR ANNEE	71

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : REFERENCE DES ARTICLES ANALYSES	94
--	----

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les dernières décennies ont été marquées par des évolutions notables dans le management des entreprises et en particulier dans le management des projets. Dans cette recherche, nous nous sommes intéressés de façon plus spécifique au management de projets d'envergure dans les domaines de la construction d'infrastructure, de bâtiments, de projets immobiliers,

Ce choix s'explique car ces projets de construction attirent généralement une attention particulière à travers le monde en raison des investissements financiers importants qu'ils mobilisent, du total d'emplois qu'ils génèrent et de leur contribution significative à la croissance économique des pays en fournissant des infrastructures telles que des hôpitaux, des bâtiments, des écoles ainsi que d'autres installations. Mais ce choix s'explique également par la fréquence importante des dérives, voire des échecs sur la qualité, le coût ou la durée des projets.

L'idée première de ce mémoire fait suite à la lecture de la thèse rédigée et soutenue par Thibault Ruat en 2016 qui porte sur « le management stratégique des coopérations entre parties prenantes d'un projet de construction : cas d'entreprises de maîtrise d'œuvre du bâtiment ». Par le biais de cette recherche de grande qualité, l'auteur démontre que « la complexification continue des processus de construction, due notamment aux évolutions techniques et normatives, renforce la nécessité de coopérations entre les parties prenantes d'un projet de construction. Les différents spécialistes et corps de métier de l'acte de bâtir sont en effet exposés à davantage d'interactions avec une pluralité d'acteurs. Cependant, du maçon à l'architecte, tous les acteurs font le constat de défaillances dans les relations avec leurs parties prenantes. Des défaillances qui engendrent des incompréhensions, des retards dans les livrables, des défauts de qualité, des malfaçons, etc., et qui impactent la performance des projets et des entreprises qui y participent. » Thibaut Ruat, Thèse p.17

Comme le rappelle Thibaut Ruat : « Les projets de construction sont des entreprises complexes, souvent caractérisées par la diversité des acteurs impliqués, la multiplicité des

objectifs, ainsi qu'une forte exposition aux risques tout au long du cycle de vie du projet. Dans ce contexte, la gestion des risques organisationnels, en lien avec la gouvernance des parties prenantes, constitue un enjeu central pour la réussite des projets en termes de coût, de qualité et de délais. » Nous retenons la définition du risque organisationnel tel qu'il est défini par Bonhomme (2000) et repris par Ruat (2015) : « le concept de risque organisationnel est repérable par des dysfonctionnements organisationnels qui peuvent émerger de deux façons. En tant que résultats indésirables de cahiers des charges techniques trop « tubulaires » (mauvaise qualité de la co-formulation et de la co-conception des processus) et au niveau du co-pilotage des processus qui peut être générateur ou produit de dysfonctionnements organisationnels »

Comme l'atteste si justement Thibaut Ruat (2015) : « les mégaprojets ou projets complexes sont particulièrement vulnérables aux risques d'organisationnel, notamment lorsqu'ils impliquent de multiples parties prenantes aux intérêts divergents. Ces tensions peuvent engendrer des conflits ou des reconfigurations imprévues du projet, compromettant ainsi sa performance globale. Les projets de construction se caractérisent par leur complexité croissante, en raison de la diversité des acteurs impliqués, de l'ampleur des investissements et des exigences de performance toujours plus élevées. Dans ce contexte, la maîtrise des risques organisationnels devient un enjeu central, car ceux-ci influencent directement les trois grands piliers de la réussite d'un projet : le respect des délais, la maîtrise des coûts, et la qualité des ouvrages livrés (Atkinson, 1999) »

Fort de ce constat, nous allons nous concentrer sur les risques organisationnels au travers des dysfonctionnements qui émanent d'une mauvaise qualité de la co-formulation et de la co-conception des processus. Ces risques organisationnels des parties prenantes peuvent potentiellement s'expliquer par des défauts de pilotage, des défauts de concertation, des défauts de coordination et des défauts de communication.

Ce thème du risque organisationnel (par le biais des parties prenantes internes et externes) nous semble d'autant plus pertinent qu'il semble moins étudié en profondeur dans la littérature scientifique même si le concept de parties prenantes existe depuis de nombreuses

années. Ce thème de parties prenantes apparaît plus souvent comme une cause parmi d'autres pour expliquer les surcoûts, les délais ou la qualité moindre des projets de construction. Toutefois, les études sur l'impact d'une mauvaise gestion des parties prenantes internes et externes semble moins fréquentes. Par ailleurs, comme ce thème s'avère « délicat » (voir difficile) pour avoir accès à un terrain d'étude dans le cadre d'un mémoire de maîtrise, le choix d'une méthodologie mixte qualitative et quantitative a été retenue.

CHAPITRE 1 PROJET DE CONSTRUCTION ET RISQUE ORGANISATIONNEL DES PARTIES PRENANTES

Ce risque organisationnel, contrairement au risque technique, semble peu pris en compte dans les projets et les normes de construction. L'aspect managérial de ce risque semble également peu étudié dans les travaux en sciences de gestion sur ce secteur d'activité.

Dans ce premier chapitre nous allons présenter la revue de la typologie de la gestion des projets plus particulièrement dans la construction avec plusieurs parties prenantes et l'étude du risque organisationnel. La revue de littérature permet de faire une analyse critique qui a lieu avec la question de la recherche. Elle laisse place aux auteurs en faisant ressortir leurs points de vue en passant en revue les critiques tout en observant le lien avec l'objectif de la recherche cité par (Fantodji, 2016).

La revue couvre trois (3) grands champs, soit :

1.1 la gestion de projet dans le domaine de la construction ;

1.2 le management des parties prenantes dans les projets de la construction ;

1.3 les impacts du management des parties prenantes internes et externes sur les coûts, les délais et la qualité des projets de construction.

Une analyse bibliométrique de la revue nous permettra ainsi de faire une synthèse des articles ainsi qu'une analyse critique de la recherche.

1.1 TYPOLOGIE DES PROJETS DE CONSTRUCTION DANS LA GESTION DE PROJET

L'histoire de la gestion de projet en tant que pratique (profession) remonte peut-être à l'époque de la construction des pyramides en Égypte ou même avant cela, mais la gestion de projet moderne a été développée dans les années 1950 par l'armée américaine en développant des concepts et des techniques tels que la structure de répartition du travail (WBS) et les techniques d'évaluation et de révision des programmes (PERT) (Bredillet et al., 2018).

La gestion de projet dans le domaine de la construction est un domaine spécifique axé sur le processus de planification, de coordination et de contrôle des projets de construction. Cela englobe tout le cycle de vie d'un projet de construction, depuis la conception initiale jusqu'à la réalisation finale et sa livraison.

La gestion de construction requiert une combinaison de compétences techniques et de gestion, ainsi qu'une capacité à résoudre les problèmes et à s'adapter aux changements imprévus. Les outils modernes, comme les logiciels de gestion de construction et les méthodes de gestion de projet agiles, ont également transformé la manière dont les projets sont gérés, permettant une meilleure planification et une plus grande efficacité dans l'exécution.

Dans les civilisations anciennes, la construction de grands monuments à une grande importance, tels que les grands projets des romains, les pyramides égyptiennes, la grande muraille de chine etc. Ces travaux complexes nécessitaient une gestion sophistiquée et très efficace. Ce qui montre que la science de la gestion de projet est depuis longtemps pratiquée et a généré de nombreuses études (Abbasi et Jaafari, 2018). Le secteur du bâtiment constitue donc un sujet important dans la prise de « conscience d'un monde désormais limité (espace, énergie, démographie) ». Inspiré par ces enjeux du développement durable, le secteur de la construction est de façon continue dans « un contexte d'évolution et de transformation de ces différentes filières (Ruat, 2015).

Cette vision doit se marquer dans le cadre d'évolution et de transformations des différents secteurs d'activité, à commencer par le secteur de la construction elle-même : ainsi les actes environnementaux ne doivent pas amoindrir pour autant la compétitivité. Ce point est d'autant plus important à souligner qu'il met en valeur par la priorité généralement affichée aux performances des matériaux, des produits, des constructions eux-mêmes et de leurs chantiers, par la priorité accordée à l'innovation comme facteur de croissance. Or, vis-à-vis des enjeux relatifs au développement durable, le secteur de la construction témoigne d'une situation qui ne peut se satisfaire d'une réponse fondée sur la seule innovation produit.

L'industrie de la construction est très importante dans l'économie d'un pays en développement. On constate de plus en plus de nombreux projets de construction dans tout le monde (des immeubles, des routes, des écoles, des hôpitaux, etc.), ce qui permet de développer les objectifs de base à travers ces différentes constructions. Ce pendant on assiste de plus en plus à des retards de livraison et d'exécution dans ces projets. L'objectifs est de faire connaître et d'identifier les différentes causes du retard de ces projets de constructions pour pouvoir évaluer leur importance par rapport à leur point de vue respectifs et les différents acteurs impliqués dans ces projets à savoir : clients, fournisseurs, l'entrepreneur, le consultant, etc.

Et cette perspective doit s'inscrire dans le contexte d'évolution et de transformations des différents secteurs d'activité, à commencer par le secteur de la construction lui-même : les actions environnementales ne doivent pas diminuer pour autant la compétitivité. Ce dernier est plus important à souligner qu'il s'illustre par la priorité généralement affichée aux performances des matériaux, des produits, des bâtiments eux-mêmes et de leurs chantiers – et, de ce fait, par la priorité accordée à l'innovation comme facteur de croissance. Or, vis-à-vis des enjeux relatifs au développement durable, le secteur de la construction témoigne d'une situation qui ne peut se satisfaire d'une réponse fondée sur la seule innovation produit (Deshayes, 2012).

La planification des installations peut être considérée comme un système intégré dans lequel différents agents interagissent dans le but de matérialiser une nouvelle installation et

d'obtenir un bénéfice. Le processus de construction commence généralement par un intérêt pour le promoteur et existe toujours l'élément qui servira de lien et de guide entre les différents agents impliqués : le projet de construction.(Pérez et al., 2010).

La gestion d'un projet de construction implique de nombreux intervenants : utilisateurs finaux, promoteurs, entreprises de construction, concepteurs de projets, organismes gouvernementaux/publics ainsi qu'un grand nombre de sous-traitants, fournisseurs et autres entités.

Par ailleurs, même si le produit final, qu'il s'agisse d'ouvrages de génie civil ou de bâtiments, est une combinaison complexe d'innombrables parties prenantes, chacune dotée de sa propre technologie, de ses propres ressources humaines, de ses propres façons de faire, etc., il est décrit principalement par le projet de construction à travers ses conceptions, ses plans, ses spécifications techniques (Pérez et al., 2010).

- ❖ Le client (propriétaire) se concentre sur le plus important pour lui qui est la qualité finale du produit du projet (bâtiment, infrastructure, etc.), sur le coût final et les retards.

- ❖ Le contractant s'intéresse au résultat financier, et aussi à la sécurité des travailleurs, car il aura d'autre possibilité de projets futurs avec le même client, à son image dans la société...

- ❖ Les autres parties prenantes (consultants, assureurs, utilisateurs finals, tiers, etc.) peuvent avoir leurs propres objectifs sur le même projet. Cette variété de points de vue rend la modélisation la gestion des projets de construction difficile, car elle est souvent considérée comme privilégiant un point de vue spécifique (Zakariae et Hervé-Albert, 2020).

En outre, la gestion des projets de construction est une activité évolutive qui doit être adaptée à la taille et à la complexité du projet considéré. Il est donc primordial d'adapter le processus de gestion des risques (et en particulier des risques organisationnels) dans tous les cas de projet de construction ayant de nombreuses parties prenantes internes et externes.

Au-delà de ces premiers freins, le secteur de la construction lui-même et les enjeux du développement durable rencontrent un obstacle couramment explicité dans les théories de l'innovation mais en leur donnant toutefois une importance cruciale : l'obstacle lié aux contextes et comportements socio-culturels des parties prenantes participant à la chaîne de transaction complexe du secteur.(Deshayes, 2012)

Le poids des industries de matériaux, composants, produits et autres systèmes s'en trouve alors accentué, tandis que ces mêmes parties prenantes s'inscrivent dans les logiques d'innovation qui sont au cœur de notre économie de l'offre et de notre modèle de croissance.(Deshayes, 2012)

Ces parties prenantes ont été choisies comme étant les plus représentatives, mais les conclusions de cet article sont également applicables aux entreprises qui ont un contact direct avec l'exécution des projets de construction, par exemple les sociétés d'assistance technique et de gestion de projets. Les résultats ne s'appliquent qu'aux entreprises directement liées aux projets de construction, car les parties prenantes des sous-secteurs de l'industrie de la construction, tels que les fournisseurs de matériaux et d'équipements, ont des attentes différentes de celles des parties prenantes ci-dessus.(Pérez et al., 2010).

1.2 PARTIES PRENANTES DANS LES PROJETS DE CONSTRUCTION

1.2.1 Les parties prenantes dans la gestion de projet

L'identification des parties prenantes, la compréhension de leur degré relatif d'influence sur le projet, ainsi que l'assurance d'un équilibre entre leurs exigences, leurs besoins et leurs attentes, sont des actions essentielles à la réussite du projet.

La définition du concept de partie prenante date déjà des années 80. Une partie prenante est tout individu ou groupe qui peut affecter ou être affecté par l'accomplissement des

objectifs d'une organisation. Autrement dit, une partie prenante est une personne, un groupe ou un organisme qui peut affecter, ou être affecté par, ou percevoir d'être affecté par une décision, une activité ou le résultat d'un projet. (Fantodji, 2016) Les parties prenantes peuvent exercer une influence (plus ou moins déterminante) sur le projet, ses livrables et les membres de l'équipe de projet.

Selon le (Project Management, 2013) une partie prenante est définie comme une processus requis pour identifier les personnes, les groupes ou les organisations susceptibles d'affecter ou d'être affecter par le projet, pour analyser les attentes des parties prenantes et leur impact sur le projet, mais aussi pour développer des stratégies de gestion appropriées afin de mobiliser efficacement les parties prenantes en les impliquant dans les décisions du projet et son exécution.

La notion de partie prenante a été conçue historiquement dans le but de faire prendre conscience aux dirigeants des entreprises de l'importance de la prise en compte stratégique et de la gestion des groupes ou individus concernés par l'impact économique, social, environnemental et sociétal des décisions et activités de l'entreprise. (Sahed-Granger et Boncori, 2014)

Les parties prenantes incluent tous les membres de l'équipe de projet ainsi que toutes les entités intéressées, qu'elles soient externes ou internes à l'organisation. L'équipe de projet identifie les parties prenantes, internes et externes, positives et négatives, réalisatrices et de conseil, afin de déterminer les exigences du projet et les attentes de toutes les parties prenantes impliquées. Le chef de projet doit gérer les influences des diverses parties prenantes par rapport aux exigences du projet, afin d'en assurer le succès.

La réflexion des parties prenantes dans un projet collectif nous amène à des recherches qui nous permet de comprendre la place des parties prenantes dans un projet collectif. L'influence des parties prenantes pour la réussite des projets a également une préoccupation qui a gouverné notre recherche sur les parties prenantes dans un projet collectif. (Fantodji, 2016).

Les niveaux de responsabilité et d'autorité des parties prenantes varient lorsqu'elles prennent part à un projet. Ce niveau peut changer au cours du cycle de vie du projet. Leur participation peut aller de contributions occasionnelles à des enquêtes et à des groupes de réflexion jusqu'au parrainage complet du projet avec soutien financier, politique ou autre. Certaines parties prenantes peuvent également porter préjudice à la réussite du projet, passivement ou activement.

Ces parties prenantes exigent donc l'attention du chef de projet tout au long du cycle de vie du projet, et imposent de prévoir le traitement de tous les problèmes qu'elles sont susceptibles de soulever.

1.2.2 Les parties prenantes dans les projets de construction

Parmi les secteurs industriels, celui de la construction est l'un des plus difficiles, en raison de la nature complexe et risquée des mécanismes dynamiques. Le secteur génère une grande quantité de déchets. Il est également confronté à de nombreux obstacles en raison du contrôle « myope » des parties prenantes. L'intérêt personnel des différentes parties prenantes a peut-être contribué à la crise. Plus le nombre de parties prenantes est élevé, plus il peut devenir compliqué de communiquer avec succès et de les mobiliser. Cela impactera aussi les ressources nécessaires et les coûts du projet. Il a été recommandé de mettre en place un registre des parties prenantes pour atténuer certains effets de ces obstacles prévus. Le registre des parties prenantes permet de comprendre quelles parties prenantes nécessiteront davantage d'attention et de communication, ainsi qu'un modèle de proposition de solutions aux problèmes qui surviennent au cours du projet. Il a affirmé que la gestion de l'engagement vise à atténuer la confrontation et à améliorer le partenariat entre les parties prenantes afin de réduire les risques et les coûts possibles et d'accroître la valeur intégrée du projet. (Ebekozi et al., 2024)

Les chefs de projet utilisent des compétences en communication pour une communication efficace dans divers contextes : gestion d'équipe, négociation, développement des relations avec les parties prenantes et gestion des conflits, ce qui a finalement un impact sur le succès du projet.(Rehan et al., 2024)

Selon le (Project Management, 2013) il existe 4 processus de gestion des parties prenantes du projet qui sont les suivants :

- ❖ **Le processus d'identification des parties prenantes** permet de les identifier, d'analyser et documenter les informations pertinentes concernant les intérêts des parties prenantes. Leur participation, leur interdépendance, leur influence et leur impact potentiel sur la réussite du projet.
- ❖ **Planifier l'engagement des parties prenantes** est le processus qui consiste à développer des approches pour impliquer les parties prenantes du projet en fonction de leurs besoins, de leurs attentes, de leurs intérêts et de leur impact potentiel sur le projet.
- ❖ **Gérer l'engagement des parties prenantes** cette processus permet de communiquer et de travailler avec les parties prenantes afin de satisfaire leurs besoins et leurs attentes, de gérer les points à traiter et de les encourager à participer de manière adéquate.
- ❖ **Maîtriser l'engagement des parties prenantes** c'est le processus qui consiste à maîtriser les relations avec les parties prenantes du projet et à adapter les stratégies et les plans afin d'encourager leur engagement.

Une analyse des parties prenantes commence par un processus d'identification. À cette fin, une définition claire du terme « partie prenante » a été élaboré par un auteur qui définit les parties prenantes comme « tout groupe ou individu qui peut influencer ou est affecté par la réalisation des objectifs de l'organisation ». Il a reçu de nombreuses critiques pour sa définition large de « partie prenante » et depuis lors, plusieurs autres auteurs ont fourni des définitions différentes de « partie prenante » La définition de « partie prenante » est ajustée pour chaque analyse spécifique.(Ansorena Ruiz et al., 2024).

1.2.3 Les parties prenantes internes et externes des projets de construction

L'organisation du travail entre les parties prenantes d'un projet de construction, qu'elles soient internes ou externe à l'organisation de maîtrise d'œuvre, est extrêmement cloisonnée ce qui accentue le manque de travail en équipe. Paradoxalement, la répartition des rôles, des missions et des fonctions entre les parties prenantes internes (architectes, collaborateurs, directeurs d'exploitation, chargés d'affaires, conducteurs de travaux, dessinateurs, assistantes...) manque de précision et de clarté, ce qui entraîne des glissements de fonctions et de responsabilités entre ces parties prenantes ainsi que des défaillances dans les relais et les prises de décisions aux différentes étapes d'un projet.

❖ Parties prenantes internes

Du point de vue du management au sien de l'entreprise d'œuvre, les relations de coopération entre les parties prenantes internes ne sont pas gérées dans une perspective de partenariat durable. Les nouveaux collaborateurs ne sont pas suffisamment intégrés à leur arrivée dans l'entreprise afin de leur transmettre des méthodes de travail communes. Le manque d'équité et d'attractivité des salaires et des primes ne permet pas de les fidéliser. La pérennisation des relations avec les parties prenantes externes est alors difficile du fait de condition internes instable.

Le management et la fidélisation sont des sujets très peu abordés directement par les architectes et leurs collaborateurs. Les problématiques de turnover sont en effet peu énoncées dans les diagnostics des agences d'architecture alors qu'il est important au sien des agences. Il peut représenter par exemple plus de 60% en moyenne pour certaines agences.

Dans les projets de construction les parties prenantes internes sont essentielles au bon déroulement et au succès d'un projet.

❖ Parties prenantes externes

Du point de vue des parties prenantes externes, la stratégie de court-termisme décrite précédemment influe sur la qualité des relations de coopération avec les parties prenantes

externes au cours du projet. Les sous-traitants sont malmenés par l'entreprise de maîtrise d'œuvre qui utilise des moyens de pression comme les délais de paiement pour imposer ses conditions. Les partenaires se trouvent alors dans des situations inconfortables qui créent des difficultés sur les chantiers et développent des relations conflictuelles entre les parties prenantes. Les relations avec les PPE ne sont alors pas pérennisées.

- ❖ Pour les agences d'architectures, les difficultés spécifiques de coopération se situent dans le positionnement des acteurs internes par rapport à la relation avec les PPE. Des clients deviennent des amis au cours du projet ce qui accentue les difficultés de management des relations de coopération.
- ❖ Architectures et designers : ils sont responsables de la conception du projet, ils s'assurent que les plans répondent aux besoins et aux exigences du maître d'ouvrage tout en respectant les réglementations.
- ❖ Entrepreneurs et sous-traitants : ce sont les entreprises qui ont la responsabilité et sont chargées de la construction, de la gestion des travaux et de la coordination des différents corps de métier.
- ❖ Autorités locales et organismes de réglementation : ils sont chargés de délivrer les permis de construction et s'assurent que le projet respecte les normes en vigueur.
- ❖ Fournisseurs de matériaux : entreprises qui fournissent les matériaux nécessaires à la construction.
- ❖ Investisseurs : personnes ou institutions qui financent le projet, recherchant souvent un retour sur investissement.
- ❖ Communauté locale : les résidents et entreprises environnantes qui peuvent être affectés par le projet, qu'il agisse de nuisances ou d'améliorations.
- ❖ Bureau d'étude : ce sont des équipes composées d'experts qui réalisent des études préliminaires (environnement, géotechniques, etc.) pour permettre de faire évaluer la faisabilité du projet.
- ❖ Assureurs : entreprises qui couvrent les risques associés au projet, tant pour la construction que pour l'exploitation.

