

L'intelligence artificielle générative comme levier de transformation du management de projet : opportunités, défis et implications organisationnelles

Generative Artificial Intelligence as a Driver of Project Management Transformation : Opportunities, Challenges, and Organizational Implications

Sanae MEHDI 

Docteure en économie et gestion, Laboratoire Marketing, Logistique et Management École Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger, Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc.

Résumé. L'intelligence artificielle générative (IAG) transforme profondément les pratiques de management de projet en offrant de nouvelles possibilités d'automatisation, d'aide à la décision et d'amélioration de la collaboration entre les parties prenantes. Le présent article propose une synthèse critique de la littérature consacrée à l'intégration de ces outils dans les pratiques de gestion de projet, en mobilisant plusieurs revues systématiques récentes conduites dans des contextes géographiques contrastés, notamment en Amérique du Nord, en Europe, en Asie ainsi qu'au Moyen-Orient et en Afrique. L'objectif poursuivi consiste à cerner les opportunités que ces technologies apportent en matière de planification, d'estimation des coûts, de gestion des risques et de communication avec les parties prenantes, tout en examinant les obstacles organisationnels, techniques et éthiques qui en freinent l'appropriation. Le travail s'appuie sur un cadre conceptuel articulé autour des notions d'intelligence artificielle, d'intelligence artificielle générative, d'apprentissage automatique ainsi que de connaissance tacite, formelle et fondée sur les données, complété par un cadre théorique combinant le modèle d'acceptation des technologies, la théorie de la diffusion des innovations, l'approche sociotechnique et le cadre Technologie-Organisation-Environnement. La revue de littérature met en évidence un large consensus sur les gains d'efficacité, de précision prédictive et de collaboration que procure l'intelligence artificielle générative, tout en révélant des freins récurrents liés à la qualité des données, au déficit de compétences numériques, à la résistance au changement et aux enjeux de gouvernance éthique. En conclusion, l'article esquisse des pistes de réflexion destinées à transposer ces enseignements au contexte marocain, où l'adoption de l'intelligence artificielle générative dans le management de projet demeure un champ de recherche encore largement inexploré.

Mots-clés : *intelligence artificielle générative ; management de projet ; transformation organisationnelle ; grands modèles de langage ; revue de littérature ; contexte marocain.*

Abstract. Generative artificial intelligence (GenAI) is profoundly transforming project management practices by offering new opportunities for automation, decision support, and enhanced collaboration among stakeholders. This article provides a critical synthesis of the literature on the integration of GenAI into project management by drawing on several recent systematic reviews conducted across diverse geographical contexts, including North America, Europe, Asia, and the Middle East and Africa. The study aims to identify the opportunities these technologies offer for project planning, cost estimation, risk management, and stakeholder communication, while examining the organizational, technical, and ethical barriers that hinder their adoption. The analysis is based on a conceptual framework encompassing artificial

intelligence, generative artificial intelligence, machine learning, and tacit, explicit, and data-driven knowledge. It is further supported by a theoretical framework integrating the Technology Acceptance Model (TAM), Diffusion of Innovation Theory, the Sociotechnical Systems Theory, and the Technology–Organization–Environment (TOE) framework. The literature review reveals broad consensus regarding the benefits of GenAI in improving efficiency, predictive accuracy, and collaboration. However, it also highlights persistent challenges related to data quality, insufficient digital competencies, resistance to organizational change, and ethical governance. The article concludes by proposing avenues for extending these insights to the Moroccan context, where the adoption of generative artificial intelligence in project management remains an emerging and largely underexplored field of research.

Keywords : *generative artificial intelligence ; project management ; organizational transformation ; large language models ; literature review; Moroccan context.*

1. Introduction

Depuis plusieurs décennies, le management de projet occupe une place centrale dans la performance des organisations, dans la mesure où il fournit la structure méthodologique nécessaire à la réalisation d'objectifs contraints par le temps, le coût et le périmètre. Les statistiques régulièrement publiées par le Project Management Institute demeurent pourtant préoccupantes : près de 12 % des projets menés à travers le monde connaissent un échec complet, tandis qu'environ 35 % subissent des dépassements de coûts ou des modifications substantielles de leur périmètre initial (Project Management Institute, 2021, cité dans Almeida et al., 2025). Ces contre-performances s'expliquent par une conjonction de facteurs : la faible maturité des technologies mobilisées, le recours à des méthodologies inadaptées, une gouvernance de projet insuffisamment structurée ou encore un déficit d'adhésion des parties prenantes. Face à ces limites persistantes, l'intelligence artificielle s'impose progressivement comme un levier susceptible de renouveler en profondeur les pratiques de planification, de suivi et de pilotage des projets.

L'émergence, depuis 2022, de modèles de langage de grande taille et d'outils d'intelligence artificielle générative a marqué une rupture par rapport aux approches antérieures, fondées essentiellement sur l'apprentissage automatique prédictif. Alors que les premières générations d'outils d'intelligence artificielle appliqués au management de projet se limitaient à des tâches d'optimisation ou de classification, telles que la prévision des délais ou la détection d'anomalies, l'intelligence artificielle générative introduit une capacité inédite à produire des contenus originaux, à assister la rédaction de rapports, à simuler des scénarios de décision et à dialoguer avec les équipes projet en langage naturel. Cette évolution technologique recoupe des enjeux plus larges, déjà identifiés par les travaux multidisciplinaires de Dwivedi et al. (2021) sur les défis et opportunités émergents associés à l'intelligence artificielle, lesquels appellent une réflexion combinant les perspectives technologique, organisationnelle et sociétale plutôt qu'une lecture strictement instrumentale de ces outils.