Chacune de ces parties prenantes a des intérêts, des attentes et des responsabilités spécifiques, et une communication efficace entre elles est cruciale pour la réussite du projet. Dans un projet de construction il est important de respecter ces différentes parties prenantes pour pouvoir livrer le projet à temps.

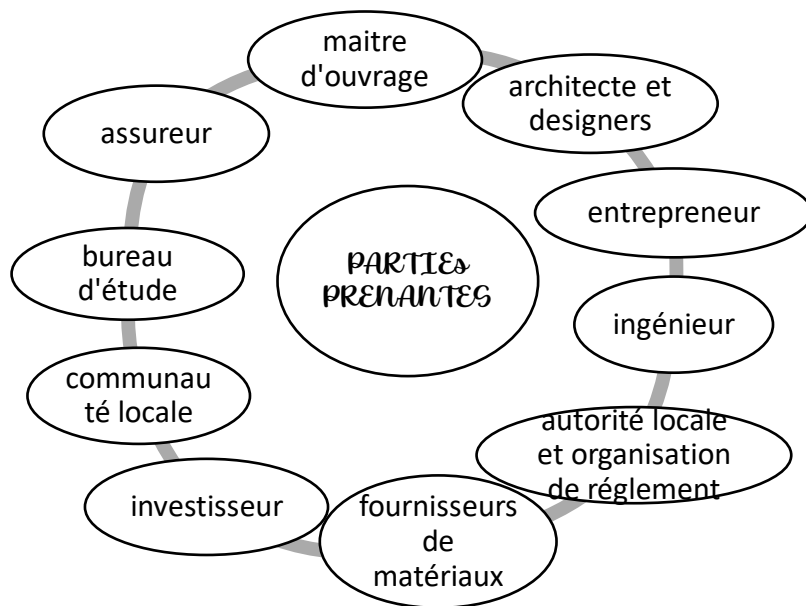


Figure 1: Les différentes parties prenantes

Selon le PMI (Project Management Institute) la capacité du chef de projet et de l'équipe à correctement identifier et mobiliser ces parties prenantes de manière appropriée peut faire la différence entre le succès et l'échec. Il est important de commencer le processus d'identification et d'engagement des parties prenantes pour permettre d'augmenter les chances de réussite, juste après l'approbation de la charte de projet il faut commencer le plus tôt possible les parties prenantes, la désignation du chef de projet et la création d'équipe.

Selon (Ruata, 2015), on constate que la prise en compte de la donnée « risque » n'est pas un phénomène nouveau dans ce secteur puisqu'elle est intégrée au processus de construction depuis des siècles. Dès l'Antiquité par exemple, le risque d'inondation était déjà pris en compte : « Les travaux menés ces dernières années en archéologie sur les villes fluviales romaines apportent une somme d'informations inédite sur la gestion et la perception du risque d'inondation par les sociétés urbaines de l'Antiquité. Les systèmes de protection qui ont été mis en œuvre témoignent d'une bonne maîtrise de cet aléa » (Larson et al., 2019). La gestion des risques peut être définie comme un processus de traitement, de suivi, de

contrôle et de documentation des risques recensés et des actions entreprises pour les traiter. La maîtrise des risques de projet étant une préoccupation croissante dans le domaine de la construction, les acteurs projet ont besoin de développer une méthodologie visant à mieux maîtriser les risques projet sous leurs aspects les plus variés (financement, économie, délais, sécurité, environnement, technique, fonctionnalités...). La maîtrise des risques dans les projets de génie civil est un thème important, d'une part liée aux exigences des différents intervenants du projet en matière de succès du projet avec les trois dimensions principales : coûts, délais, performances et d'autre part liée aux exigences croissantes en matière de sécurité et de protection contre les risques de toutes natures. Donc développer une méthodologie de maîtrise des risques raisonnée dans les projets construction complexes et stratégiques devient indispensable tout au long du cycle de vie du projet en tenant compte de plusieurs enjeux : enjeux économiques, financiers, organisationnels, managériaux, techniques, etc. (Tepeli, 2014). Il est important pour un projet d'avoir un organigramme plus particulièrement dans le domaine de la construction ce qui va permettre de faire une organisation des risques génériques qui va permettre de pouvoir l'utiliser dans d'autre projet.

1.2.4 Les risques organisationnels dans les projets de construction.

Quel que soit les secteurs d'activité les entreprises sont confronté à l'omniprésence du risque, le secteur de la construction est un enjeu important dans la prise de conscience d'un monde désormais limité par les risques. C'est dans ce contexte qu'on donne une des définitions du risque organisationnel comme un concept de risque organisationnel repérable par des dysfonctionnements qui émerge de deux façons (Ruat, 2015). Nous considérons ici le risque organisationnel tel qu'il est défini : « Le concept de risque organisationnel est repérable par des dysfonctionnements organisationnels qui peuvent émerger de deux façons. En tant que résultats indésirables de cahiers des charges techniques trop « tubulaires » (mauvaise qualité de la co-formulation et de la co-conception des processus) et au niveau du co-pilotage des processus qui peut être générateur ou produit de dysfonctionnements organisationnels ».

Ce risque organisationnel, contrairement au risque technique, semble peu pris en compte dans les projets et les normes de construction. L'aspect managérial de ce risque semble également peu étudié dans les travaux en sciences de gestion sur ce secteur d'activité. (Ruata, 2015).

Le risque organisationnel d'un projet de construction se réfère aux incertitudes liées à la structure, aux processus et à la gestion du projet.

Parmi les processus potentiellement défectueux, on peut avoir :

Une gestion d'équipe confrontée à des manques de compétence ou de gestion au sein de l'équipe. Des conflits qui amènent le plus souvent des tensions entre les membres de l'équipe et/ou avec les parties prenantes.

Une gestion de la communication déficiente entre les différents intervenants (architectes, ingénieurs, entrepreneur, et.). Il est important d'avoir des documents adéquats et fiables pour le projet afin d'éviter des erreurs.

Une mauvaise planification qui entraîne des délais et donc généralement des dépassements de coût ainsi qu'une estimation du budget imprécise.

Une difficulté de coordination entre plusieurs sous-traitants et fournisseurs. Ce qui rend la gestion inefficace des changements et des modifications imprévues du projet.

Les risques liés à la non-conformité aux normes et réglementations locales, et aussi le retards ou complication dans l'obtention des permis nécessaires pour le travail. Etc.,

Par ailleurs, tout projet comporte des risques. Les entreprises et les institutions doivent être préparées aux risques éventuels. Très souvent, les entreprises ont une forte tendance à prendre des risques au début de leur activité, et c'est pourquoi beaucoup d'entre elles font faillite dans les deux premières années de leur création. En revanche, les institutions financières et les banques ont un très faible appétit pour le risque. Elles gèrent leurs activités de manière à résister aux risques car elles opèrent sur les actifs de leurs dépositaires. L'identification des

risques dans les projets de construction repose principalement sur la détermination des types de risques susceptibles d'affecter le projet, l'identification de leurs paramètres caractéristiques et l'estimation de leur probabilité d'occurrence dans le projet. La nécessité d'identifier les risques découle de la nécessité d'établir les conditions dans lesquelles se trouve l'investisseur. Le risque peut avoir une ou plusieurs causes et, s'il survient, il peut avoir un ou plusieurs impacts. Une cause peut être une exigence, une hypothèse, une contrainte ou une condition pouvant conduire à des résultats négatifs ou positifs. Si l'un ou l'autre de ces événements incertains se produit, il peut y avoir un impact au niveau du contenu, des coûts, de l'échéancier, de la qualité ou de la performance du projet. Les conditions de risque peuvent englober des aspects environnementaux du projet, ou de l'organisation, susceptibles de s'ajouter aux autres risques du projet, tels que de mauvaises pratiques de management de projet, le manque de systèmes de management intégrés, la présence de plusieurs projets simultanés, ou la dépendance vis-à-vis de participants externes qui ne sont pas sous le contrôle direct du projet (ZEMRA, 2019).

Selon le mentionne Bonhomme (Bonhomme C., 2000), le concept de risque organisationnel est repérable par des dysfonctionnements organisationnels qui peuvent émerger de deux façons. En tant que résultats indésirables de cahiers des charges techniques trop « tubulaires » (mauvaise qualité de la co-formulation et de la co-conception des processus) et au niveau du co-pilotage des processus qui peut être générateur ou produit de dysfonctionnements organisationnels. Ce risque organisationnel, contrairement au risque technique, semble moins pris en compte dans les projets et les normes de construction. L'aspect managérial de ce risque semble également peu, voire moins étudié dans les travaux en sciences de gestion sur ce secteur d'activité. Ce constat explique pourquoi il semble opportun de mieux appréhender et étudier le risque organisationnel induit par des défaillances dans les interactions entre les parties prenantes d'un projet de construction (Ruat, 2015). Il est important de connaître la probabilité qu'un événement à risque se produit comme une erreur d'estimation de la durée, du coût, de la qualité ou de la technologie de conception. C'est à ce moment que l'incertitude est la plus prononcée et que de nombreuses questions demeurent encore sans réponse. (Larson et al., 2019).

1.2.4.1. Les risques organisationnels impactant les coûts

Au cours des dernières décennies, de nombreuses recherches ont été menées sur les facteurs qui affectent les performances en matière de coût lors de la phase de construction des projets. Habituellement, la grande majorité des dépassements de coûts se produisent pendant la phase de construction, au cours de laquelle de nombreux facteurs imprévus sont conçus pendant les phases de conception. Des attributs tels qu'une mauvaise gestion et supervision du chantier, une faible vitesse de prise de décision et des variations à l'initiative du client ont été parmi les causes les plus importantes des dépassements de coûts lors de la phase de construction des projets. Ces facteurs sont principalement liés au gestionnaire de projet, étant donné que la gestion de projet implique la gestion de ressources telles que les travailleurs, les machines, l'argent, les matériaux et les méthodes au cours de cette période. Cependant, la compréhension précise de ces facteurs et les protocoles de partage des responsabilités pour une gestion efficace entre les principales parties prenantes ne sont pas très répandus.(Doloi, 2013).

Les principaux facteurs pertinents pour l'estimation des coûts se résument à la complexité du projet, l'ampleur et la portée des travaux, les conditions du marché, les méthodes de construction, les contraintes du site, la situation financière du client, la constructibilité et l'emplacement du projet. Bien que les compétences techniques des chefs de projets soient un élément important de la réussite du projet, la contribution des entrepreneurs et des consultants au processus de suivi et de contrôle des coûts est tout aussi importante pour la réussite globale des projets (Doloi, 2013).

Selon (Al-Janabi et al., 2020) plusieurs études ont révélé le coût des reprises dans l'industrie de la construction; par exemple, le coût total des reprises dans les projets d'infrastructure a été estimé à environ 10% de la valeur du contrat.

Selon (Omran et al., 2015) les projets de construction sont soumis à de nombreux risques en raison des caractéristiques uniques des activités de construction, telles que une durée importante, des processus compliqués, l'environnement, l'intensité financière et les

structures organisationnelles dynamiques, etc. Les recherches antérieures se sont principalement concentrées sur l'examen de l'impact des risques sur un aspect des stratégies du projet en ce qui concerne le coût, le temps et la sécurité. Certains chercheurs ont étudié la gestion des risques pour les projets de constructions dans le contexte d'une phase particulière du projet, telle que la phase de conception faisabilité, la phase de conception, la phase de construction, plutôt que dans la perspective du cycle de vie d'un projet.

D'un point de vue financier, les facteurs de risque sont les « défaillances financières » et les « retards de paiements ». Dans certains pays africains, la majorité (70%) des projets de construction sont financés par l'aide étrangère fournie par des organismes bilatéraux, et les 30% restants sont générés au niveau national par le biais du fonds routiers. Cependant, même si ces fonds ont été destinés à des projets de construction, on constate souvent des retards de paiement réguliers en raison de la bureaucratie des ministères, ainsi que d'importants retards dans le déblocage des fonds par les organismes donateurs. Une étude sur les perceptions des parties prenantes montre que les causes des retards dans les projets de construction a également révélé que les retards de paiement sont une cause majeure de retards dans les projets de construction. Une étude a été menée auprès des entrepreneurs dans un contexte malaisien a révélé que l'échec financier constituait le risque le plus important.(Chileshe et Yirenkyi-Fianko, 2011)

Par ailleurs, Ofori (1994) a souligné que le développement de la technologie nécessite des ressources financières, des conditions économiques favorables, un soutien administratif approprié, une infrastructure physique, des organisations capables d'appliquer la nouvelle technologie et une culture de soutien. Malheureusement, la plupart de ces facteurs sont faibles dans les pays en développement.

Une autre cause majeure d'imprévision des délais de conception survient lorsque les consultants sont inexpérimentés, ne sont pas compétents ou n'ont pas la structure nécessaire pour gérer des projets aussi complexes et à haut risque. Une étude a montré que les variations avaient un effet significatif sur le coût des projets et sur les dépassements de délais. Les

variations peuvent être définies comme toute modification de la base sur laquelle le contrat a été signé. Cité par (Chileshe et Yirenkyi-Fianko, 2011)

1.2.4.2 Les Risques Organisationnels impactant les délais

Le succès de chaque projet est déterminé par ce que l'on appelle la triple contrainte de base, qui consiste à achever un projet dans les limites des paramètres de conception les plus immédiats (temps, coûts et qualité). En d'autres termes, un projet réussi est un projet qui respecte les délais, le budget et le champ d'application prévu pour la qualité. La réussite d'un projet fait référence à l'achèvement du projet dans les délais, les budgets et selon les spécifications ; à la réussite du produit fabriqué ou la réalisation des objectifs commerciaux du projet.(Asiedu et Iddris, 2022).

La satisfaction du client correspond à la manière dont les produits et services d'une entreprise répondent aux attentes du client. En outre, la satisfaction des parties prenantes d'un projet est devenue un critère important pour mesurer le succès d'un projet, en plus des déterminants traditionnels du coût, de la qualité et du temps. La satisfaction des PP dans les projets de construction est difficile à mesurer, car les PP ont des points de vue différents sur un projet qui est considéré comme réussi. Une étude a révélé qu'un niveau élevé de qualité sur la satisfaction des clients est atteint lorsque les entreprises de construction ou les entreprises basées sur des projets pratiquent la cocréation de valeur impliquant des PP (Asiedu et Iddris, 2022).

CHAPITRE 1 PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE

L'atteinte des objectifs de notre recherche nécessite l'établissement d'une problématique et d'une démarche méthodologique rigoureuse, permettant d'apporter des réponses au problème ainsi soulevé. La méthodologie peut se définir comme l'étude du bon usage des méthodes et techniques destinées à l'élaboration des connaissances. Sa finalité est donc de permettre la production de connaissances valides et pertinentes. Le schéma méthodologique que nous allons développer dans ce travail se résume en deux étapes : le choix de l'approche méthodologique et la description de la méthodologie générale de la recherche.

1.1 PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

Bien que la gestion de projet soit définie comme un atout majeur permettant aux entreprises de demeurer compétitives, aujourd'hui, seulement 35 % des projets se terminent avec succès, et les ressources gaspillées ainsi que les avantages non réalisés des 65 % restants sont stupéfiants (Julie Bérudé et Martin . X . Noel, 2011, Janvier)

La pratique de la gestion de projet est aussi vieille que l'humanité. Les humains gèrent des tâches et des activités de façon organisée et structurée depuis des milliers d'années. Les individus se sont toujours organisés en groupe pour réfléchir, imaginer, innover, inventer, créer, construire, réaliser de nombreuses œuvres et ouvrages.

Toutefois, ces dernières décennies, des acteurs (chercheurs et praticiens) en gestion de projet attirent l'attention sur les taux d'échecs de plus en plus élevés des projets de construction, concernant les risques organisationnels dus à une mauvaise gestion des parties prenantes internes et/ou externes. Il se pose donc la problématique de la performance des projets de constructions qui, même s'ils respectent les règles de l'art ou les pratiques établies ont des dépassements de coûts et de délais ou de non-conformité des livrables. L'absence d'analyse d'une saine gestion des parties prenantes conduit généralement à des résultats qui

seront largement en deçà des cibles initiales visées pour le projet. Si ces risques organisationnels sont pris en considération, ils vont permettre d'aider les gestionnaires de projets à établir des priorités, à allouer des ressources et à mettre en œuvre des actions et des processus qui réduisent le risque que le projet n'atteigne pas ses objectifs.

Par ailleurs, malgré l'augmentation substantielle des travaux consacrés aux dépassements de coûts et de délais au cours des dernières années, la littérature révèle encore un déficit notable d'études intégratives capables de systématiser l'ensemble des connaissances produites sur le sujet. Les quelques synthèses disponibles demeurent fragmentaires, puisqu'elles se concentrent essentiellement sur des catégories spécifiques de projets ou sur des types particuliers d'infrastructures, limitant ainsi la portée générale et la transférabilité des conclusions (Teneke Tsafack, 2024).

La majorité des infrastructures de construction sont constamment confrontées à ce phénomène, ce qui fait qu'il occupe une place de plus en plus importante dans la discipline de gestion de projet, mais reste néanmoins un concept nécessitant des éclaircissements supplémentaires.(Teneke Tsafack, 2024)

Notre démarche de recherche s'inspire plus du paradigme méthodologique de la recherche qualitative qui vise à comprendre les phénomènes sociaux, organisationnels et humains influençant le déroulement et la gestion des projets.

Généralement, l'étude de type qualitative :

- ❖ Permet de comprendre les perceptions, motivation et comportements des acteurs du projet (ouvrier, ingénieurs, clients) ce qui permet d'explorer en profondeur des problématiques. Il est important de faire une étude approfondie de cas spécifiques ce qui permet une compréhension des processus décisionnels.
- ❖ Impose, de la proximité avec les acteurs et une ouverture à la complexité humaine. Elle est essentielle pour comprendre les mécanismes cachés ou

informels qui peuvent impacter la réussite d'un projet, même si elle ne fournit pas de chiffre ou de généralisation statistique.

- ❖ Permet de comprendre les comportements, perceptions et relations entre les acteurs du projet pour éclairer des aspects invisibles ou informels. Être plus subjective avec les narratives, basé sur l'exploration inductive tout cela accompagner par des entretiens, des observations et analyse de contenu.

Après avoir fait une étude comparative des approches potentielles, nous pouvons classer notre recherche comme une étude qualitative et quantitative de multitudes données qui seront extraites et analysées à l'aide d'outil statistique mais aussi grâce à des analyses de contenu.

1.2 OBJECTIF DE LA RECHERCHE

La recherche nous aide à avoir une meilleure connaissance des compétences non techniques et qui sont essentielle pour la réussite d'une équipe de projet dans le contexte de la gestion des risques dans la construction. Notre objectif général est de faire une étude de la défaillance des risques dans la construction et tout cela doit être mobilisé par une équipe dynamique de gestionnaires de projet qui sont prêts pour la réussite du projet. Dans la recherche clinique et en médecin on utilise souvent la méthode PICO qui permet de formuler une question de recherche claire et structurée. Nous allons utiliser cette méthode pour identifier les éléments clés nécessaires à la recherche d'information pertinent dans la littérature de la gestion de projet de construction.

Tableau 1: PICO

	SIGNIFICATION	DESCRIPTION	REPONSE
P	Patient ou Population	Qui est concerné ?	Les projets de construction ayant plusieurs parties prenantes internes et externes
I	Intervention	Quel est l'intervention à évaluer ?	Connaitre les facteurs de risques organisationnels induits par les parties prenantes internes et externe dans ces projets
C	Comparaison	Quel est l'alternative (si applicable) ?	
O	Résultat (Outcome)	Quel est l'effet attendu ?	Mieux comprendre les problèmes de management des parties prenantes internes et externes pour atténuer les risques organisationnels et leurs effets sur le coût, le délai et la qualité du bien livrable.

A partir de ce modèle nous pouvons poser la question suivante :

Quelles sont les impacts négatifs d'une gestion inappropriée des parties prenantes sur les projets de construction ?

En effet, bien que le sujet soit d'actualité et suscite un intérêt académique, beaucoup moins d'études proposent une synthèse des facteurs expliquant les risques organisationnels occasionnées par une gestion déficiente des parties prenantes dans les projets de construction.

En effet, plusieurs études vont plutôt chercher à :

Recenser les différents facteurs de dépassement de coûts, de délai, etc., dans les projets de construction.

Mettre en lumière les facteurs les plus significatifs à travers leur importance relative.

Cette avenue est très intéressante et le mémoire de (Teneke Tsafack, Bruno Noubi, 2025) portant sur « Les facteurs de dépassement de coûts dans les projets de construction » en est un bon exemple.

Toutefois, dans ce mémoire, nous allons nous concentrer plus sur les risques organisationnels et chercher à mieux comprendre quels sont les impacts d'une gestion déficiente des parties prenantes dans les projets de construction principalement sur les coûts, les délais, voire sur la qualité.

1.3 METHODOLOGIE DE RECHERCHE

L'étude méthodologique permet de réaliser une synthèse des connaissances sur la question de recherche qui porte sur la défaillance de la gestion des risques organisationnels au sein des projets de construction et plus précisément sur les impacts d'une gestion déficiente des parties prenantes et les impacts sur les coûts, les délais, voire sur la qualité du projet.

Cette étude sera menée à travers une revue systématique de la littérature. Une analyse qui va permettre de faire revivre la recherche à travers les différentes étapes qu'elle a traversé depuis la première idée jusqu'à la réalisation du mémoire. Une analyse bibliométrique permet de connaître le positionnement épistémologique, l'approche, le terrain de recherche et les instruments utilisés pour la réalisation de la mémoire.

Tableau 2: Question de recherche et démarche méthodologique

Questions spécifiques de recherche	Chapitre concerné	Démarche méthodologique	Outils utilisés
Q1 : Quelles sont les défaillances qu'on rencontre dans la gestion des projets de construction avec les risques organisationnels occasionnés par les parties prenantes ?	Chapitre 3	Revue de la littérature systématique	VOSviewer SCIMAT
Q2 : Comment peut-on résoudre ces défaillances pour minimiser les risques organisationnels et améliorer la gestion des projets de construction ?	Chapitre 4		Analyse des facteurs d'influence

La revue systématique de la littérature est une méthode de collecte et de synthèse de la littérature scientifique existante sur un sujet précis, en suivant une démarche rigoureuse et transparente. Elle se distingue de la méta-analyse en ce sens qu'elle ne fait pas partie des méthodes traditionnelles de la recherche. La revue systématique et la méta-analyse sont deux outils puissants utilisés dans la recherche académique, et souvent ils sont combinés dans un même travail.

- ❖ La revue systématique est une revue complète et exhaustif de la littérature.
- ❖ La revue systématique peut utiliser des méthodes quantitatives ou qualitative pour examiner et rapporter des études homogènes et hétérogènes.
- ❖ La revue systématique se réalise plus facilement et nécessite une formation moins formelle car leur niveau de preuve est inférieur.

Source : (Akhter, 2019)

La méta-analyse constitue une technique statistique employée dans le cadre d'une revue systématique pour fusionner les résultats quantitatifs de diverses études, dans le but d'obtenir une estimation globale plus précise d'un phénomène particulier. Ainsi, elle représente un outil spécifique pour examiner les données numériques provenant de différentes recherches.

- ❖ La méta-analyse implique une compréhension, un examen approfondi et exhaustif des littératures spécifiques sur un sujet ou une question et peut être considéré comme une extension de la revue systématique.
- ❖ Une méta-analyse utilise des méthodes statistiques pour synthétiser quantitativement les résultats d'étude regroupées.
- ❖ La méta-analyse sa réalisation est difficile et prend plus de temps. Leur niveau de preuve est supérieur.

Source : (Akhter et al, 2019)

Cette analyse a été employée afin de répondre aux questions de recherche Q3 à Q4. L'analyse « statistique » a été menée sur la même sélection de documents scientifiques que l'analyse bibliométrique. Le but de cette étude est de caractériser plus précisément les projets de construction en GP. Ce mémoire s'est donc concentré sur les documents spécifiant les parties prenantes et les risques organisationnels utilisées dans la construction pour le domaine de la GP. Ce faisant, notre analyse se structure en cinq (5) étapes que nous allons représenter dans la liste chronologique suivante.

Étape 1- Formulation de la question et objectif de recherche.

Étape 2- Établissement des critères d'inclusion et d'exclusion.

Étape 3- Identification des études pertinentes.

Étape 4- Évaluation et sélection des écrits.

Étape 5- Interprétation et synthèse des résultats.

D'après (Landry et al, 2009) ces étapes sont reliées entre elles de manière systématique et itérative, et non linéaire, dans le sens où le passage d'une étape à une autre n'empêche pas le retour à une étape antérieure.

Ce mémoire propose une analyse bibliométrique afin de dégager les principales tendances de la recherche dans le domaine de la construction. L'analyse bibliométrique est un outil d'analyse quantitatif usuellement utilisé dans le but de déceler les tendances émergentes d'un corpus de textes d'un domaine spécifique de la littérature existante en

explorant sa structure intellectuelle (Donthu, 2021, 09 01). L'analyse se fait via des outils et des logiciels bibliométriques tels que Bibliometrix R, Gephi ou VOSviewer. Dans cette méthode, il y a typiquement deux approches principales : l'analyse de performance et la cartographie scientifique. Différentes mesures de normalisation et de similarité peuvent être utilisées sur les données, et plusieurs algorithmes de regroupement peuvent être choisis pour segmenter les données.

Nous avons retenu le logiciel VOSviewer qui est un outil permettant de créer des cartes basées sur des données de réseau et de visualiser et de les exporter. Bien que le logiciel VOSviewer soit principalement destiné à l'analyse des réseaux bibliométriques, il peut en fait être utilisé pour créer, visualiser et exporter des cartes sur n'importe quel type de données existante dans le réseau.

La création de cartes à partir de données de réseau.

Une carte peut être produite à partir d'un réseau existant, mais il est également possible de construire un réseau au préalable. VOSviewer permet de construire des réseaux de publications scientifiques, de revues scientifiques, de chercheurs, d'organismes de recherche, de pays, de mots-clés ou de termes.

Les éléments de ces réseaux peuvent être connectés par des liens de co-auteur, de co-occurrence, de citation, de couplage bibliographique et de co-citations pour construire un réseau, des fichiers de bases de données bibliographiques.

La visualisation et l'exploration de carte. Le logiciel VOSviewer propose trois (3) visualisations d'une carte : la visualisation du réseau, la visualisation de la superposition et la visualisation de la densité. Les fonctions de zoom et de défilement permettent d'explorer une carte dans ces moindres détails, ce qui est essentiel lorsque l'on travaille avec de grandes cartes contenant des milliers d'éléments.

CHAPITRE 2 : L'ANALYSE BIBLIOMETRIQUE SUR L'IMPACT DES PARTIES PRENANTES.

Ce chapitre s'intéresse aux recherches qui ont été menées sur les conséquences d'une mauvaise gestion des risques organisationnels (en particulier sur l'impact des parties prenantes) sur le déroulement des projets de construction. Nous détaillerons d'abord la méthode de sélection de nos données en complétant les dernières étapes de la recherche pour une revue systématique de la littérature. Nous présenterons les données générales des différents articles sélectionnés à travers des représentations cartographiques avec VOSviewer. Ce chapitre répondra aux questions de recherche, ce qui permettra notamment de caractériser les différents domaines utilisés en GP et les domaines de connaissances les plus pénétrés par celles-ci.

2.1 IDENTIFICATION DES ARTICLES SCIENTIFIQUES

L'article montre que la recherche d'informations a été optimisée grâce à un plan conceptuel structuré sous forme de tableau, facilitant l'utilisation d'opérateurs et de mots-clés pour interroger efficacement les bases de données de la bibliothèque de l'UQAR, organisées par discipline.

Tableau 3: Mots clés et Opérateur

Mots Clés	Opérateurs	Mots Clés	Opérateurs	Mots Clés
Project management	AND; OR	Risk	AND; OR	Deadline
Construction project		Stakeholder		Cost
				Quality

Il faut toutefois noter que cette collecte de données a nécessité de tester plusieurs bases de données et plusieurs versions de scripts pour obtenir des résultats plus significatifs. Les bases de données testées ont été « Google scholar », « Scopus », « Web of science », « Science Direct », « Ebsco » et « ABI-Inform ».

Avec l'aide d'un bibliothécaire de l'UQAR, les mots-clés ont été affinés pour formuler un énoncé de recherche utilisé dans les bases de données sélectionnés.

("project management" AND "construction project" AND ("risk" AND "stakeholder") AND ("Impact" AND ("deadline" OR "cost*" OR "quality").

Nous avons fait plusieurs interrogations des bases de données pour faire la vérification et la stabilité des résultats. Chaque base a été interrogée plusieurs fois qui nous a permis de recenser 494 articles répartis de la manières suivantes :

Tableau 4 : Nombre d'article selon les bases de données

Bases de données	Nombres d'articles
Science direct	236
SCOPUS	118
EBSCO	140
Total	494

2.2 LES CRITRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION

Pour constituer le corpus de notre étude, nous avons mis en place une méthode de sélection rigoureuse basée sur plusieurs critères. Dans un premier temps, nous avons analysé

les titres, les résumés et les conclusions afin d'évaluer leur pertinence. Lorsque ces éléments ne suffisaient pas à statuer, une lecture complète des articles était effectuée. L'inclusion ou l'exclusion des textes s'est faite de manière graduelle, selon le respect ou non des critères établis. Un article pouvait répondre à une exigence mais être rejeté s'il ne satisfaisait pas aux autres. In fine, seuls les textes remplissant l'ensemble des conditions fixées ont été retenus pour composer le corpus final.

Tableau 5 : Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères inclusion	Facteurs de dépassement de coût, de qualité et de délai dans les projets de construction	Tous les articles publiés de 2015 à 2020 et de 2021 à 2025 (octobre)	Revue académiques Recherche scientifique	Anglais	Le document traite des projets de construction Les facteurs identifiés par document doivent être classés et être supérieur ou égale à 10
Critère d'exclusion			Dépêche et agence de presse Documents de conférence Rapport de travail Journaux Revue professionnelle	Toutes les autres langues	

2.3 EVALUATION DES ECRITS

La sélection des données a été essentielle pour garantir la pertinence de notre analyse par rapport à notre recherche. Après avoir supprimé les doublons via EndNote, une vérification manuelle dans Excel a permis d'identifier ceux non détectés automatiquement, aboutissant à un corpus final de 300 articles sur 494 initialement.

Le processus de sélection des articles pertinents a été conduit de manière rigoureuse, selon une méthodologie structurée en deux étapes successives, alignée avec les objectifs portants sur la gestion des risques organisationnels provenant d'une gestion défectueuse des

parties prenantes et les impacts sur le coût, les délais etc. Cette sélection visait à constituer un corpus fiable et représentatif des études existantes sur le sujet.

Dans un premier temps, un tri préliminaire a été réalisé sur la base des titres et résumés des 280 articles identifiés lors de la recherche documentaire. Cette étape avait pour objectif d'écarter les publications hors sujet, notamment celles ne traitant pas spécifiquement des parties prenantes et l'étude du risque organisationnel dans un projet de construction. A l'issue de ce premier filtre 200 articles ont été conservés pour une évaluation approfondie.

La deuxième phase a consisté en une analyse détaillée du contenu de ces 200 articles, à partir de critères d'inclusions stricts : l'étude devrait aborder les parties prenantes et les cause de risque dans un projet de construction ; ensuite sur tout ce qui parle de l'industrie de la construction ; et enfin une explication des facteurs qui permet d'identifier les parties prenantes et les risques.

L'application de ces critères a conduit à la sélection finale de 169 articles jugés pertinents pour l'étude. Les données essentielles extraites de ces publications telles que le titre, les auteurs, la revue, l'année de publication, la base de données, le résumé etc., ont été déposés dans le logiciel End Note ainsi que dans un fichier Excel afin de faciliter certains calculs.

Le troisième niveau de sélection s'est concentré sur les articles qui allaient au-delà de l'identification générale des parties prenantes et du risque organisationnel pour en proposer une classification hiérarchisée, incluant au minimum les dix facteurs les plus fréquemment cités ou jugés les plus influents. Ce niveau d'exigence visait à s'assurer que les publications retenues offraient une analyse approfondie et structurée des causes des risques, condition essentielle pour les objectifs analytiques de notre étude.

A l'issue de cette phase, nous avons constaté que l'ensemble des articles retenus étaient rédigés en anglais. Cette prédominance s'explique par plusieurs facteurs structurels liés à la production et à la diffusion du savoir scientifique. D'une part, les recherches effectuées à partir de mot clés en français et en anglais dans les principales bases de données ont

systématiquement fait remonter un plus grand nombre d'article en anglais. Cela tient notamment à la domination de l'anglais comme langue de communication scientifique internationale, mais aussi au fait que les algorithmes de recherche sont souvent optimisés pour traiter les requêtes en anglais, avec une indexation et une visibilité accrue des publications dans cette langue.

Par ailleurs, les recherches privilégient largement la publication en anglais afin d'atteindre un public plus large, d'accroître la portée de leurs travaux et d'augmenter leur chance de publication dans des revues à fort impact. Bien que certains articles en français aient été consultés au cours du processus de sélection, aucun d'entre eux n'a été retenu dans l'échantillon final. Cela s'explique à la fois par leur pertinence limitée par rapport aux critères spécifiques de notre étude mais surtout par leur proportion très faible au regard des articles proposés en anglais.

2.4 INTERPRETATION ET SYNTHESE DES RESULTATS

2.4.1 Analyse des résultats du réseau

L'analyse des résultats sera conduite à l'aide du logiciels VOSviewer, afin de traiter et de visualiser les données bibliographiques extraites d'un corpus de 169 articles traitant la gestion de construction avec ces parties prenantes et l'étude du risque organisationnel impactant la durée, le coût et la qualité.

Ces outils permettront de générer des représentations graphiques facilitant l'identification des thématiques clés. Bien que plusieurs facteurs explicatifs aient été relevés, les critères d'inclusion adoptés ne permettent pas d'en établir une hiérarchisation rigoureuse. L'objectif est donc d'obtenir une compréhension globale du phénomène étudié, à travers une exploration ciblée des mots-clés les plus significatifs.

2.4.2 Analyse quantitative des données

Dans le cadre de cette étude appliquée à la gestion de projets de construction, l'analyse des données sera effectuée à l'aide du logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), qui permet le traitement statistique de données qualitatives encodées en variables quantitatives. Ce processus repose sur une grille d'analyse préétablie, conçue pour faciliter l'extraction, l'organisation et l'exploitation des données issues de la littérature scientifique. Les variables sélectionnées couvrent plusieurs dimensions, notamment les références documentaires (auteurs, année, pays, langue, type de publication), les méthodologies utilisées (cadre théorique, approche, instruments de collecte), ainsi que le contenu des recherches (objectifs, types de projets, taille des échantillons).

Une attention particulière sera portée aux éléments relatifs aux parties prenantes des projets de construction (telles que les maîtres d'ouvrage, les entrepreneurs, les consultants ou encore les autorités réglementaires) afin d'identifier les interactions susceptibles de générer des risques organisationnels. L'objectif de cette analyse est de dégager des tendances récurrentes et de mieux comprendre les facteurs liés à la dynamique des parties prenantes, leur rôle dans les processus décisionnels, ainsi que leur impact potentiel sur les dérives en termes de coûts, délais ou qualité.

2.4.3 Analyse des facteurs

L'analyse a été amorcée par l'examen de 169 documents traitant de projets de construction (bâtiments, infrastructure et construction en général), dans le but d'en extraire les facteurs les plus significatifs. Les facteurs identifiés ont été classés puis analysés de manière globale.

Tableau 6 : Liste des mots-clés et du nombre d'articles

ID	Nom	Nbre articles
15	PROJECT-MANAGEMENT	91
83	CONSTRUCTION-PROJECTS	75
73	CONSTRUCTION-INDUSTRY	57
150	COST-OVERRUNS	37
42	RISK-ASSESSMENT	33
89	COST-OVERRUN	30
256	COSTS	29
36	CONSTRUCTION	27
43	RISK-MANAGEMENT	25
483	SURVEYS	21
80	COST-BENEFIT-ANALYSIS	20
37	DECISION-MAKING	20
237	DEVELOPING-COUNTRIES	19
509	CONTRACTORS	15
484	DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH	15
79	BUDGET-CONTROL	14
88	PROJECT-PERFORMANCE	14
123	CONSTRUCTION-MANAGEMENT	13
52	RISKS-MANAGEMENT	10
182	TIME-OVERRUN	10
99	COST-ESTIMATING	9
126	FACTOR-ANALYSIS	9
134	QUESTIONNAIRE-SURVEYS	9
41	RISK-ANALYSIS	9
394	SUSTAINABLE-DEVELOPMENT	9
154	COST	8
105	INFRASTRUCTURE-PROJECT	7
251	CHANGE-ORDER	6
161	CONSTRUCTION-COSTS	6
332	CONSTRUCTION-STAKEHOLDERS	6
12	HIGHWAY-PLANNING	6
580	HUMAN-RESOURCE-MANAGEMENT	6
421	LIFE-CYCLE	6
260	LITERATURE-REVIEWS	6
156	PRINCIPAL-COMPONENT-ANALYSIS	6
166	PROJECT-STAKEHOLDERS	6
327	QUALITY-CONTROL	6
185	RISKS	6

103	DECISIONS-MAKINGS	5
100	DECISION-SUPPORT-SYSTEMS	5
11	HIGHWAY-ADMINISTRATION	5
114	INTEGRATED-PROJECT-DELIVERIES	5
58	PUBLIC-CONSTRUCTION-PROJECTS	5
298	RISK-PERCEPTION	5
606	ROADS-AND-STREETS	5
700	STAKEHOLDER-MANAGEMENT	5
142	SYSTEM-DYNAMICS	5
384	TIME	5
705	ARCHITECTURAL-DESIGN	4
418	BAYESIAN-NETWORKS	4
145	BUILDING-INFORMATION-MODELLING	4
791	CASE-STUDY	4
211	CAUSES	4
206	CHANGE-ORDERS	4
275	COMPLEX-NETWORKS	4
1029	CONSTRUCTION-PLANNING	4
228	CONSTRUCTION-PROFESSIONALS	4
444	CONSTRUCTION-SECTORS	4
98	COST-EFFECTIVENESS	4
129	CRITICAL-FACTORS	4
326	ECONOMIC-AND-SOCIAL-EFFECTS	4
876	ENGINEERING	4
155	FACTORS	4
699	HIGHWAY-PROJECTS	4
133	IMPORTANCE-INDEX	4
53	INTELLIGENT-SYSTEMS	4
835	MANAGERS	4
192	MEGAPROJECTS	4
39	MONTE-CARLO-METHODS	4
176	PROJECT-COST	4
210	PROJECT-DELAYS	4
240	QUALITY-MANAGEMENT	4
481	REGRESSION-ANALYSIS	4
536	RELATIVE-IMPORTANCE-INDEX	4
231	RISK-FACTORS	4
16	ROAD-CONSTRUCTION	4
157	SAUDI-ARABIA	4
250	SCHEDULE-OVERRUN	4

428	STRUCTURAL-EQUATION-MODELING	4
74	SUSTAINABILITY	4
447	BIM	3
430	BUILDING-PROJECTS	3
22	CONSTRUCTION-ACTIVITIES	3
575	CONSTRUCTION-DELAY	3
75	CONSTRUCTION-DELAYS	3
897	CONSTRUCTION-PHASE	3
67	CONSTRUCTION-PROJECT	3
47	CONSTRUCTION-RISKS	3
252	COST-AND-SCHEDULE	3
158	COST-ENGINEERING	3
674	COST-PERFORMANCE	3
305	COST-REDUCTION	3
695	DESIGN-CHANGE	3
218	DESIGN-ERRORS	3
638	FLOOD-CONTROL	3
749	FORECASTING	3
202	FUZZY-GROUP-DECISION-MAKING	3
288	FUZZY-LOGIC	3
224	FUZZY-SYNTHETIC-EVALUATION	3
13	INFORMATION-MANAGEMENT	3
380	MANAGEMENT	3
32	MONTE-CARLO-SIMULATION	3
989	PLANNING	3
990	PRODUCTIVITY	3
689	PROJECT-ASSESSMENT	3
63	PROJECT-COMPLEXITY	3
392	PROJECT-DELIVERY	3
64	PROJECT-EXECUTION	3
938	PROJECT-PARTICIPANTS	3
475	PROJECT-SUCCESS	3
234	RISK-IDENTIFICATION	3
51	RISKS-ASSESSMENTS	3
609	ROAD-PROJECTS	3
205	SENSITIVITY-ANALYSIS	3
662	SIMULATION	3
911	STAKEHOLDER	3
227	SUPPLY-CHAINS	3
188	SYSTEM-THEORY	3

295	UNCERTAINTY	3
45	UNCERTAINTY-ANALYSIS	3
35	VALUE-ENGINEERING	3

Cette étape a permis de regrouper et de renommer certains facteurs afin de garantir une cohérence analytique. Une analyse de fréquence a ensuite été menée de façon transversale, pour isoler les facteurs apparaissant au moins quatre (4) fois dans le corpus. Ce choix a eu évidemment une conséquence sur le nombre de mots clés retenus pour l'analyse. Ces facteurs ont été regroupés en grandes catégories thématiques, facilitant ainsi l'identification des principales causes récurrentes de défaillances dans les projets de construction.

Nous avons utilisé la même procédure que celle utilisée par de nombreuses études bibliographiques. Par défaut, chaque facteur recensé et retenu a été pondéré à l'aide d'un indice de rang (IR), attribué selon sa position dans l'ordre d'importance (R) établi à partir de l'analyse qualitative préalable. Le système de notation accorde un score décroissant allant de 10 pour le facteur jugé le plus déterminant jusqu'à 1 pour le dixième. Cette méthode permet de calibrer la perception du risque organisationnel et en particulier l'impact des parties prenantes sur le management des projets de construction (surcoût, délai et qualité).

Les résultats révèlent que les risques perçus comme les plus critiques sont liés à des variables organisationnelles et interinstitutionnelles assez générales (management de projet ; construction de projet et l'industrie de la construction).

Tableau 7 : Liste des pourcentages des mots clés

Liste	Rang	Mot-Clé
37,14%	1	PROJECT-MANAGEMENT
30,61%	2	CONSTRUCTION-PROJECTS
23,27%	3	CONSTRUCTION-INDUSTRY

Par exemple, la gestion de projet (RR = 1 ; IR = 10), les projets de construction (RR = 2 ; IR = 9) ainsi que l'industrie de la construction (RR = 3 ; IR = 8) figurent en tête du

classement. Ces trois facteurs reflètent principalement à la fois des enjeux structurels sur la gestion de projet au sein des projets de construction dans l'industrie de la construction.

Toutefois, il est important de noter que ces trois (3) premiers mots-clés sont trop généraux et donc moins pertinents pour notre étude qui porte sur l'impact des parties prenantes sur les coûts, délais et la qualité des projets de construction.

Afin de déterminer l'impact relatif des différents facteurs contribuant à l'étude des risques organisationnels dans les projets de construction, deux indices ont été mobilisés : l'Indice d'Importance Relative (RII) et l'Indice d'Influence (II).

Cet indice permet de comparer les facteurs en tenant compte de leur position relative dans l'ensemble des documents étudiés soit : $RII = \frac{\sum RI}{IR_{max} \times N}$.

L'Indice d'Influence (II), pour sa part, intègre à la fois le RII et la fréquence relative d'apparition de chaque facteur dans l'analyse qualitative. Il a été calculé selon la formule de suivante adapté à partir d'Akogbe (2013) appliqué par (Herrera et al., 2020) pour ces travaux soit : $II = RI \times \% \text{ Fréquence relative}$

Cette revue de littérature examine les contributions majeures sur la gestion des projets de construction, en se concentrant sur le rôle des parties prenantes et les risques organisationnels. Les études analysées mettent en évidence la complexité des interactions entre acteurs (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entrepreneurs) et soulignent l'importance de la coordination, de la gouvernance et de la répartition des responsabilités. Les approches méthodologiques varient, mais convergent sur la nécessité de considérer les facteurs organisationnels comme des éléments déterminants de la performance du projet. Cette analyse justifie le recours à un cadre d'étude intégratif, qui sera développé dans les chapitres suivants, accompagnés d'une synthèse des objectifs, méthodes et outils utilisés.

2.5 PRESENTATION SYNTHETIQUE DES DONNEES

Cette section empirique présente les résultats issus d'un échantillon de 169 articles scientifiques, dans le cadre d'une revue systématique de la littérature consacrée à la gestion des projets de construction. Certains articles non inclus initialement (hors des dates retenues) ont été aussi analysés. L'objectif principale est d'évaluer l'état des connaissances actuelles sur les dynamiques organisationnelles impliquant les parties prenantes, ainsi que les risques qui en découlent.

L'analyse débute par un traitement bibliométrique des données à l'aide du logiciel VOSviewer, permettant d'identifier les principales thématiques et relations entre mots-clés. Elle se poursuit avec l'élaboration d'un diagramme stratégique en deux périodes, généré via SCIMAT, afin d'explorer l'évolution des axes de recherche relatifs aux enjeux organisationnels et à la gouvernance des acteurs. Enfin une analyse statistique descriptive, réalisée sous SPSS, offre une vision synthétique des tendances observées dans les corpus étudiés, en mettant en lumière les interactions entre parties prenantes et les risques organisationnels propres aux projets de constructions.

2.5.1 Analyse bibliographique VOSviewer

Cette section présente les premiers résultats de l'analyse bibliographique menée dans le cadre de l'étude sur la gestion des projets de construction, avec un accent particulier sur l'implication des parties prenantes et les risques organisationnels. A partir d'un corpus de mots-clés extrait de la littérature scientifique, une analyse des cooccurrences a été réalisé à l'aide du logiciel VOSviewer, produisant plusieurs représentations visuelles, dont la visualisation du réseau (Network Visualization) et la Visualisation superposée (Overlay Visualization).

Sur les 245 mots-clés recensés, 79 ont été retenus sur la base d'un seuil d'occurrence minimale fixé à quatre. Ces termes ont ensuite été réparties en six clusters distincts, représentant des groupes de concepts fortement liés. L'unification terminologique a permis

d'harmoniser certaines expressions similaires. L'organisation de ces clusters révèle une structure thématique cohérente et peu fragmentée, mettant en évidence une concentration autour des enjeux organisationnels, des logistiques de coordination et des relations entre parties prenantes dans les projets de constructions.

Il est important de rappeler que le seuil retenu a été de 4 (présence du mot clé dans au moins 4 articles). Mais, si ce seuil avait été porté à 3, les groupements auraient pu être différents).

Tableau 8 : Liste des mots-clés triés par groupement et fréq. relative.

Mot-Clé	Nbr Articles	Rang	Fréquence relative
CONTRACTORS	15	1	6,12%
BUDGET-CONTROL	14	1	5,71%
CONSTRUCTION-MANAGEMENT	13	1	5,31%
TIME-OVERRUN	10	1	4,08%
CHANGE-ORDER	6	1	2,45%
LIFE-CYCLE	6	1	2,45%
INTEGRATED-PROJECT-DELIVERIES	5	1	2,04%
PUBLIC-CONSTRUCTION-PROJECTS	5	1	2,04%
ARCHITECTURAL-DESIGN	4	1	1,63%
BUILDING-INFORMATION-MODELLING	4	1	1,63%
CAUSES	4	1	1,63%
CHANGE-ORDERS	4	1	1,63%
PROJECT-COST	4	1	1,63%
SCHEDULE-OVERRUN	4	1	1,63%
SUSTAINABILITY	4	1	1,63%
CONSTRUCTION	27	2	11,02%
COST-BENEFIT-ANALYSIS	20	2	8,16%
COST-ESTIMATING	9	2	3,67%
COST	8	2	3,27%
INFRASTRUCTURE-PROJECT	7	2	2,86%
CONSTRUCTION-COSTS	6	2	2,45%
HIGHWAY-PLANNING	6	2	2,45%
PRINCIPAL-COMPONENT-ANALYSIS	6	2	2,45%
PROJECT-STAKEHOLDERS	6	2	2,45%
TIME	5	2	2,04%
FACTORS	4	2	1,63%

HIGHWAY-PROJECTS	4	2	1,63%
INTELLIGENT-SYSTEMS	4	2	1,63%
MONTE-CARLO-METHODS	4	2	1,63%
ROAD-CONSTRUCTION	4	2	1,63%
SAUDI-ARABIA	4	2	1,63%
CONSTRUCTION-PROJECTS	75	3	30,61%
CONSTRUCTION-INDUSTRY	57	3	23,27%
PROJECT-PERFORMANCE	14	3	5,71%
LITERATURE-REVIEWS	6	3	2,45%
STAKEHOLDER-MANAGEMENT	5	3	2,04%
SYSTEM-DYNAMICS	5	3	2,04%
CONSTRUCTION-SECTORS	4	3	1,63%
CRITICAL-FACTORS	4	3	1,63%
IMPORTANCE-INDEX	4	3	1,63%
MANAGERS	4	3	1,63%
MEGAPROJECTS	4	3	1,63%
PROJECT-DELAYS	4	3	1,63%
RELATIVE-IMPORTANCE-INDEX	4	3	1,63%
PROJECT-MANAGEMENT	91	4	37,14%
DECISION-MAKING	20	4	8,16%
SUSTAINABLE-DEVELOPMENT	9	4	3,67%
CONSTRUCTION-STAKEHOLDERS	6	4	2,45%
HUMAN-RESOURCE-MANAGEMENT	6	4	2,45%
QUALITY-CONTROL	6	4	2,45%
DECISIONS-MAKINGS	5	4	2,04%
CASE-STUDY	4	4	1,63%
CONSTRUCTION-PROFESSIONALS	4	4	1,63%
COST-EFFECTIVENESS	4	4	1,63%
ECONOMIC-AND-SOCIAL-EFFECTS	4	4	1,63%
QUALITY-MANAGEMENT	4	4	1,63%
COSTS	29	5	11,84%
SURVEYS	21	5	8,57%
DEVELOPING-COUNTRIES	19	5	7,76%
DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH	15	5	6,12%
FACTOR-ANALYSIS	9	5	3,67%
QUESTIONNAIRE-SURVEYS	9	5	3,67%
HIGHWAY-ADMINISTRATION	5	5	2,04%
ROADS-AND-STREETS	5	5	2,04%
CONSTRUCTION-PLANNING	4	5	1,63%
ENGINEERING	4	5	1,63%

REGRESSION-ANALYSIS	4	5	1,63%
STRUCTURAL-EQUATION-MODELING	4	5	1,63%
COST-OVERRUNS	37	6	15,10%
RISK-ASSESSMENT	33	6	13,47%
COST-OVERRUN	30	6	12,24%
RISK-MANAGEMENT	25	6	10,20%
RISKS-MANAGEMENT	10	6	4,08%
RISK-ANALYSIS	9	6	3,67%
RISKS	6	6	2,45%
DECISION-SUPPORT-SYSTEMS	5	6	2,04%
RISK-PERCEPTION	5	6	2,04%
BAYESIAN-NETWORKS	4	6	1,63%
COMPLEX-NETWORKS	4	6	1,63%
RISK-FACTORS	4	6	1,63%

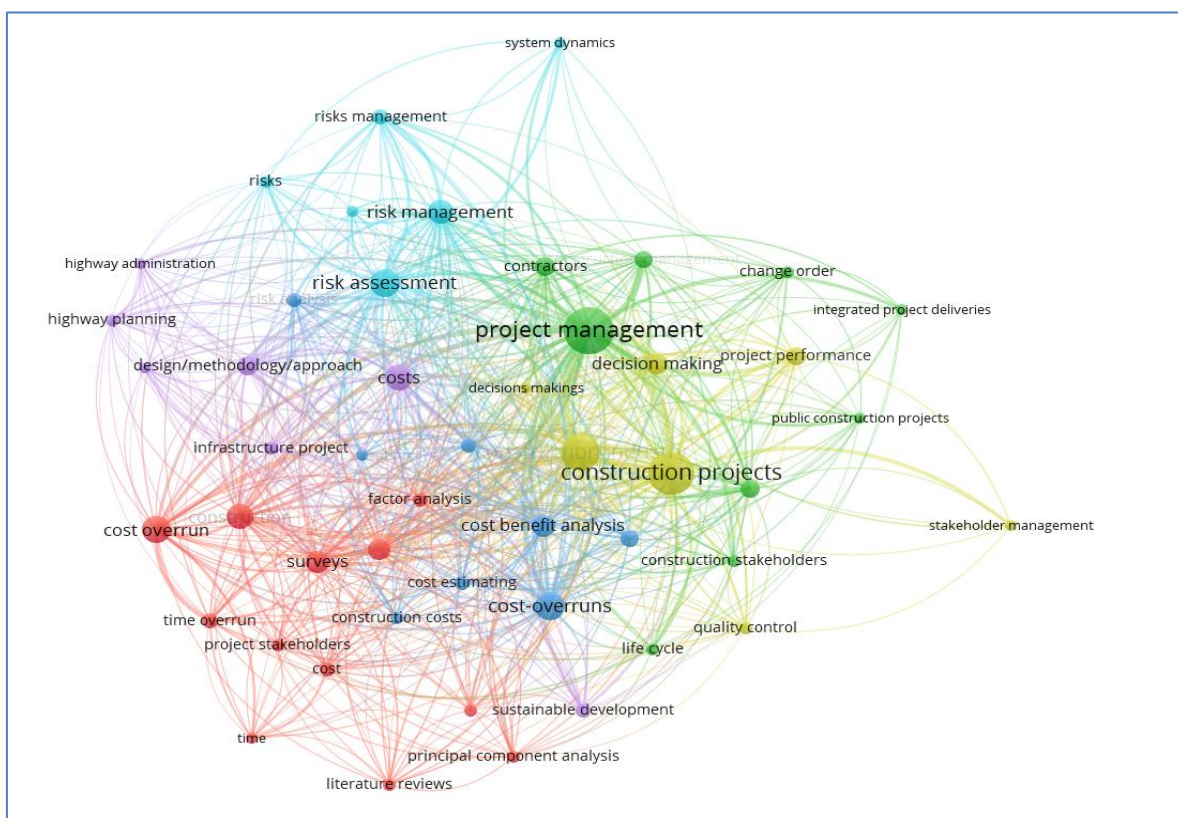


Figure 2 : Cluster1 (rouge)

Cluster 1 : (rouge) comprend 15 mots clés qui gravite autour des *projets de construction*. Dans ce groupe on met en évidence les expressions telles que les *entrepreneurs* (ou *contracteurs*) qui sont les plus cités dans ce cluster, suivi par le *contrôle budgétaire* souvent associé à des problématiques, de contrôle et d'optimisation et de gestion de la construction. Selon (Love, 2016), ces problèmes émanent souvent de fausses prévisions, d'incertitude technique ou d'inefficacité dans la coordination entre gestionnaires de projets et les diverses parties prenantes. Le *dépassement de délai* démontre aussi que c'est un thème assez récurrent dans les projets de construction. Ces 4 mots clés dominant dans la construction et sont représentatifs dans la génération ou la mitigation des risques de construction est présent.

Tableau 9 : Liste des mots clés du cluster 1

Mot-Clé	Nbr Articles	Rang	Fréquence relative
CONTRACTORS	15	1	6,12%
BUDGET-CONTROL	14	1	5,71%
CONSTRUCTION-MANAGEMENT	13	1	5,31%
TIME-OVERRUN	10	1	4,08%
CHANGE-ORDER	6	1	2,45%
LIFE-CYCLE	6	1	2,45%
INTEGRATED-PROJECT-DELIVERIES	5	1	2,04%
PUBLIC-CONSTRUCTION-PROJECTS	5	1	2,04%
ARCHITECTURAL-DESIGN	4	1	1,63%
BUILDING-INFORMATION-MODELLING	4	1	1,63%
CAUSES	4	1	1,63%
CHANGE-ORDERS	4	1	1,63%
PROJECT-COST	4	1	1,63%
SCHEDULE-OVERRUN	4	1	1,63%
SUSTAINABILITY	4	1	1,63%

Cluster 2 : (en vert) comprend 16 mots clés qui parle des projets de construction, de l'analyse coût-avantage, de l'estimation du coût, des coûts et des projets d'infrastructures qui sont les mots clés dominants dans ce groupement. Il intègre aussi « les parties prenantes du projet » et « la durée ». Ce groupement met l'accent sur les coûts et possiblement sur les techniques de recherche opérationnelle pour améliorer ces prévisions de coût, voire de délai. L'enjeu est de respecter autant que faire se peut la triade « délai, coût, qualité ».

Tableau 10 : Liste des mots clés du cluster 2

Mot-Clé	Nbr Articles	Rang	Fréquence relative
CONSTRUCTION	27	2	11,02%
COST-BENEFIT-ANALYSIS	20	2	8,16%
COST-ESTIMATING	9	2	3,67%
COST	8	2	3,27%
INFRASTRUCTURE-PROJECT	7	2	2,86%
CONSTRUCTION-COSTS	6	2	2,45%
HIGHWAY-PLANNING	6	2	2,45%
PRINCIPAL-COMPONENT-ANALYSIS	6	2	2,45%
PROJECT-STAKEHOLDERS	6	2	2,45%
TIME	5	2	2,04%
FACTORS	4	2	1,63%
HIGHWAY-PROJECTS	4	2	1,63%
INTELLIGENT-SYSTEMS	4	2	1,63%
MONTE-CARLO-METHODS	4	2	1,63%
ROAD-CONSTRUCTION	4	2	1,63%
SAUDI-ARABIA	4	2	1,63%

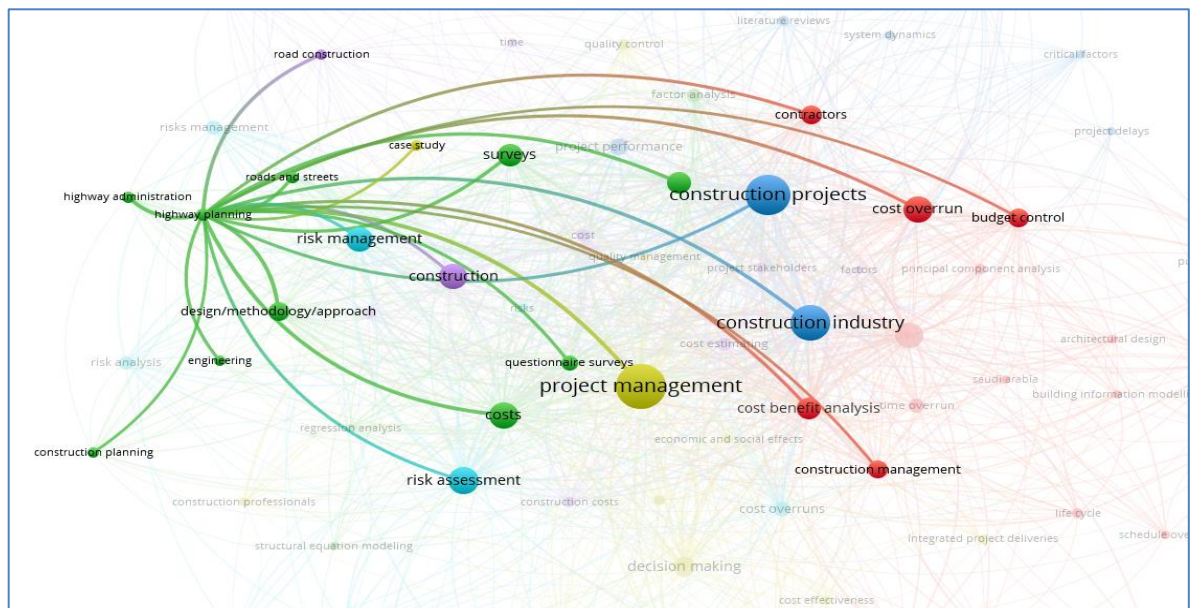


Figure 3 : Cluster 2 : (vert)

Cluster 3 : (en bleu) comprend 14 mots clés qui aborde les projets de construction, l'industrie de la construction et de la « performance » qui varient fortement selon les contextes économiques, culturels, etc. Il faut comprendre que la variation influe sur la performance des projets (coûts, délais, qualités) et donc concevoir des politiques adaptées et aussi améliorer le « management des parties prenantes ».

Tableau 11 : Liste des mots clés du cluster 3

Mot-Clé	Nbr Articles	Rang	Fréquence relative
CONSTRUCTION-PROJECTS	75	3	30,61%
CONSTRUCTION-INDUSTRY	57	3	23,27%
PROJECT-PERFORMANCE	14	3	5,71%
LITERATURE-REVIEWS	6	3	2,45%
STAKEHOLDER-MANAGEMENT	5	3	2,04%
SYSTEM-DYNAMICS	5	3	2,04%
CONSTRUCTION-SECTORS	4	3	1,63%
CRITICAL-FACTORS	4	3	1,63%
IMPORTANCE-INDEX	4	3	1,63%
MANAGERS	4	3	1,63%
MEGAPROJECTS	4	3	1,63%
PROJECT-DELAYS	4	3	1,63%
RELATIVE-IMPORTANCE-INDEX	4	3	1,63%
RISK-FACTORS	4	6	1,63%

Cluster 4 : (jaune) comprend 12 mots clés et porte sur la performance du « management de projets » qui dépend fortement des mécanismes de managements, du cadre contractuel mais aussi de la « prise de décision » et du « contrôle des coûts » et de la « qualité » qui existent dans les relations entre maitre d’ouvrage, contractants et sous- traitants. L’objectif est de démontrer comment les modalités contractuelles et les pratiques de construction management influencent l’allocation des risques, les comportements des contractants et enfin les résultats des projets.

Tableau 12 : Liste des mots clés du cluster 4

Mot-Clé	Nbr Articles	Rang	Fréquence relative
PROJECT-MANAGEMENT	91	4	37,14%
DECISION-MAKING	20	4	8,16%
SUSTAINABLE-DEVELOPMENT	9	4	3,67%
CONSTRUCTION-STAKEHOLDERS	6	4	2,45%
HUMAN-RESOURCE-MANAGEMENT	6	4	2,45%
QUALITY-CONTROL	6	4	2,45%
DECISIONS-MAKINGS	5	4	2,04%
CASE-STUDY	4	4	1,63%
CONSTRUCTION-PROFESSIONALS	4	4	1,63%
COST-EFFECTIVENESS	4	4	1,63%
ECONOMIC-AND-SOCIAL-EFFECTS	4	4	1,63%
QUALITY-MANAGEMENT	4	4	1,63%

Cluster 5 : (violet) comprend 12 mots clés gravite autour des 4 mots clés majeurs « le coût », « les enquêtes », « les pays en développement » et la triade « conception /méthodologie /approche » qui prône l'utilisation de techniques utilisées en recherche opérationnelle et en ingénierie (« l'ingénierie, l'analyse de régression et la modélisation d'équation structurale »).

Tableau 13 : Liste des mots clés du cluster 5

Mot-Clé	Nbr Articles	Rang	Fréquence relative
COSTS	29	5	11,84%
SURVEYS	21	5	8,57%
DEVELOPING-COUNTRIES	19	5	7,76%
DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH	15	5	6,12%
FACTOR-ANALYSIS	9	5	3,67%
QUESTIONNAIRE-SURVEYS	9	5	3,67%
HIGHWAY-ADMINISTRATION	5	5	2,04%
ROADS-AND-STREETS	5	5	2,04%
CONSTRUCTION-PLANNING	4	5	1,63%
ENGINEERING	4	5	1,63%
REGRESSION-ANALYSIS	4	5	1,63%
STRUCTURAL-EQUATION-MODELING	4	5	1,63%

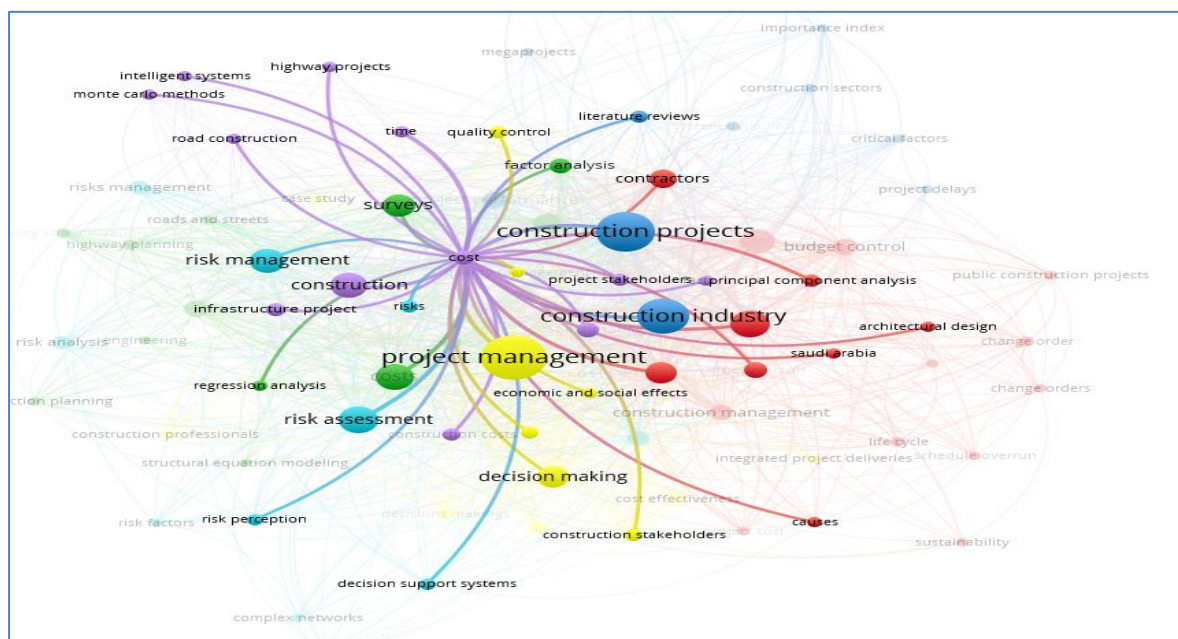


Figure 6 : Cluster 5 violet

L'ensemble de ces clusters étudiés montre que la gestion des projets de construction évolue vers une approche intégrée, orientée et fortement dépendante des interactions organisationnelles. Les risques ne sont plus seulement des aléas techniques, mais des enjeux stratégiques, dont la maîtrise repose sur des outils décisionnels performants et une coordination efficace des parties prenantes. Pour comprendre cette évolution, il semble pertinent d'avoir un éclairage structuré sur les tendances récentes et les perspectives d'amélioration dans le management des projets de construction. Les mots clés les plus fréquents sont « construction project », « project management », « risk management », « construction management », « construction project management », « stakeholder », « cost overrun ». Afin de mieux appréhender cette évolution, nous avons retenu deux périodes.

De 2015 à 2021 les mots clé marquant de cette période sont : entrepreneurs, contrôle du budget, gestion de la construction, dépassement de délai, construction, analyse coût-avantages, estimation des coûts, coûts.

De 2021 à 2025 les mots clés marquant dans cette période sont : projets de construction, l'industrie de la construction, performance de la construction, gestion de projet, prise de décision.

De 2022 à 2023 les mots clés marquant dans cette période sont les coûts d'enquête, pays en développement, conception/méthodologie/approche, dépassement de coût, évaluation des risques, gestion des risques, analyse des risques et risques.

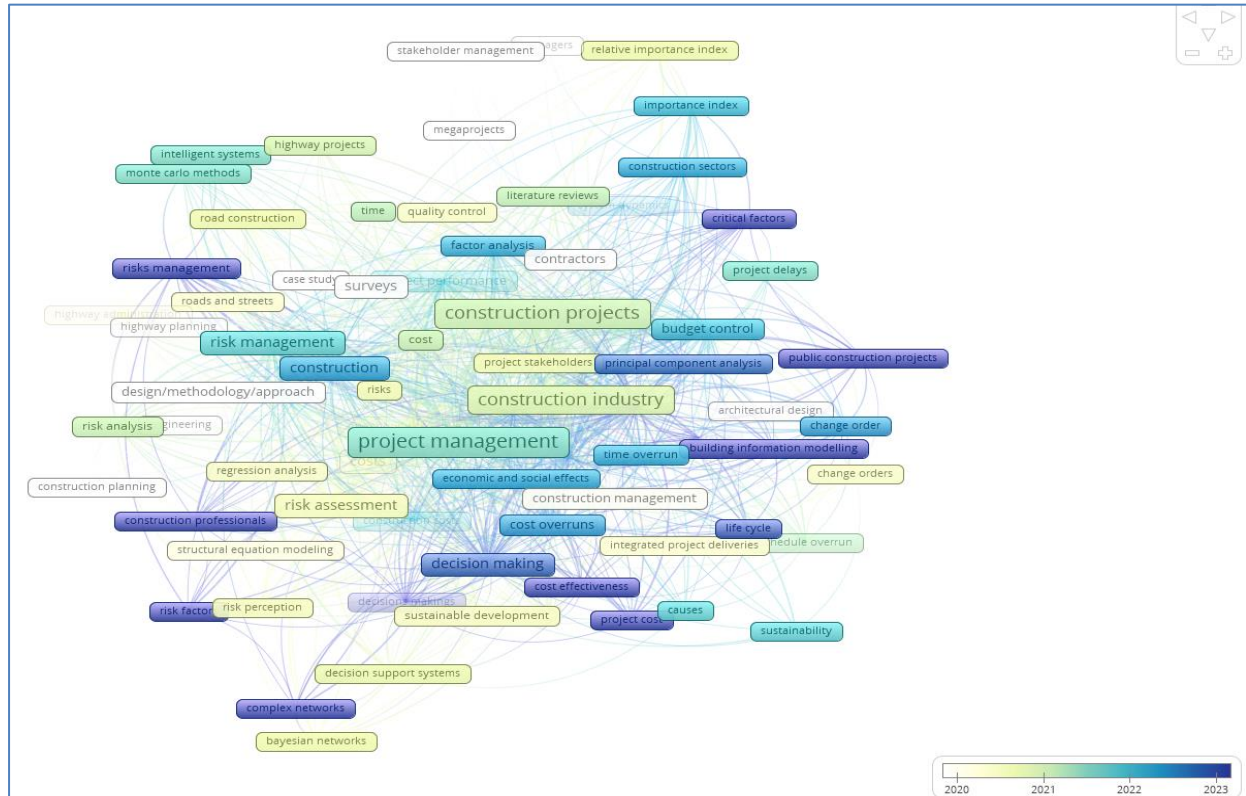


Figure 9 : Overlay Visualisation (2)

La présentation Overlay Visualization offre une lecture des mots-clés en cartographiant leur fréquence selon les périodes. Chaque couleur attribuée indique le moment où un mot-clé a été le plus fréquemment utilisé, permettant ainsi d'identifier les tendances émergentes ou plus établies dans le champ étudié. Cette figure illustre cette évolution entre 2015 et 2025, mettant en évidence la progression thématique et l'apparition de nouveaux axes de recherche au fil du temps :

On peut dire que la recherche sur les risques (management des risques, facteurs critiques, facteurs de risque, réseau complexe, etc.) dans les projets de construction avec les dépassements de coûts et les parties prenantes sont plus présents dans les années 2021-2025 ce qui indique une augmentation des risques dans la construction au fil des années. Le mot-clé « Building information modeling » ou modélisation des données d'un bâtiment apparaît également dans la même période « Le BIM facilite la faisabilité de projets conçus d'un

ouvrage. Il s'agit d'un ensemble de processus, visant à orienter la mise en œuvre vers certains procédés et à faciliter la communication, l'échange et la gestion de données autour d'un projet de construction » (wikipedia).

A travers VOSviewer, des cartes ont été générées par groupement de mots clés, permettant de visualiser les tendances liées à la gestion des projets de construction, à l'implication des parties prenantes et aux dynamiques de risque organisationnel. Toutefois, cette approche ne permet pas de saisir l'évolution temporelle des thématiques ni leur position stratégique en termes de centralité et de densité. Pour pallier cette limite et approfondir l'analyse des relations entre concepts, on utilisera la méthode SCIMAT.

2.5.2 Analyse bibliographique SCIMAT

L'analyse menée à l'aide du logiciel SCIMAT a permis d'obtenir une représentation structurée des mots-clés associée à la gestion des projets de construction, en intégrant la dimension des parties prenantes et du risque organisationnel. L'étude a été segmentée en deux période, avec une analyse de cooccurrence reposant sur un seuil minimal de deux occurrences. Les résultats graphiques mettent en évidence les thématiques dominantes du champ ainsi les tendances émergentes, révélant l'évolution des priorités scientifiques dans le domaine de la construction.

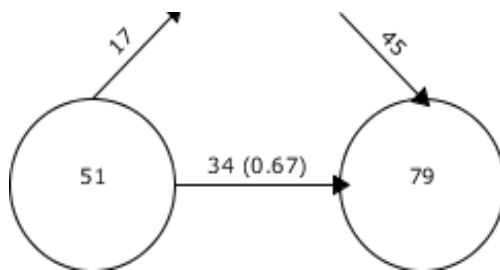


Figure 10 : Carte de chevauchement entre deux périodes (2015-2020 et 2021-2025)

La figure 4 montre les mesures de stabilité sur les différentes périodes. Les cercles représentent une période ainsi que le nombre d'agrégats associés. Les flèches représentent le flux des mots-clés ou des thèmes conservés d'une période à l'autre. La première période

(2015-2025) comporte 51 mots-clés. Cette période partage 34 mots-clés avec la deuxième période. Toutefois, 17 mots-clés disparaissent dans la deuxième période (flèche pointant en haut).

La deuxième période (2021-2025) comporte 78 mots-clés dont 34 sont issus de la première période et 44 sont de nouveaux mots-clés (flèche pointant vers le bas).

Le graphique indique donc que 67% des mots-clés vont demeurer mais aussi que 33% des mots-clés apparaissent.

Ce graphique montre clairement qu'il y a une évolution sur les études produites dans le temps.

Résultats de la période 2015-2020

La période 2015 à 2020 quatre thèmes principaux ont été identifiés : dépassement de coût (cost-overflow), entrepreneur (contractor), cause (cause), et enfin parties prenantes (stakeholder). Le thème dépassement de coût est présenté comme l'élément moteur de cette sous-période avec de fortes centralités et densités. Le dépassement de coût est principalement concentré sur tout ce qui touche les projets de construction avec les infrastructures, les coûts, les facteurs. Les auteurs abordent les dépassements de coût dans les projets de construction, parce que ce n'est pas seulement un mot clé mais il est très important dans les projets de construction. La figure suivante présente la composition des mots clés de quelques thèmes durant cette période.

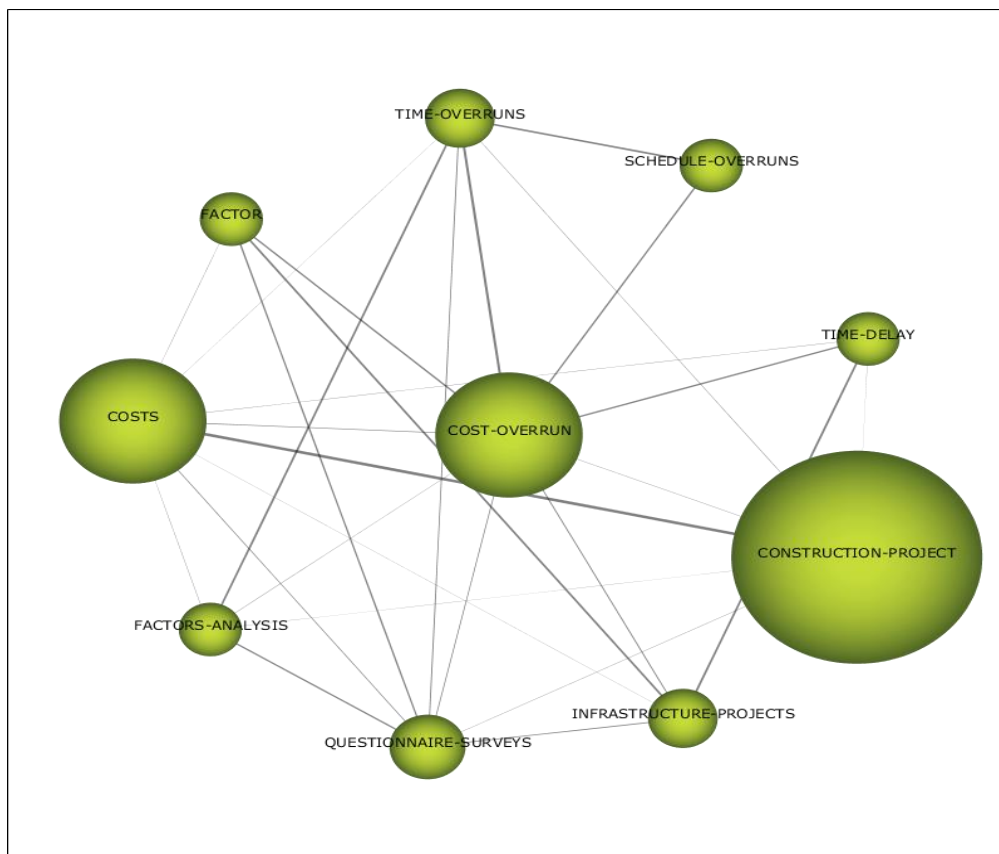


Figure 11 : Visualisation du cluster « cost overrun »

Rédultats de la période 2021-2025

Durant cette période il y'a six thème distinct : dépassement de coût, erreur de conception, entrepreneur, bâtiment-construction projet, modélisme des informations du bâtiment, partenariat public-privé. Certains thèmes se distinguent par leur centralité et leur densité plus élevée par rapport aux autres « cost overrun » ce qui prolonge leur présence depuis la période antérieure dans le même domaine de recherche. Dans ce thème, tout repose sur les projets de construction. L'analyse du dépassement de coût, qui désigne le thème moteur, met en avant l'importance dans l'évolution de notre champ de recherche.

Par ailleurs, le « BIM » ou modélisation des données d'un bâtiment et le partenariat public-privés ont les thèmes qui montrent un faible développement avec leur densité et centralité. Ces termes intègrent les risques, les parties prenantes et tout ce qui a pour trait avec les projets de construction sans oublier les coûts ce qui permet de montrer une méthode novatrice de ce thème avec une logique qui permet de montrer le dépassement de coût qui est le terme clé de ce thème.

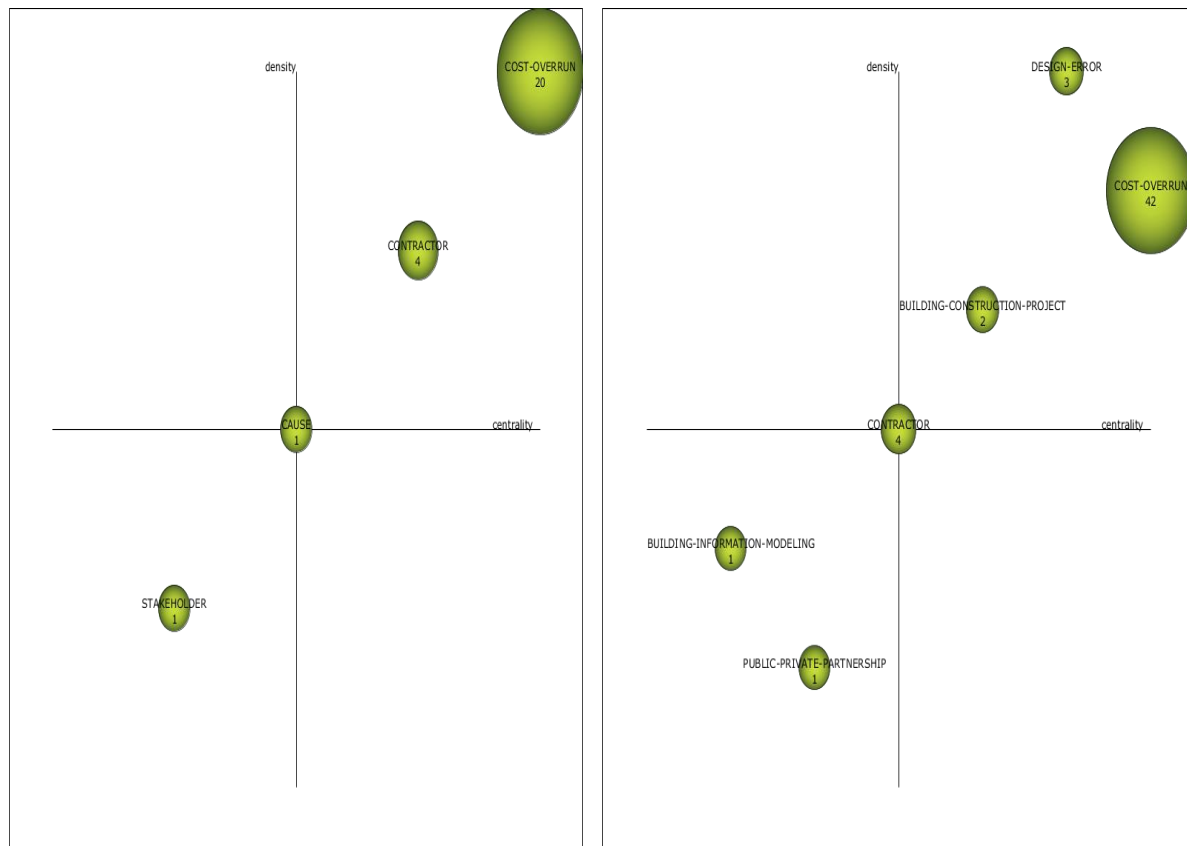


Figure 12 : Diagramme stratégique 2015-2020 (à gauche) et 2021-2025(à droite)

2.6 ANALYSES DES DONNEES

Cette section a pour but de mener une analyse descriptive statistique pour résumer et présenter les données d'une manière claire et accessible à tout public, qu'il soit expérimenté ou novice dans un domaine spécifique. Cela contribue à enrichir notre compréhension de la question portant sur les défaillances qu'on rencontre dans la gestion des projets de construction avec les PP et les risques organisationnels, telles qu'elles sont discutées dans la littérature. L'objectif est de convertir les données brutes en informations significatives grâce à des résumés visuels et numériques, comme des graphiques et des tableaux. Ces outils soulignent les tendances, les motifs et les éléments clés de l'échantillon étudié. Dans le cadre de cette recherche, qui se base sur un échantillon de 169 documents, nous exposerons les résultats obtenus via le logiciel SPSS de la manière suivante.

2.6.1 Répartition par année de publication

La date de publication d'un document correspond à l'année où il a été rendu accessible au public, ce qui impacte son accueil et son utilisation par la communauté visée. Le tableau suivant illustre la répartition annuelle des publications dans notre échantillon, qui comprend 169 documents couvrant la période de 2015 à 2025.

On observe 4 publications 2015 et 6 publications pour 2016. Par ailleurs 2017 a été marquée par 11 publications, tandis que 2020 et 2023 ont chacune compté 20 publications. Les années 2018 avec 10 publications, 2019 avec 13 publications, 2021 avec 16 publications. 2022 cumule à lui seuls 22 articles. 2024 avec 21 publications. Une hausse des publications a été fait en 2025 avec 26 publications.

Tableau 15 : Répartition par année de publication

Année de publications	Nombre de publications	Pourcentage	Pourcentage cumulé
2015	4	2.4%	2.4%
2016	6	3.6%	6%
2017	11	6.5%	12.5%
2018	10	5.9%	18.4%
2019	13	7.7%	26.1%
2020	20	11.8%	37.9%
2021	16	9.5%	47.4%
2022	22	13%	60.4%
2023	20	11.8%	72.2%
2024	21	12.4%	84.6%
2025	26	15.4%	100%
TOTAL	169	100%	100%

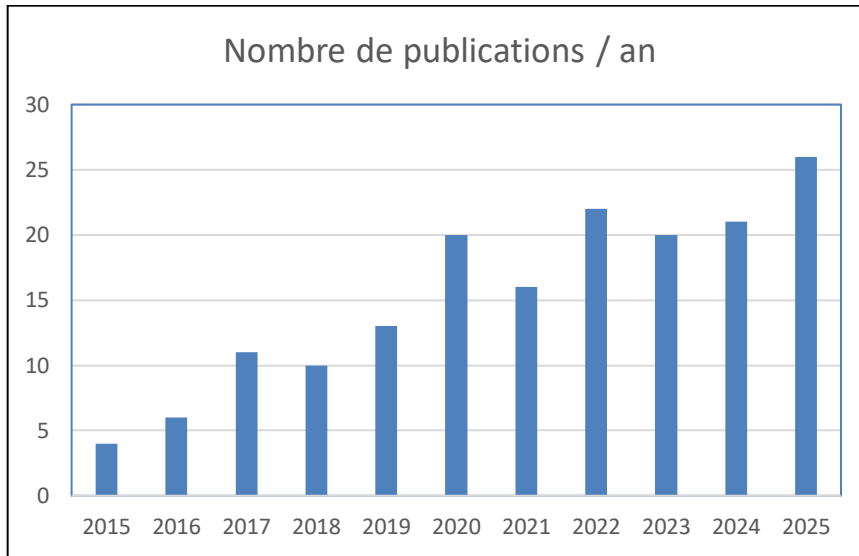


Figure 13 : Graphique Évolution du nombre de publications par année

2.6.2 Liste des revues avec 4 documents au minimum

On constate que les auteurs ont écrits plus sur les « buildings » avec 17 documents qui en parle ce qui permet de dire que la construction est un domaine important et qui va de l'avant plus avec les années à venir. Il est important de constater qu'il y'a d'autre source qui ont moins de document comme avec le « Journal of Information Technology in Construction » qui en a que 3. L'industrie de la construction évolue de jour en jour avec l'ingénierie et les nouvelles technologies ce qui fait qu'il y'a plus d'écrit dans ce domaine car il y'a une avancé énorme et les « building » se font de plus en plus présent dans tous les pays ou tous les continents.

Tableau 16 : Liste des revues ayant au moins 4 documents

ID	Source	Nbre.Doc
6	Buildings	17
15	Engineering, Construction and Architectural Management	16
1	Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction	11
19	Journal of Construction Engineering and Management	9
3	Journal of Management in Engineering	6
48	International Journal of Construction Management	5
20	Automation in Construction	4
49	Journal of Engineering, Design and Technology	4
68	International Journal of Civil Engineering and Technology	4
2	Applied Sciences (Switzerland)	3

8	International Journal of Building Pathology and Adaptation	3
13	Engineering, Technology and Applied Science Research	3
18	Journal of Information Technology in Construction	3
43	Journal of Civil Engineering and Management	3

2.6.3 Liste des articles ayant uniquement le terme Stakeholder comme critère de sélection

Dans le tableau ci-dessus, nous avons voulu comprendre comment le terme « stakeholder » était pris en compte ?

On observe que le mot clé « stakeholder » uniquement renvoie 28 articles sur un total de 169 articles. Par ailleurs, on observe que le terme « stakeholder » dans le résumé renvoie 116 articles. Ce constat n'est pas surprenant car le résumé utilise beaucoup plus de mots. Mais, force est de constater que le résultat est décevant car les mots-clés sont plus signifiants et précis que les résumés.

Il en va de même pour le mot-clé « project stakeholder » qui renvoie 7 articles et 18 articles avec le résumé ainsi que le mot-clé « stakeholder management » qui renvoie 5 articles et 18 articles avec le résumé « stakeholder management ». Le constat précédent indique clairement qu'il est plus difficile de trouver des articles dont l'objet principal soit le management (ou la gestion) des parties prenantes.

Tableau 17 : Critère et Résultat des recherches

		Critère	Résultat
Recherche 1	Mot-Clé (KW)	Stakeholder	28 articles
	Résumé (Abstract)	Stakeholder	116 articles
Recherche 2	Mot-Clé (KW)	Project stakeholder	7 articles
	Résumé (Abstract)	Project stakeholder	19 articles
Recherche 3	Mot-Clé (KW)	Stakeholder management	5 articles
	Résumé (Abstract)	Stakeholder management	7 articles

2.6.4 Rappel sur l'évolution de l'importance du thème « Parties prenantes dans les projets de construction » avant 2015

Afin de mettre en relief notre étude, nous avons cru pertinent de rappeler les principaux éléments de l'étude sur les parties prenantes de Seher ERSOY et al (2023). Cette étude est conforme avec notre propre analyse des parties prenantes durant la période 2015-2025.

Selon ces auteurs, trois époques permettent de comprendre l'évolution de l'importance du thème « parties prenantes dans les projets de construction : à savoir :

- La période I (1985-2007). « Cette période est définie comme la phase d'exploration initiale, car les études menées à cette époque se concentraient sur l'importance de la gestion des parties prenantes dans la réussite des projets de construction ». Au cours de la période I
- La période II (2008-2016) « Même si des études similaires se sont poursuivies au cours de la période II, les recherches ont évolué vers la création de modèles de gestion des parties prenantes, tels que le BIM et les réseaux sociaux. »
- La période III (2017-2023) « Au cours de la dernière période, à mesure que les études sur le BIM progressaient, l'Internet des objets (IoT) et les techniques floues ont été utilisés avec le BIM au cours de la période III. Au cours de cette période, le nombre d'études a augmenté, abordant clairement le thème de la durabilité et des questions de gestion durable des projets dans le cadre de la gestion des parties prenantes. »

La phase d'exploration initiale (période I) a permis de mettre en évidence que les parties prenantes dans les projets de construction doivent être considérées comme un élément essentiel pour améliorer les chances de réussite du projet en donnant la priorité à leurs préoccupations. La majorité des recherches ont été menées pour le compte d'entrepreneurs. Il faut aussi noter que « la majorité des publications sur la gestion des parties prenantes provenaient de pays en développement tels que l'Australie, le Royaume-Uni, le Canada et Hong Kong, ... ». Ce constat a perduré jusqu'à la troisième période. « Depuis 2017, la gestion des parties prenantes est devenue un domaine de recherche fréquent à l'échelle mondiale. »

Au cours de la période II, les études ont porté sur les relations avec les parties prenantes, la gestion des risques et le modèle des parties prenantes. « La période II a été définie comme une phase de développement stable. L'analyse des mots-clés utilisés au cours de cette période a constitué un bon point de départ pour évaluer leur évolution dans ce domaine. « La gestion des risques, la gestion des ressources humaines, la gestion des coûts, les contrats, les pratiques de gestion, la sécurité et le contrôle qualité sont les mots-clés les plus utilisés dans le domaine de la gestion de projet. » « Par ailleurs, divers modèles de parties prenantes ont été mis en avant, tels que l'analyse factorielle, le BIM etc. » De la même façon, « les entrepreneurs, l'un des types de parties prenantes, le contexte, les études sur la complexité des projets, les obstacles et les incertitudes étaient liés aux parties prenantes dans les projets. »

Au cours de la période III, les thèmes « Type de projet » et « Conditions environnementales et sanitaires » associés à la gestion des parties prenantes sont les plus fréquents. En raison de leurs structures et processus de production uniques, les « mégaprojets » et les « projets publics » ont été étudiés sous l'angle de la gestion des parties prenantes au cours de la dernière période. D'autre part, des publications récentes ont exploré la relation entre les « conditions environnementales et sanitaires » et les parties prenantes des projets. Au cours de cette période, des études ont révélé que la « Covid-19 », les « émissions de carbone », « l'efficacité énergétique », le « développement urbain » et « l'impact environnemental » ont une incidence sur la sélection et la gestion des parties prenantes.

CHAPITRE 3. ANALYSE DES FACTEURS

3.1 RAPPEL DES ETUDES

La méthodologie de revue systématique nous a permis de conduire une analyse approfondie des recherches portant sur l'impact des parties prenantes internes et externes sur le dépassement des coûts, des délais dans le domaine de la construction. Cette section se consacre à une exploration basée sur 169 articles issus de 79 revues différentes.

A travers l'examen de 169 publications scientifiques, notre compréhension de l'impact des parties prenantes sur ces dépassements de coût et de délai a été validée par une analyse qualitative des articles sans pour autant nous permettre de généraliser statistiquement cet impact des parties prenantes.

Les articles scientifiques ont été méticuleusement choisis en suivant les principes d'une revue systématique, depuis l'élaboration de la question de recherche jusqu'à l'analyse quantitative des données, y compris la définition des critères d'inclusion et d'exclusion, la recherche et la sélection des travaux pertinents. L'emploi d'une matrice d'analyse a facilité l'identification des caractéristiques principales des documents analysés, permettant des analyses des statistiques descriptives sur les facteurs étudiés.

Freeman a été le premier auteur à développer la notion de partie prenante pour la première fois dans le domaine de la gestion au « Stanford Research Institute » en 1963, où les parties prenantes étaient définies comme tout groupe ou individu ayant une grande importance pour la survie de l'organisation. Dès lors, en fonction des contextes nationaux, des types de projet, de l'ampleur du projet, de la difficulté du projet ainsi que de nombreuses autres raisons comme la culture, du niveau d'éducation, la profession, etc. il peut exister de nombreuses parties prenantes ayant des intérêts variés dans le projet qui devront potentiellement être pris en considération durant la durée du projet.(Oppong, 2017). Néanmoins, les relations avec les parties prenantes jouent un rôle important dans la

réalisation du projet, car les parties prenantes et leurs relations ont une incidence positive ou négative sur les résultats du projet. (Liu et al., 2016).

Pour mieux apprécier l'influence des parties prenantes, certains auteurs ont classé les parties prenantes en quatre catégories : les parties prenantes favorables, les parties prenantes défavorables, les parties prenantes mitigées et les parties prenantes marginales. Par ailleurs, et même si les parties prenantes marginales peuvent avoir moins d'impact sur le projet, elles ne doivent pas être sous-estimées en raison de leurs liens avec d'autres parties prenantes, qui peuvent entraîner différents types de perturbations.

En général, une gestion statique et déficiente des parties prenantes augmente les conflits et les controverses lors de la phase de mise en œuvre des projets de construction. Par ailleurs, les parties prenantes qui ne sont pas favorables au projet doivent être gérées afin d'éliminer leurs effets négatifs sur la réussite du projet. A contrario, les parties prenantes favorables au projet renforcent l'unité et la sécurité dans le projet et empêchent les dépassements de budget et de délais. Elles améliorent donc la qualité du projet et renforcent la sécurité dans la zone du projet

La gestion des parties prenantes est donc un processus dynamique qui doit être mis à jour à chaque phase du projet. L'importance de cette question a été mise en évidence par des études bibliométriques réalisées sur certaines périodes (Mok et al., 2015), (Oppong, 2017) ; (Xue et al., 2020)

Ainsi Mok et al., 2015 ont analysé les approches existantes en matière de gestion des parties prenantes en se concentrant sur la planification initiale de la phase de construction du projet et ont suggéré qu'un modèle de gestion des parties prenantes polyvalent puisse être intégré à l'ensemble du cycle de vie du projet.

Dans le même ordre d'idée, Xue et al. (2020) ont exploré les recherches bibliographiques sur la gestion des parties prenantes à l'aide de méthodes différentes de celles utilisées traditionnellement. Ils ont évalué les études antérieures selon sept thèmes,

notamment le concept de partie prenante, la méthode, l'identification, l'évaluation, la gestion, l'influence et la complexité.

Par ailleurs, ils notent également que les études sur les parties prenantes dans des projets complexes ne peuvent pas être facilement généralisées et peuvent être limitées à la mise en œuvre dans des environnements de projet incertains.

Depuis 2015, caractérisée par une croissance fulgurante des thèmes retenus, des études sur la gestion des parties prenantes ont été menées dans le cadre de différents types de projets, tels que les mégaprojets, les projets publics et les projets de partenariat public-privé, etc. De nouveaux modèles de recherche ont été proposés, utilisant l'analyse de régression, le processus d'analyse hiérarchique et d'autres modèles numériques. Contrairement aux autres périodes, les incertitudes et les obstacles liés aux projets ont été examinés à travers le prisme des parties prenantes au cours de cette période. Les conditions environnementales et sanitaires ont récemment commencé à être explorées.

Selon les résultats de cette étude, plusieurs questions importantes méritent une attention particulière dans les études futures. Peu d'études ont été menées pour identifier les relations entre la gestion des parties prenantes et « le changement climatique » ou la « chaîne d'approvisionnement » ou la « construction modulaire » ou la « gestion des déchets » ou la « gestion des connaissances » ou « l'intelligence artificielle », etc.

3.2 CONSEQUENCES D'UNE MAUVAISE GESTION DES PARTIES PRENANTES

3.2.1 Conséquences d'une mauvaise gestion des parties prenantes sur les coûts

La gestion des coûts constitue un pilier central de la performance des projets de construction, notamment dans les environnements multi-acteurs où interagissent des parties prenantes internes (maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, concepteurs, sous-traitants) et externes

(autorités, communautés, organismes financiers, fournisseurs). Une gouvernance déficiente ou un manque de coordination entre ces acteurs peut engendrer des surcoûts considérables, compromettant la viabilité économique des projets et la confiance entre les partenaires. Plusieurs travaux montrent que les coûts supplémentaires résultent rarement d'un seul facteur, mais plutôt de l'effet cumulé de risques organisationnels, techniques et institutionnels mal maîtrisés.

3.2.1.1 Facteurs internes générateurs de surcoûts

Les facteurs internes de surcoûts se situent principalement dans la sphère du management de projet. Une planification déficiente, des estimations budgétaires imprécises et des erreurs de conception demeurent les causes les plus récurrentes (Johnson et Babu, 2020). Le manque de coordination entre les départements techniques et administratifs, souvent aggravé par des hiérarchies rigides, favorise les reprises de travaux et le rework, comme l'ont montré les études égyptiennes et malaisiennes sur la reconfiguration des processus de contrôle des coûts (Al-Janabi, 2020). Les interactions inefficaces entre architectes, ingénieurs et entrepreneurs génèrent des malentendus contractuels et des divergences d'interprétation, dont les répercussions financières s'accumulent à chaque itération de conception ou phase de chantier. En outre, les compétences managériales des responsables de projet, ainsi que la clarté des rôles et responsabilités, influencent directement la capacité à anticiper et contenir les dépassements budgétaires.

3.2.1.2 Facteurs externes (environnement, acteurs publics, etc.) pouvant affecter les coûts

Les facteurs externes exercent également une influence déterminante sur les coûts. Les fluctuations économiques, la volatilité du prix des matériaux et les retards de paiement constituent des vecteurs majeurs de dépassement (Sohu, 2021). Dans les économies en développement, la dépendance aux importations de matériaux amplifie l'effet des crises mondiales. De plus, l'instabilité politique ou les défaillances réglementaires particulièrement observées dans les études de cas menées au Pakistan et au Moyen-Orient aggravent les

déséquilibres contractuels et la corruption systémique (Owusu et al., 2020). Ces contraintes externes, lorsqu'elles ne sont pas intégrées dans le plan de gestion des risques, provoquent un effet de cascade sur les délais, la qualité et la trésorerie des entreprises impliquées.

3.2.1.3 Interactions multi-acteurs et effets systémiques les coûts

La littérature récente souligne la dimension systémique des coûts dans les projets de grande envergure. Les interactions entre parties prenantes, combinées à la complexité technique et organisationnelle, génèrent des effets d'amplification où chaque retard ou erreur produit une série d'ajustements budgétaire (Valentin et al., 2018). Les projets d'infrastructure, notamment dans les secteurs du transport et de l'énergie, présentent une interconnexion accrue entre acteurs publics et privés, ce qui rend la gestion des coûts particulièrement vulnérable à la multiplication des ordres de changement et des révisions contractuelles. Le rôle des communautés locales et des organismes environnementaux, souvent sous-estimé, constitue également un facteur d'incertitude budgétaire, notamment lorsque les enjeux sociaux ou écologiques génèrent des arrêts de chantier ou des compensations imprévues.

3.2.1.4 Synthèse sur les coûts

Ce rappel d'une mauvaise gestion des parties prenantes – qu'elle soit interne ou externe entraîne une spirale de surcoûts difficilement maîtrisable. Les études internationales mettent en évidence une corrélation directe entre la maturité de la gestion des parties prenantes et la performance économique globale des projets (Ling et al., 2020). La clé réside donc dans une gouvernance collaborative, une planification intégrée et une communication transparente. Les approches récentes, telles que l'Integrated Project Delivery (IPD) ou les contrats à incitatifs partagés, montrent qu'une meilleure répartition des risques et une culture de partenariat réduisent significativement les coûts imprévus. Il est donc essentiel que la maîtrise budgétaire ne puisse être dissociée d'une gestion stratégique des relations entre les parties prenantes du projet.

3.2.2 Conséquences d'une mauvaise gestion des parties prenantes sur les délais

Le respect des délais constitue un indicateur majeur de performance dans les projets de construction. Les retards ne traduisent pas uniquement des défaillances techniques ou logistiques, mais résultent souvent de tensions organisationnelles et relationnelles entre parties prenantes internes et externes. La littérature scientifique souligne que la gestion du temps est étroitement liée à la qualité de la gouvernance et à la capacité de coordination entre acteurs aux intérêts divergents (Saad et al., 2020);(Irfan et al., 2020). Une communication insuffisante, des processus décisionnels fragmentés et des ajustements tardifs aux imprévus génèrent une dynamique cumulative de retard qui s'amplifie à mesure que le projet avance.

3.2.2.1 Facteurs internes pouvant créer des retards (coordination, retravail, planification)

Les facteurs internes de retard relèvent principalement de la gestion du projet et de l'efficacité des équipes. L'études de Al-Janabi (2020) montrent que les causes les plus fréquentes incluent les changements de conception, les erreurs de planification, le manque de coordination entre départements et l'incompétence de certains sous-traitants. Ces défaillances engendrent des reprises de travaux (rework), des interruptions dans la chaîne décisionnelle et une perte de productivité. Dans les projets d'infrastructure complexes, les retards résultent aussi d'une mauvaise anticipation des interactions entre tâches parallèles et d'une sous-estimation du temps requis pour la validation technique et administrative des étapes critiques(Assaad et al., 2020). La recherche d'Ekung (2020) met en évidence que les erreurs d'estimation du temps, souvent associées à un manque de connaissances en gestion de projet, entraînent un décalage entre les prévisions initiales et les capacités réelles d'exécution. Enfin, la rotation du personnel et l'absence d'équipes stables contribuent à affaiblir la mémoire organisationnelle et la cohérence temporelle des projets.

3.2.2.2 Facteurs externes : environnement, régulation et volatilité contextuelle

Les facteurs externes sont tout aussi déterminants dans l'explication des retards. Les études de (Banerjee et al., 2018) (Durdyev, 2020) et (Seddeeq et al., 2019) montrent que les projets évoluent dans des environnements instables où les conditions politiques, économiques et climatiques modifient continuellement le calendrier initial. Les retards liés aux procédures administratives et à la lenteur des autorisations publiques sont particulièrement problématiques dans les pays en développement (Johnson, 2020) ; (Sweis et al., 2021). De même, les crises économiques et les fluctuations des prix des matériaux entraînent des interruptions temporaires de chantier, souvent prolongées par des difficultés de financement et des différends contractuels entre clients et entrepreneurs (Mohammed, 2021); (Owusu, 2020). À cela s'ajoutent les retards causés par des événements exogènes — conflits, pandémies, catastrophes naturelles — qui révèlent la dépendance structurelle des projets aux dynamiques géopolitiques et environnementales globales. L'étude de Ballesteros-Peez (2020) démontre notamment que les conditions climatiques défavorables peuvent perturber plus de 20 % du calendrier global des projets dans certaines régions, induisant un effet domino sur les coûts et la qualité.

3.2.2.3 Effets multi-acteurs et dynamique de propagation des retards

Au-delà des causes individuelles, les retards s'expliquent par des interactions complexes entre acteurs et par la propagation des dysfonctionnements le long de la chaîne décisionnelle. Dans les projets multi-acteurs, la dépendance entre les décisions des différents partenaires (maîtres d'ouvrage, architectes, ingénieurs, consultants et sous-traitants) crée un effet de couplage qui amplifie les conséquences d'un simple décalage initial (Ma et Fu, 2020); (Valentin et al., 2018). Les retards dans la validation des plans ou dans la transmission des informations techniques se répercutent sur plusieurs niveaux du projet, rendant la reprise du calendrier difficile sans ajustement financier majeur. De plus, les divergences d'intérêts entre

les parties prenantes internes et externes, notamment dans les projets publics, génèrent des blocages décisionnels. Les études (Al-Fadhali et al., 2019) et de Wang (2019) soulignent que l'absence de mécanismes intégrés de communication et de coordination entraîne une désynchronisation entre les acteurs, allongeant les délais d'approbation et favorisant les litiges. Ces retards ont aussi un effet systémique : plus la durée du projet s'allonge, plus la probabilité de nouvelles modifications et perturbations augmente, alimentant un cercle vicieux de ralentissement et de renégociation contractuelle.

3.2.2.4 Synthèse sur les délais

Cette recherche sur une gestion déficiente des parties prenantes internes et externes constitue un facteur central dans l'apparition et la prolongation des retards dans les projets de construction. Les recherches convergent pour montrer que la dimension temporelle est un révélateur des failles organisationnelles et relationnelles d'un projet (Ling, 2020). L'amélioration de la performance temporelle requiert une approche proactive : planification adaptative, systèmes de suivi intégrés, gouvernance collaborative et outils numériques de gestion du temps. Par ailleurs, les pratiques émergentes telles que la modélisation BIM et les contrats collaboratifs à incitatifs démontrent qu'une meilleure intégration des acteurs dès la phase de conception permet non seulement de réduire les délais mais aussi d'optimiser la répartition des risques temporels. La gestion du temps devient ainsi un enjeu stratégique qui dépasse la simple exécution du calendrier : elle reflète la capacité collective d'un réseau d'acteurs à s'ajuster, communiquer et anticiper dans un contexte de forte incertitude.

3.3 CONSEQUENCES D'UNE GESTION DEFICIENTE DES PARTIES PRENANTES

En introduction, nous avons mentionné que la thèse défendue par Ruat (2015) avait permis d'avoir une idée plus précise et plus pertinente de la complexité des mégaprojets ou des projets complexes ayant de multiples parties prenantes aux intérêts divergents. Il

mentionnait avec raison les tensions qui peuvent engendrer des conflits ou des reconfigurations imprévues du projet, compromettant ainsi sa performance globale. Certains projets de construction se caractérisent par leur complexité croissante, en raison de la diversité des acteurs impliqués, de l'ampleur des investissements et des exigences de performance toujours plus élevées. « Dans ce contexte, la maîtrise des risques organisationnels devient un enjeu central, car ceux-ci influencent directement les trois grands piliers de la réussite d'un projet : le respect des délais, la maîtrise des coûts, et la qualité des ouvrages livrés ».

Fort de ce constat que nous nous allons nous concentrer sur les risques organisationnels au travers des dysfonctionnements qui émanent d'une mauvaise qualité de la co-formulation et de la co-conception des processus. Ces risques organisationnels des parties prenantes peuvent potentiellement s'expliquer par des défauts de pilotage, des défauts de concertation, des défauts de coordination et des défauts de communication.

Selon la définition de Claude Bonhomme, le risque organisationnel s'identifie au travers de dysfonctionnements organisationnels qui émanent soit « d'une mauvaise qualité de la co-formulation et de la co-conception des processus » conséquence de défaillances -dans les pratiques de communication, coordination, concertation entre les acteurs, soit du «co-pilotage des processus ».

« Ces défaillances se retrouvent donc principalement dans :

1. le pilotage des parties prenantes
2. la communication
3. la coordination
4. la concertation entre des parties prenantes

La confrontation de cette première analyse avec des données issues des documents collectés et des informations recueillies lors de formations-concertations, nous a permis de

construire une cartographie représentant les interactions entre les parties prenantes d'un projet de construction dans le cas étudié, soit :

Internes directes : 68% ; 424 cas

Internes indirectes : 20% ; 128 cas

Externes directes : 9% ; 55

Externes indirectes 3%, 13 » (Ruât, 2015)

« Dans le cas étudié, le risque provient à 90% de l'interne et représente 75% du risque économique identifié puisque sur 2 468 000 € de coûts cachés, 1 848 000 € sont liés aux défauts de pilotage et de synchronisation entre des parties prenantes internes à l'organisation.

L'étude met également en évidence le risque qui se crée, se transmet et affecte les parties prenantes dans les différents niveaux d'interactions. Ces résultats invitent alors à appréhender le risque organisationnel non pas comme des données mais comme un construit des parties prenantes qui se développe dans les dysfonctionnements organisationnels. »

L'évaluation des coûts cachés a permis d'identifier et de quantifier économiquement ce risque que les indicateurs comptables et financiers en place dans l'organisation ne mettaient pas en évidence.

Défaillance de synchronisation :

Cause 1 : Insuffisance des dispositifs de communication-coordination-concertation.

Cause 2 : Trop forte spécialisation des parties prenantes.

Cause 3 : Manque d'intégration de certaines parties prenantes en amont des projets.

Défaillance de pilotage :

Cause 4 : Carences de compétences managériales des pilotes.

Cause 5 : Dévalorisation de certaines fonctions et métiers. »

CONCLUSION

Cette étude cherche à mieux comprendre les impacts négatifs qu'une mauvaise gestion des parties prenantes internes et/ externes ont sur les délais, les coûts et la qualité des projets de construction d'importance. Ce mémoire se base donc sur une analyse exhaustive de la période entre 2015 et 2025 qui a été subdivisé en deux périodes 2015-2020 et 2021-2025 avec Sci-MAT pour mieux comprendre le positionnement des mots-clés importants dans le temps.

Nous avons donc analysé la littérature jugée pertinente sur le thème retenu, en établissant des critères d'inclusion et d'exclusion pour la sélection des études pertinentes, ainsi que de l'interprétation des résultats et la synthèse. Cette recherche a utilisé 169 articles publiés de 2015 à 2025 ainsi que d'autres articles publiés avant 2015 pour nous fournir une perspective sur le long terme.

Ce thème de parties prenantes apparaît plus souvent comme une cause parmi d'autres pour expliquer les surcoûts, les délais ou la qualité moindre des projets de construction. Toutefois, les études sur l'impact d'une mauvaise gestion des parties prenantes internes et externes sur les surcoûts ou les délais semble moins fréquentes. En effet, plus fréquemment, on retrouve des études qui expliquent les surcoûts ou les délais dans les projets de construction par diverses variables explicatives telles que, dans le cas des surcoûts, la fluctuation du coût des matériaux, la mauvaise planification et ordonnancement, l'estimation du coûts projet inexacte, les changements de conception fréquents, la modification de portée du projet, etc. Or, beaucoup de ces variables explicatives auraient moins d'importance si on prenait les mêmes problèmes mais sous l'angle d'une mauvaise gestion des parties prenantes internes et externes qui induit certainement une mauvaise planification, des changements de conception, une mauvaise estimation des coûts, etc.

Or, il semble que les projets de construction sont marqués par une complexité croissante liée à l'émergence de nouvelles exigences réglementaires, à l'internationalisation des chaînes d'approvisionnement, à l'usage des technologies de pointe, etc. mais aussi à la

fragmentation de la responsabilité entre plusieurs parties prenantes. Cette fragmentation crée donc des zones de flou, de redondance, de rework ou de conflits qui génèrent des risques tout au long du cycle de vie du projet. C'est aussi la raison pour laquelle les parties prenantes doivent avoir une compréhension fine des échanges entre les divers acteurs. Sans coordination efficace et efficiente, ces interactions deviennent sources de retards, de litiges, de défaillances.

Les risques liés aux parties prenantes dans les projets de construction ne sont donc pas strictement structurels ou techniques ; ils sont profondément ancrés dans la gouvernance, la coordination et la communication entre acteurs.

La revue des articles montre d'ailleurs qu'une meilleure gestion des principales parties prenantes serait un élément essentiel pour respecter les contraintes habituelles de délai-coût-qualité. Par le fait même, plusieurs propositions et/ou outils émanent de ses articles pour étayer leurs proposition, telles que :

- ❖ L'adoption d'outils numériques (BIM, Power BI, etc.) permet à mieux appréhender et visualiser les risques et à favoriser la prise de décision partagée ;
- ❖ La reconnaissance de la pluralité des intérêts et des valeurs en jeu est essentielle pour anticiper les conflits et construire des partenaires durables ;
- ❖ Les modèles de coopération (jeux évolutifs, AHP, etc.) permettent de mieux comprendre les dynamiques de pouvoir et les déséquilibres de responsabilité entre acteurs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abbasi, A. et Jaafari, A. (2018). Evolution of Project Management as a Scientific Discipline [Article]. *Data and Information Management*, 2(2), 91-102.
<https://doi.org/10.2478/dim-2018-0010>
- Akhter, S., Pauyo, T. et Khan, M. (2019). *What Is the Difference Between a Systematic Review and a Meta-analysis? Dans Basic Methods Handbook for Clinical Orthopaedic Research* (p. 331-342). https://doi.org/10.1007/978-3-662-58254-1_37
- Al-Fadhali, N., Dodo, D. et Zainal, R. (2019). Validation of an integrated influential factors (IIFs) model as a panacea to curb projects completion delay in Yemen [Article]. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(3), 793-811.
<https://doi.org/10.1108/JSTPM-08-2018-0080>
- Al-Janabi, A. M., Abdel-Monem, M. S. et El-Dash, K. M. (2020). FACTORS CAUSING REWORK AND THEIR IMPACT ON PROJECTS' PERFORMANCE IN EGYPT [Article]. *Journal of Civil Engineering & Management*, 26(7), 666-689.
<https://doi.org/10.3846/jcem.2020.12916>
- Ansorena Ruiz, R., Schürenkamp, D., Bricker, J. D., Olvermann, M. et Goseberg, N. (2024). Understanding stakeholder attitudes towards low-head pumped hydro storage technology [Article]. *Energy, Sustainability and Society*, 14(1), article n° 31.
<https://doi.org/10.1186/s13705-024-00466-z>
- Asiedu, R. et Iddris, F. (2022). Value Co-Creation Approach to Management of Construction Project Stakeholders [Article]. *Journal of Construction in Developing Countries*, 27(1), 1-23. <https://doi.org/10.21315/jcdc2022.27.1.1>
- Assaad, R., El-adaway, I. H. et Abotaleb, I. S. (2020). Predicting Project Performance in the Construction Industry [Article]. *JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT*, 146(5), article n° 04020030.
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0001797](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0001797)
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon. *International Journal of Project Management*.
- Banerjee, D., Jagadeesh, P. et Pannem, R. P. (2018). A system dynamic approach of technical risk modelling in transportation megaprojects [Article]. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 9(8), 627-635.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85052572290&partnerID=40&md5=2caa8b39231c57150c6fa1eec69531c0>
- Bredillet, C., Tywoniak, S. et Tootoonchy, M. (2018). Why and how do project management offices change? A structural analysis approach [Article]. *International*

- Journal of Project Management*, 36(5), 744-761.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.04.001>
- Chileshe, N. et Yirenkyi-Fianko, A. B. (2011). Perceptions of Threat Risk Frequency and Impact on Construction Projects in Ghana: Opinion Survey Findings [Article]. *Journal of Construction in Developing Countries*, 16(2), 115-149.
<https://ezproxy.uqar.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=85488689&lang=fr&site=ehost-live&scope=site>
- Deshayes, P. (2012). Le secteur du bâtiment face aux enjeux du développement durable : logiques d'innovation et/ou problématiques du changement. *Innovations*, n°37(1), 219-236. <https://doi.org/10.3917/inno.037.0219>
- Doloi, H. (2013). Cost Overruns and Failure in Project Management: Understanding the Roles of Key Stakeholders in Construction Projects [Article]. *Journal of Construction Engineering & Management*, 139(3), 267-279.
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000621](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000621)
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. (2021, 09 01). *How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. doi. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Durdyev, S. (2020). Review of construction journals on causes of project cost overruns [Article]. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 28(4), 1241-1260. <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2020-0137>
- Ebekozien, A., Aigbavboa, C. O. et Ramotshela, M. (2024, Apr). A qualitative approach to investigate stakeholders' engagement in construction projects. *Benchmarking-an International Journal*, 31(3), 866-883. <https://doi.org/10.1108/bij-11-2021-0663>
- Fantodji, M. B. (2016). *Analyse d'un processus de co-construction dans un projet collectif* (publication n° 10257759) [M.Sc., Université du Québec à Chicoutimi (Canada)]. ABI/INFORM Collection.
<https://ezproxy.uqar.ca/login?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/analyse-dun-processus-de-co-construction-dans-un/docview/1874351429/se-2?accountid=14720>
- <https://uqar.on.worldcat.org/atoztitles/link?sid=ProQ:&issn=&volume=&issue=&title=Analyse+d%27un+processus+de+co-construction+dans+un+projet+collectif&spage=&date=2016-01-01&atitle=Analyse+d%27un+processus+de+co-construction+dans+un+projet+collectif&au=Fantodji%2C+Mahounan+Bienvenue&id=doi:>
- Herrera, R. F., Sanchez Rivera, O., Castañeda, K. et Porras, H. (2020, 08/09). Cost Overrun Causative Factors in Road Infrastructure Projects: A Frequency and Importance Analysis. *Applied Sciences*, 10. <https://doi.org/10.3390/app10165506>
- Irfan, M., Malik, M. S. A. et Kaka Khel, S. S. U. H. (2020). Effect of factors of organizational structure influencing nonphysical waste in road projects of developing countries [Article]. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(10), 3135-3153. <https://doi.org/10.1108/ECAM-06-2019-0327>

- Johnson, R. M. et Babu, R. I. I. (2020). Time and cost overruns in the UAE construction industry: a critical analysis [Article]. *International Journal of Construction Management*, 20(5), 402-411. <https://doi.org/10.1080/15623599.2018.1484864>
- Julie Bérudé et Martin . X . Noel. (2011, Janvier). *Petites entreprises de services et gestion de projet : à quoitient le succès*
Petites_entreprises_de_services_et_gestion_de_projet_a_quoitient_le_succes
- Larson, E. W., Gray, C. F., Guillotte, C.-A., Charbonneau, J. e., Lussier, K., Merrien, A.-M., Charbonneau, J., Charlebois, J. et Courtois, A. (2019). *Management de projet* (3e édition^e éd.). Chenelière éducation.
- Ling, F. Y. Y., Teo, P. X., Li, S., Zhang, Z. et Ma, Q. (2020). Adoption of Integrated Project Delivery Practices for Superior Project Performance [Article]. *JOURNAL OF LEGAL AFFAIRS AND DISPUTE RESOLUTION IN ENGINEERING AND CONSTRUCTION*, 12(4), article n° 05020014.
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000428](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000428)
- Love, P. E. D. (2016). Rework and its influence on project performance. *JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT*.
- Ma, L. et Fu, H. (2020). Exploring the influence of project complexity on the mega construction project success: a qualitative comparative analysis (QCA) method [Article]. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(9), 2429-2449. <https://doi.org/10.1108/ECAM-12-2019-0679>
- Mohammed, A. J. (2021). The impact of financial crisis on construction projects - a case study: The Erbil governorate in Kurdistan region of Iraq [Article]. *International Review of Civil Engineering*, 12(1), 31-39.
<https://doi.org/10.15866/IRECE.V12I1.18722>
- Mok, K. Y., Shen, G. Q. et Yang, J. (2015, 2015/02/01/). Stakeholder management studies in mega construction projects: A review and future directions. *International Journal of Project Management*, 33(2), 446-457.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.08.007>
- Omran, A., MohdShafie, M. W. et Kulaib, H. M. O. (2015). IDENTIFYING ENVIRONMENTAL RISK IN CONSTRUCTION PROJECTS IN MALAYSIA: STAKEHOLDER PERSPECTIVE [Article]. *Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara - International Journal of Engineering*, 13(2), 89-92.
<https://ezproxy.uqar.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=102595953&lang=fr&site=ehost-live&scope=site>
- Oppong, G. D. C., A. P. C.; Dansoh, A. (2017). A review of stakeholder management performance attributes in construction projects. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1037-1051. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.04.015>
- Owusu, E. K., Chan, A. P. C. et Hosseini, M. R. (2020). Impacts of anti-corruption barriers on the efficacy of anti-corruption measures in infrastructure projects: Implications for sustainable development [Article]. *Journal of Cleaner Production*, 246, article n° 119078. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119078>
- Pérez, P. B., González-Cruz, M. C. et Pastor-Ferrando, J. P. (2010, 2010/10/01/). Analysis of construction projects by means of value curves. *International Journal of Project*

- Management*, 28(7), 719-731.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.11.003>
- Project Management, I. (2013). *Guide du corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK)* (Cinquième édition^e éd.). Project Management Institute.
- Rehan, A., Thorpe, D. et Heravi, A. (2024). A framework for leadership practices and communication in the context of the construction sector [Article]. *Project Leadership and Society*, 5, article n° 100142.
<https://doi.org/10.1016/j.plas.2024.100142>
- Ruat, T. (2015). Défaillances de pilotage et de synchronisation au cours d'un projet de construction : un risque organisationnel pour les parties prenantes du projet. *Management & Avenir*, 81(7), 147-163. <https://doi.org/10.3917/mav.081.0147>
- Saad, A., Zahid, S. et Muhammad, U. (2020, 04/28). Role of awareness in strengthening the relationship between stakeholder management and project success in the construction industry of Pakistan. *International Journal of Construction Management*, 22, 1-10. <https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1742854>
- Sahed-Granger, Y. et Boncori, A.-L. (2014, Mar 2014). La traduction des attentes des Parties Prenantes en RSE en indicateurs de la Global Reporting Initiative : vers un mode consultatif de la gestion des parties prenantes 28. *Revue Management & Avenir*, (68), 73-91.
<https://ezproxy.uqar.ca/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-traduction-des-attentes-parties-prenantes-en/docview/1690004174/se-2?accountid=14720>
- <https://uqar.on.worldcat.org/atoztitles/link?sid=ProQ:&issn=17685958&volume=&issue=68&title=Revue+Management+%26+Avenir&spage=73&date=2014-03-01&atitle=La+traduction+des+attentes+des+Parties+Prenantes+en+RSE+en+indicateurs+de+la+Global+Reporting+Initiative+%3A+vers+un+mode+consultatif+de+la+gestion+des+parties+prenantes+28&au=Sahed-Granger%2C+Yasmina%3BBoncori%2C+Anne-Laure&id=doi:>
- Seddeeq, A. B., Assaf, S., Abdallah, A. et Hassanain, M. A. (2019). Time and cost overrun in the Saudi Arabian oil and gas construction industry [Article]. *Buildings*, 9(2), article n° 41. <https://doi.org/10.3390/buildings9020041>
- Seher Ersoy Maras; Almula Koksall, (2023). Knowledge map of stakeholder management in construction project, <https://megaronjournal.com>
- Sweis, G. J., Hiari, A., Thneibat, M., Hiyassat, M., Abu-Khader, W. S. et Sweis, R. J. (2021). Understanding the causes of material wastage in the construction industry [Article]. *Jordan Journal of Civil Engineering*, 15(2), 180-192.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85108652020&partnerID=40&md5=ede18c728699b5b4a3caf6939b56b5f6>
- Teneke Tsafack, B. N. (2024). *Les facteurs de dépassement de coûts dans les projets de construction* [Mémoire, Université du Québec à Rimouski].
<https://semaphore.uqar.ca/id/eprint/3163/>

- Tepeli, E. (2014). *Processus formalisé et systémique de management des risques par des projets de construction complexes et stratégiques*.
<http://www.theses.fr/2014BORD0122/document>
- Valentin, V., Naderpajouh, N. et Abraham, D. M. (2018). Integrating the Input of Stakeholders in Infrastructure Risk Assessment [Article]. *Journal of Management in Engineering*, 34(6), article n° 04018042. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000638](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000638)
- Xue, J., Shen, G. Q., Yang, R. J., Wu, H. Q., Li, X., Lin, X. et Xue, F. (2020, Aug). Mapping the knowledge domain of stakeholder perspective studies in construction projects: A bibliometric approach. *International Journal of Project Management*, 38(6), 313-326. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.07.007>
- Zakariae, R. et Hervé-Albert, M.-N. (2020). *La gestion des risques dans le secteur de la construction : analyse des risques* [Université du Québec à Rimouski]. WorldCat.
- ZEMRA, R. (2019). *Gestion des risques associés aux délais de réalisation des projets de construction* [Université de Batna 2].

ANNEXES

Annexe 1 : Référence des articles analysés

No	Titre (Title)	Auteurs (Authors)	Année (Year)
1	Legislative Framework for UAS Operations on Expressways: Adopting Unmanned Aerial Systems to Mitigate and Resolve Highway Construction Claims	Al Omari, M., Ataei, H., Alqaisi, A.	2025
2	Integrated Risk Assessment in Construction Contracts: Comparative Evaluation of Risk Matrix and Monte Carlo Simulation on a High-Rise Office Building Project	Starczyk-KoÅbyk, A.	2025
3	Social Conflicts in South Korean Public Construction Projects: Insights Using a Large Language Model	Namgoong, D., Baek, S., Won, J., Han, S.H.	2025
4	Neural Network-Based Approaches for Predicting Construction Overruns with Sustainability Considerations	GaljaniÄž, K., MaroviÄž, I., HanÄjk, T.	2025
5	Developing a Construction Delay Prediction Model as a Delay-Avoidance Strategy for Public Construction Projects	Giri, M., Zhang, C., Olorunnishola, A., Hada, S., Pal, U.K.	2025
6	INVESTIGATING THE DRIVERS OF COST AND SCHEDULE PERFORMANCE IN GHANA'S ROAD CONSTRUCTION	Coffie, G.H., Abeka, H.K., Adzivor, E.K., Afetorgbor, E.K.	2025
7	Proactive and Data-Driven Decision-Making Using Earned Value Analysis in Infrastructure Projects	AteÅŸ, B., Eirgash, M.A.	2025
8	Understanding the Disruptiveness of Integrated Project Delivery (IPD) in the AEC Industry	Zadeh, P.A., Thibault, J.M., Staub-French, S., Bhonde, D.	2025

9	Project management challenges in client-consultant decision-making: A case for the Ghanaian mining construction industry	Amegboleza, A.A., Acakpovi, A., Agyemang, M.A.	2025
10	Critical project management success factors analysis for the construction industry of Bangladesh	Datta, S.D., Sobuz, M.H.R., Nafe Assafi, M., Mohamed Sutan, N.M., Islam, M.N., Mannan, M.B., Akid, A.S.M., Hasan, N.M.S.	2025
11	Leveraging BIM for Proactive Dispute Avoidance in Construction Projects	Tantawy, M., Kosbar, M.M., Nour, S.M., Mansour, N., Ehab, A.	2025
12	Game Theory Framework for Mitigating the Cost Pendulum in Public Construction Projects	Giat, Y., Mitelman, A.	2025
13	Multivariate Analysis of Factors Influencing Construction Costs in Saudi Arabia	Mosly, I.	2025
14	Off-Site Construction Resilience: A Strategic Response to Inflation Challenges in Construction in Postpandemic Canada	Mehdipoor, A., Iordanova, I., Al-Hussein, M.	2025
15	Fuzzy Bayesian Belief Networks Method on Risk Assessment of EPC Pipeline Project	Yusuf, M., Latief, Y., Rarasati, A.D., Trigunaryah, B., Laksono, N.B.	2025
16	Impact of time-based delay on public-private partnership (PPP) construction project delivery: construction stakeholders' perspective	Osei-Asibey, D., Ayarkwa, J., Baah, B., Afful, A.E., Anokye, G., Nkrumah, P.A.	2025

17	Socio-ecological risks management dynamic simulation in megaproject development of the Edinburgh Tram Network	Boateng, P., Omotayo, T., Osunsanmi, T., Ekundayo, D.	2025
18	Analyzing Cost Overrun Risks in Construction Projects: A Multi-Stakeholder Perspective Using Fuzzy Group Decision-Making and K-Means Clustering	Tantawy, M., Abdelalim, A.M., Salem, M., Al-Adwani, M.	2025
19	Impact of Change Orders on Cost Overruns and Delays in Large-Scale Construction Projects	Ramadhan, J.S., Waty, M.	2025
20	The Causation of Design Error in the Construction Industry: A Multistakeholder Perspective	Zhang, S., Sunindijo, R.Y., Wang, J., Su, Z., Ke, Y., Liu, X.	2025
21	Critical risk factors for construction supply chain in China: a fuzzy synthetic evaluation analysis	Deng, B., Lv, X., Du, Y., Li, X., Yin, Y.	2025
22	Risk factors affecting the performance of public works construction projects in developing countries: a case study of Lebanon	Kalakesh, O., Shatila, W., Hatoum, A.	2025
23	Proposing an Affordable Real-Time Camera-Based Safety and Quality Management Framework for Construction Industries in Developing Countries	Abdullah, Z.O., Aşelik, T.	2025

24	Change Orders and Their Domino Effect: Insights from Public Construction Projects in the Kingdom of Saudi Arabia	Alsulami, B.T.	2025
25	Factors causing cost overruns in public hospital construction in developing countries: a case from Vietnam	Huynh, N.M., Tuan-Le, A., Le-Hoai, L., Nguyen, H.T.	2025
26	DECENTRALIZED AND COLLABORATIVE INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM IN CONSTRUCTION CONTRACT ADMINISTRATION: A CHANGE MANAGEMENT CASE STUDY	Torkanfar, N., Azar, E., McCabe, B.	2025
27	Complexity Assessment in Projects Using Small-World Networks for Risk Factor Reduction	Alvarez-Espada, J.-M., Fuentes-Bargues, J.L., Sánchez-Lite, A., González Gaya, C.	2024
28	Cost Overrun Risk Assessment for Healthcare Projects: A Modified Fuzzy Group Decision-Making Approach	Tantawy, M., Salem, M., Islam, M.S., Salah, M.	2024
29	VEIDEA: A Comprehensive Framework for Implementing Building Information Modeling-Based Value Engineering Within a Common Data Environment in Construction Projects	Abdelalim, A.M., ElHakeem, A., Alnaser, A.A., Shibeika, A., Elsayed, A.M.	2024
30	Improper Risk Management Outcomes and Lessons Learned from an EPC Water Transmission Project	Abaza, M., Kisi, K.	2024

31	Exploring Corruption Factors Inhibiting Team Decision-Making on Construction Projects	Leung, M.-Y., Ojo, L.D., Ahmed, K.	2024
32	Exploring Stakeholders' Perspectives on the Barriers to the Application of Cost-Reduction Techniques in Public Higher Educational Building Delivery	Akinola, G.A., Fagbenle, O.I., Ogunde, A.O.	2024
33	From data to knowledge: Construction process analysis through continuous image capturing, object detection, and knowledge graph creation	Pfitzner, F., Braun, A., Borrmann, A.	2024
34	A proposed quality control process for front-end planning to minimize risk of field change orders in underground electrical construction	Nguyen, F.B.T., Grigg, N., Valdes-Vasquez, R.	2024
35	The potential of new models of construction procurement to counter cost overruns in construction projects: an exploratory study from a contractors' perspective	Sheamar, S., Wedawatta, G., Tennakoon, M., Palliyaguru, R., Antwi-Afari, M.F.	2024
36	Using principal component analysis to identify latent factors affecting cost and time overrun in a public construction projects	Wyke, S., Lindhard, S.M., Larsen, J.K.	2024
37	Infrastructure digital twin technology: A new paradigm for future construction industry	Moshood, T.D., Rotimi, J.O., Shahzad, W., Bamgbade, J.A.	2024

38	Systems Thinking Interplay Between Project Complexities, Stakeholder Engagement, and Social Dynamics Roles in Influencing Construction Project Outcomes	Omotayo, T.S., Ross, J., Oyetunji, A., Udejaja, C.	2024
39	Dynamic Bayesian Network-Enabled Approach for Organizational Leadership Measurement of Complex Construction Projects	Shen, H., Luo, L., Niu, X., Fu, C., Han, Y.	2024
40	A Proposed Model for Variation Order Management in Construction Projects	Ismaeil, E.M.H., Sobaih, A.E.E.	2024
41	Modeling the Causes and Mitigation Measures for Cost Overruns in Building Construction: The Case of Higher Education Projects	Alhammadi, Y., Al-Mohammad, M.S., Rahman, R.A.	2024
42	Evaluation of Cost Overrun in Construction Projects during COVID-19 Pandemic	Adepu, N., Kermanshachi, S., Pamidimukkala, A., Loganathan, K.	2024
43	Leveraging BIM Technology for Comprehensive Lifecycle Management in Engineering Projects	Lu, Z.	2024
44	Cost and time risk factors in construction projects in the Dominican Republic	Fernández-Valderrama, P., Ureña-Estrella, C., Moyano-Campos, J., Bienvenido-Huertas, D.	2024
45	Sustainable development goals under threat: the impact of inflation on construction projects	Ebekozien, A., Clinton, C.O., Thwala, W.D., Hafez, M.A., Samsurijan, M.S.	2024

46	Mitigating the effects of delay risk in building construction projects in Ghana	Wepari, J.W., Donkor, M.B., Kusi, E.	2024
47	Analysis and prioritisation of critical delay factors in construction projects: A Colombian case	Rubiano-Ovalle, O.R., Correa-Cepeda, D., Estrada-Cifuentes, J.P., Anacona-Mopan, Y.A.	2024
48	AN ASSESSMENT OF THE LITERATURE ON THE PERFORMANCE OF CONSTRUCTION PROJECTS IN NIGERIA	Unegbu, H.C.O., Yawas, D.S., Dan-Asabe, B.	2023
49	Assessing the interactive effects of the ethics of construction professionals on project performance in the Ghanaian construction industry	Kuoribo, E., Yomoah, R., Owusu-Manu, D.-G., Acheampong, A., Edwards, D., Debrah, C.	2023
50	Investigation of critical factors affecting cost overruns and delays in Egyptian megaconstruction projects	Daoud, A.O., El-Hefnawy, M., Wefki, H.	2023
51	Game Theory Approach to Decision-Making Analysis of Dispute Resolution	ElHakeem, A., Kandel, M.A., Eid, M.S.	2023
52	Strategy for Effective Claim Management Based on a FIDIC Derivative Contract	Riaz, A., Hussain, A., Din, Z.	2023
53	Electric utility construction: Causes and types of field change orders	Nguyen, F.B.T., Grigg, N., Valdes-Vasquez, R.	2023

54	Causes of cost overruns in building construction projects in Asian countries; Iran as a case study	Amini, S., Rezvani, A., Tabassi, M., Malek Sadati, S.S.	2023
55	Analyzing Contingency Cost Risks in a Pipeline EPC Project Using a Monte Carlo Simulation	Sihombing, L.B., Christin, B.	2023
56	Exploring Economic Impacts of Sustainable Construction Projects on Stakeholders: The Role of Integrated Project Delivery	Goh, C.S., Su, F., Rowlinson, S.	2023
57	Adaptive control of resource flow to optimize construction work and cash flow via online deep reinforcement learning	Li, X., Jiang, C., Lin, J.-R., Liu, M., Ma, Z.	2023
58	Critical Factors and Mitigating Measures of Construction Delays of Pakistani Building Construction Projects	Hasmori, M.F., Memon, M.H., Ismail, R.	2023
59	Robustness Analysis of Total Project Cost and Schedule Delay and Overrun Indicators of Heavy Industrial Projects	Kermanshachi, S., Pamidimukkala, A.	2023
60	Optimism Bias in Bidding: Contractors' Horizontally Biased Estimating Behavior	Joo Kim, Y., Skibniewski, M.J.	2023

61	Analysis of construction delay for delivering quality project in Bangladesh	Hoque, M.I., Safayet, M.A., Rana, M.J., Bhuiyan, A.Y., Quraishy, G.S.	2023
62	Risks management of infrastructure line services and their impact on the financial costs of road projects in Jordan	Sa'dl Issa Alkhawaja, A., Varouqa, I.F.	2023
63	Factors Influencing Scheduling Activities of Construction Projects	Hansen, S., Fassa, F., Wijaya, S.	2023
64	HUMAN BEHAVIOURAL STRATEGIES TO ORGANIZATIONAL SUCCESS IN COST AND PROJECT PERFORMANCE FOR OIL AND GAS INDUSTRY: AN APPLICATION OF RESOURCE BASED VIEW THEORY	Roshdi, F.R.M., Ismail, K., Lop, N.S., Wahab, L.Ab.	2023
65	A study of stakeholders' procurement deficiencies, delays and cost overruns in Tanzania's construction projects	Israel, B.	2023
66	A Review of the Effects of Project Management Practices on Cost Overrun in Construction Projects	Shah, F.H., Bhatti, O.S., Ahmed, S.	2023

67	Analysis of risks factors associated with construction projects in urban wetlands ecosystem	Asumadu, G., Quaigrain, R., Owusu-Manu, D., Edwards, D.J., Oduro-Ofori, E., Kukah, A.S.K., Nsafoah, S.K.	2023
68	Critical Factors Influencing Cost Overrun in Construction Projects: A Fuzzy Synthetic Evaluation	Deng, B., Lv, X., Yin, Y., Xie, W., Deng, Z.	2022
69	The Cost Burden of Safety Risk Incidents on Construction: A Probabilistic Quantification Method	Alkaissy, M., Arashpour, M., Wakefield, R., Hosseini, R., Gill, P.	2022
70	Critical Uncertainty Factors Impacting Building Construction Projects in India	Judson, L., Paul, V.K.	2022
71	Investigating critical failure drivers of construction project at planning stage in Saudi Arabia	Alsulamy, S.	2022
72	Risk Factors That Lead to Time and Cost Overruns of Building Projects in Saudi Arabia	Alshihri, S., Al-Gahtani, K., Almohsen, A.	2022
73	Inflation rate and labours' wages in construction projects: economic relation investigation	Musarat, M.A., Alaloul, W.S., Liew, M.S.	2022

74	Evaluating the impact of constraints on project success: empirical study of highway projects	Deep, S., Bhoola, V., Vidhani, J., Hampannaver, P.R.	2022
75	Dynamics of pertinent project delay variables in the Thai construction sector: mathematical analysis	Ajayi, B.O., Chinda, T.	2022
76	Critical Factors Influencing the Performance of Highway Projects: Empirical Evaluation of Indian Projects	Deep, S., Banerjee, S., Dixit, S., Vatin, N.I.	2022
77	Machine learning-aided engineering services' cost overruns prediction in high-rise residential building projects: Application of random forest regression	Shoar, S., Chileshe, N., Edwards, J.D.	2022
78	Causes and effects of poor communication in the construction industry in the mena region	Suleiman, A.	2022
79	Critical Obstacles in the Implementation of Value Management of Construction Projects	Deng, B., Li, X., Yin, Y., Jia, Y.	2022
80	Risk Factors in Dedicated Freight Corridor and Mass Rapid-Transit Metro Rail Infrastructure Projects	Singh, S., Johari, S., Hasan, A., Jha, K.N.	2022

81	Developing models to predicting the effect of crises on construction projects using MLR technique	Nassar, Y.S., Erzaij, K.R.	2022
82	A SEM ANALYSIS OF THE IMPACT OF UNETHICAL STAKEHOLDER BEHAVIORS ON CONSTRUCTION PROJECT FAILURES: AN OIL AND GAS INDUSTRY STUDY	Gomarn, P., Pongpeng, J.	2022
83	Modelling the uncertainty of cost and time in highway projects	Moghayedi, A., Windapo, A.	2022
84	UNEARTHING CAUSATIVE FACTORS OF COST OVERRUN ON GHANAIAN ROAD PROJECTS	Akinradewo, O., Clinton, C., Oke, A., Coffie, H., Ogunbayo, B.	2022
85	TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL FOR BUILDING INFORMATION MODELLING BASED VIRTUAL REALITY (BIM-VR) IN COST ESTIMATION	Lee, M., Chai, C., Xiong, Y., Gui, H.	2022
86	CYBER ATTACK RISKS TO CONSTRUCTION DATA MANAGEMENT IN THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION ERA: A CASE OF GAUTENG PROVINCE, SOUTH AFRICA	Akinradewo, O., Clinton, C., Tanga, O., Thwala, D.	2022
87	Effects of emerging technologies in minimising variations in construction projects in the UK	Noruwa, B.I., Arewa, A.O., Merschbrock, C.	2022

88	Project schedule risk management through building information modelling	Sami Ur Rehman, M., Thaheem, M.J., Nasir, A.R., Khan, K.I.A.	2022
89	Enhancing project delivery performances in construction through experiential learning and personal constructs: competency development	Yap, J.B.H., Shavarebi, K.	2022
90	Key driving factors of cost overrun in highway infrastructure projects in Nigeria: a context-based perspective	Mahmud, A.T., Ogunlana, S.O., Hong, W.T.	2021
91	Assessing and allocating the financial viability risk factors in public-private partnership wastewater treatment plant projects	El-Kholy, A.M., Akal, A.Y.	2021
92	Causal model for rework in building construction for developing countries	Garg, S., Misra, S.	2021
93	Managing stakeholder attributes for risk mitigation: evidence from construction project contractors	Xia, N., Guo, J., Lin, Y.- H.	2021
94	CAUSES OF DELAY AND COST OVERRUN FOR EDUCATIONAL BUILDING PROJECTS IN EGYPT	Gebrel, M., Assaf, K.A., Awad Farag, M., Mohamed, A.A.	2021
95	Current Scenario of Documentation in Construction Sector of Surat Region	Poriya, D., Shah, J., Pitroda, J.	2021

96	Managing Cost Risks: Toward a Taxonomy of Cost Overrun Factors in Building Construction Projects	Annamalaisami, C.D., Ananthanarayanan, A.	2021
97	Evaluation of the factors and strategies for water infrastructure project delivery in South Africa	Aiyetan, A.O., Das, D.K.	2021
98	Identifying and Categorizing Risks Incumbent in US Nuclear Power Plant Construction	Sherman, R., Parrish, K., Lamanna, A.	2021
99	An evaluation of risk factors impacting project budget performance in New Zealand	Adafin, J., Rotimi, J.O.B., Wilkinson, S.	2021
100	Financing constraints of public-private partnership projects in India	Jha, K.N., Sinha, A.K.	2021
101	Project managers' capacity-planning practices for infrastructure projects in Qatar: A multiple-case study	Ojo, O.E., Neubert, M.	2021
102	Understanding the causes of material wastage in the construction industry	Sweis, G.J., Hiari, A., Thneibat, M., Hiyassat, M., Abu-Khader, W.Sh., Sweis, R.J.	2021
103	Simulation of design changes impact in healthcare construction projects using system dynamics	Saad, D.A., Gharib, F., El-Said, M.	2021

104	The impact of financial crisis on construction projects - a case study: The Erbil governorate in Kurdistan region of Iraq	Mohammed, A.J.	2021
105	Critical Risks to Construction Cost Estimation	Ekung, S., Lashinde, A., Adu, E.	2021
106	A study of cost overruns in complex multi-stakeholder road projects in the United Arab Emirates	Al Hosani, I.I.A., Dweiri, F.T., Ojiako, U.	2020
107	Proposal and application of a methodology to improve the control and monitoring of complex hydroelectric power station construction projects	UrgilÃ©s, P., SebastiÃ¡n, M.A., Claver-Gil, J.	2020
108	Adoption of Integrated Project Delivery Practices for Superior Project Performance	Ling, F.Y.Y., Teo, P.X., Li, S., Zhang, Z., Ma, Q.	2020
109	Most common factors causing cost overrun with its mitigation measure for pakistan construction industry	Sohu, S., Ansari, A.A., Jhatial, A.A.	2020
110	Construction material supply risk management using Asian option contracts: the case of a pipeline project	Vahdatmanesh, M., Firouzi, A.	2020

111	Effect of factors of organizational structure influencing nonphysical waste in road projects of developing countries	Irfan, M., Malik, M.S.A., Kaka Khel, S.S.U.H.	2020
112	Exploring the influence of project complexity on the mega construction project success: a qualitative comparative analysis (QCA) method	Ma, L., Fu, H.	2020
113	Evaluation and selection of construction projects based on risk analysis	Issa, U.H., Mosaad, S.A.A., Salah Hassan, M.	2020
114	Time and cost overruns in the UAE construction industry: a critical analysis	Johnson, R.M., Babu, R.I.I.	2020
115	Factors causing rework and their impact on projects' performance in Egypt	Al-Janabi, A.M., Abdel-Monem, M.S., El-Dash, K.M.	2020
116	A study on factors causing cost overrun of construction projects in Sarawak, Malaysia	Kamaruddeen, A.M., Sung, C.F., Wahi, W.	2020
117	Predicting Project Performance in the Construction Industry	Assaad, R., El-adaway, I.H., Abotaleb, I.S.	2020

118	Developing a Rating Score for Out-of-Sequence Construction	El-adaway, I.H., Abotaleb, I.S., Ibrahim, M.W., Hanna, A.S., Russell, J.S.	2020
119	Impacts of anti-corruption barriers on the efficacy of anti-corruption measures in infrastructure projects: Implications for sustainable development	Owusu, E.K., Chan, A.P.C., Hosseini, M.R.	2020
120	Financial Mismanagement: A Leading Cause of Time and Cost Overrun in Mega Construction Projects in Pakistan	Shaikh, F.A.	2020
121	Dynamic and Proactive Risk-Based Methodology for Managing Excessive Geometric Variability Issues in Modular Construction Projects Using Bayesian Theory	Enshassi, M.S.A., Walbridge, S., West, J.S., Haas, C.T.	2020
122	Gap Analysis in Cost Estimation, Risk Analysis, and Contingency Computation of Transportation Infrastructure Projects: A Guide to Resource and Policy-Based Strategy Establishment	Kermanshachi, S., Safapour, E.	2020
123	Cost overruns of public sector construction projects: a developing country perspective	Asiedu, R.O., Adaku, E.	2020
124	Review of construction journals on causes of project cost overruns	Durdyev, S.	2020

125	Identifying Significant Cost-Influencing Factors for Sustainable Development in Construction Industry Using Structural Equation Modelling	Zhao, L., Mbachu, J., Liu, Z.	2020
126	A knowledge-based expert system to assess power plant project cost overrun risks	Islam, M.S., Nepal, M.P., Skitmore, M., Kabir, G.	2019
127	Validation of an integrated influential factors (IIFs) model as a panacea to curb projects completion delay in Yemen	Al-Fadhali, N., Dodo, D., Zainal, R.	2019
128	The challenges of adopting new engineering contract: a Hong Kong study	Lau, C.H., Wadu Mesthrige, J.W., Lam, P.T.I., Javed, A.A.	2019
129	Understanding laborers' behavioral diversities in multinational construction projects using integrated simulation approach	Wang, J., Wu, C., Chen, C., Jiang, R., Peng, P., Xu, B.	2019
130	Criticality of Construction Industry Problems in Developing Countries: Analyzing Malaysian Projects	Yap, J.B.H., Shavarebi, K., Chow, I.N.	2019
131	Post-tensioned concreting: its suitability for and acceptability in Sri Lanka	Madhubhashana, H.S.A., Perera, B.A.K.S., Perera, C.S.R.	2019

132	Factors influencing triple constraints in public sector projects in Trinidad and Tobago	Ellis, L., Martin, H., Ramcharitar, S.	2019
133	Controlling Measures for Cost Overrun Causes in Highway Projects of Sindh Province	Sohu, S., Jhatial, A.A., Abdullah, A.H., Nagapan, S., Rind, T.A.	2019
134	Prepare and analysis for claims in construction projects using Primavera Contract Management (PCM)	Abdel-Khalek, H.A., Eskander, R.F., Abdellatif, I.A.	2019
135	Key quality attributes of design documentation: South African perspective	Windapo, A., Akampurira, E.	2019
136	The desirability of Integrated Influential Factors (IIFs) Model of internal stakeholder as a panacea to project completion delay in Yemen	Al-Fadhali, N., Zainal, R., Kasim, N., Dodo, M., Kim-Soon, N., Hasaballah, A.H.A.	2019
137	Identifying Early Indicators of Manageable Rework Causes and Selecting Mitigating Best Practices for Construction	Kermanshachi, S., Safapour, E.	2019
138	Time and cost overrun in the Saudi Arabian oil and gas construction industry	Seddeeq, A.B., Assaf, S., Abdallah, A., Hassanain, M.A.	2019

139	Context-Dependent Construction Conflict Management Performance Analysis Based on Competency Theory	Ãœensal-Altuncan, I., Tanyer, A.M.	2018
140	Integrating the Input of Stakeholders in Infrastructure Risk Assessment	Valentin, V., Naderpajouh, N., Abraham, D.M.	2018
141	Causal relationship between material price fluctuation and project's outturn costs	Olatunji, O.A., Orundami, A.O., Ogundare, O.	2018
142	A system dynamic approach of technical risk modelling in transportation megaprojects	Banerjee, D., Jagadeesh, P., Pannem, R.P.	2018
143	Impact of Skilled Labor Availability on Construction Project Cost Performance	Karimi, H., Taylor, T.R.B., Dadi, G.B., Goodrum, P.M., Srinivasan, C.	2018
144	Project manager's perception of the local communities' stakeholder in megaprojects. An empirical investigation in the UK	Di Maddaloni, F., Davis, K.	2018
145	Conflict resolution-motivated strategy towards integrated construction site layout and material logistics planning: A bi-stakeholder perspective	Song, X., Xu, J., Shen, C., PeÃ±a-Mora, F.	2018
146	Evolutionary Governance for Mega-Event Projects (Meps): A Case Study of the World Expo 2010 in China	Ma, L., Li, Y., Lu, Y., Kwak, Y.H.	2018

147	A CRITICAL REVIEW OF AGRICULTURAL RELATED CONSTRUCTION PROJECT FAILURES AT THE DEPARTMENT OF AGRICULTURAL, RURAL DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL AFFAIRS (DARDLEA): MPUMALANGA	Bekker, M.C., Mashaba, J.T.	2018
148	First Attempt Toward a Holistic Understanding of the Interdependent Rippled Impacts Associated with Out-of-Sequence Work in Construction Projects: System Dynamics Modeling Approach	El-adaway, I.H., Abotaleb, I.S.	2018
149	An IPD-based incentive mechanism to eliminate change orders in construction projects in China	Ma, Z., Ma, J., Li, J.	2017
150	Transformation of water resource management: a case study of the South-to-North Water Diversion project	Zhao, Z.-Y., Zuo, J., Zillante, G.	2017
151	Optimization strategies to eliminate interface conflicts in complex supply chains of construction projects	Skibniewski, M.J., Ju, Q., Ding, L.	2017
152	Quantifying the impact of cost-based incentives on the performance of building projects in the United States	Chokor, A., El Asmar, M., Paladugu, B.S.	2017
153	Identification and assessment of risk factors affecting construction projects	Abdelalim, A.M., Abdel-Karim, M.S.B.A., Mosa El Nawawy, O.A.	2017

154	Time delay and cost overrun of road over bridge (ROB) construction projects in India	Venkateswaran, C.B., Murugasan, R.	2017
155	Research on delay risks identification and control in the construction progress of epc hydropower projects in Vietnam	Hung, M.S., Wang, J.Q., Thanh, M.S.	2017
156	Risk analysis of schedule delays in international highway projects in Vietnam using a structural equation model	Wang, J.Q., Vu, H.A., Cu, V.H., Min, L.X.	2017
157	Causal attributes of cost overrun in construction projects of Pakistan	Akram, M., Ali, T., Memon, N.A., Hussain Khahro, S.H.	2017
158	Analysing delay factors in Indian affecting construction projects	Veera Vijay, D., Sundara Kumar, P.	2017
159	Risk management in construction projects as per Indian scenario	Deep, S., Singh, M.K., Banerjee, R.	2017
160	Analysis of project management issues in information technology industry: an overview of literature	Oak, V.J., Laghate, K.	2016
161	Prediction of total cost of construction project with dependent cost items	Firouzi, A., Yang, W., Li, C.-Q.	2016
162	Impacts of construction risks on costs in leed-certified projects	Garg, A.P., Arditi, D., Vilar, P.C.	2016

163	Loss of value: Effects of delay on hydropower stakeholders	Braeckman, J.P., Guthrie, P.	2016
164	Evaluation of risk factors causing cost overrun in road projects in terrorism affected areas Pakistan “ a case study	Zafar, I., Yousaf, T., Ahmed, D.S.	2016
165	An implementation framework for integrated lean construction system for Indian scenario	Kasiramkumar, T., Indhu, B.	2016
166	Climate and construction delays: Case study in Chile	Ballesteros-Pérez, P., del Campo-Hitschfeld, M.L., González-Naranjo, M.A., González-Cruz, M.C.	2015
167	Risk ranking and analysis in PPP water supply infrastructure projects	Ameyaw Effah, E.E., Chan, A.P.	2015
168	GA-based multi-level association rule mining approach for defect analysis in the construction industry	Cheng, Y., Yu, W.-D., Li, Q.	2015
169	Collar option model for managing the cost overrun caused by change orders	Lee, S., Kim, K.	2015

170	Stakeholder management studies in mega construction projects: A review and future directions.	Mok et al	2015
171	A review of stakeholder management performance attributes in construction projects	Oppong et al	2017
172	Mapping the knowledge domain of stakeholder perspective studies in construction projects: A bibliometric approach	Xue et al, 2020	2020