Or, la littérature scientifique consacrée à cette thématique demeure fragmentée. Une part importante des travaux publiés adopte une posture résolument enthousiaste, mettant en avant les gains de productivité et de précision prédictive sans toujours interroger les conditions organisationnelles de leur réalisation, ni les résistances qu'ils suscitent auprès des praticiens (Almeida et al., 2025). Par ailleurs, les chefs de projet expriment fréquemment une incertitude quant aux domaines de leur activité susceptibles de bénéficier concrètement de ces outils, ainsi qu'aux modalités de leur intégration dans des flux de travail déjà établis. Cette situation soulève une interrogation centrale, qui structure l'ensemble de la présente contribution : *dans quelle mesure l'intelligence artificielle générative constitue-t-elle un véritable levier de transformation du management de projet, et à quelles conditions organisationnelles, techniques et éthiques cette transformation peut-elle s'opérer de manière soutenable ?*

Cette fragmentation mérite d'être précisée, car elle recouvre en réalité plusieurs dimensions distinctes. Une première dimension, de nature conceptuelle, tient à la confusion fréquente entre les apports de l'intelligence artificielle classique, orientée vers l'optimisation et la classification, et ceux de l'intelligence artificielle générative, dont la portée transformative repose sur des mécanismes cognitifs différents ; de nombreux travaux emploient ces notions de manière interchangeable, ce qui nuit à la lisibilité des résultats obtenus. Une deuxième dimension, théorique, résulte de la mobilisation dispersée de modèles d'adoption technologique tels que le modèle d'acceptation des technologies, la diffusion des innovations, l'approche sociotechnique ou le cadre Technologie-Organisation-Environnement, sans qu'aucun travail ne propose une articulation cohérente entre ces cadres pourtant largement complémentaires. Une troisième dimension tient à la concentration sectorielle des études empiriques disponibles, très majoritairement conduites dans le secteur de la construction et de l'ingénierie, au détriment d'autres secteurs d'activité pourtant concernés par la transformation du management de projet. Une quatrième dimension concerne la sous-représentation persistante des contextes africains et maghrébins, la littérature demeurant dominée par des travaux nord-américains, européens et asiatiques. Une cinquième dimension, enfin, réside dans l'absence d'un cadre intégrateur permettant d'articuler simultanément les opportunités, les risques et les conditions organisationnelles d'adoption de l'intelligence artificielle générative, la plupart des travaux recensés privilégiant l'une ou l'autre de ces dimensions sans les relier explicitement.

Ce constat invite à préciser la contribution spécifique de la présente revue au regard des synthèses récentes déjà disponibles, notamment celles d'Almeida et al. (2025), de Salimimoghadam et al. (2025), de Siddiqui et Wasif (2025) et de Shafiee et al. (2023). Ces travaux offrent chacun un éclairage précieux mais partiel : Almeida et al. (2025) proposent une cartographie fine des domaines de connaissance du management de projet sans comparer les contextes géographiques entre eux ; Salimimoghadam et al. (2025) réalisent une analyse bibliométrique de grande ampleur centrée sur l'identification de tendances thématiques plutôt que sur une lecture critique des résultats obtenus ; Siddiqui et Wasif (2025) approfondissent les facteurs d'adoption à partir du cadre Technologie-Organisation-Environnement, mais restreignent leur corpus à Google Scholar et à un contexte sud-asiatique ; Shafiee et al. (2023), enfin, offrent une revue structurée mais antérieure à la diffusion massive des grands modèles de langage conversationnels postérieure à 2023. La présente contribution se distingue de ces travaux par une triple originalité : elle propose une lecture transversale et comparative de plusieurs revues systématiques et études empiriques conduites dans des contextes géographiques contrastés, plutôt qu'une synthèse limitée à un seul corpus ou une seule aire régionale ; elle met en regard les résultats de ces travaux pour en dégager les convergences, les contradictions et les limites méthodologiques respectives, démarche que peu de revues existantes adoptent explicitement ; elle prolonge enfin cette synthèse par une réflexion appliquée au contexte marocain et maghrébin, dont l'absence quasi générale de la littérature recensée constitue précisément l'un des gaps identifiés ci-dessus.

Pour répondre à cette interrogation, le présent article poursuit un triple objectif. Il vise, premièrement, à clarifier les concepts fondamentaux mobilisés dans la littérature relative à l'intelligence artificielle générative et au management de projet. Il ambitionne, deuxièmement, de recenser et de mettre en perspective les principaux travaux et revues systématiques publiés à l'échelle internationale, en accordant une attention particulière à la diversité des contextes géographiques et sectoriels étudiés. Il cherche, enfin, à dégager des enseignements transposables au contexte marocain, où la recherche relative à l'adoption de l'intelligence artificielle dans les organisations demeure encore émergente, ouvrant ainsi la voie à de futurs travaux empiriques.

Pour ce faire, l'article s'organise de la manière suivante. Une première section propose un cadre conceptuel définissant les notions clés mobilisées tout au long du travail. Une deuxième section

expose les principales théories susceptibles d'éclairer les mécanismes d'adoption de l'intelligence artificielle générative au sein des organisations projet. Une troisième section, la plus substantielle, précise dans un premier temps la méthodologie suivie pour identifier et sélectionner les travaux recensés, avant de présenter une revue de la littérature structurée selon les grandes aires géographiques dans lesquelles ces travaux ont été conduits, puis une synthèse transversale et critique des opportunités et des défis identifiés. Une quatrième section discute des implications de ces résultats pour le contexte marocain et maghrébin et propose un agenda de recherche future, avant que la conclusion ne revienne sur les principaux enseignements de la contribution.

2. Cadre conceptuel

L'intelligence artificielle désigne, de manière générale, la capacité d'un système informatique à exécuter des tâches associées habituellement à l'intelligence humaine, telles que l'apprentissage, le raisonnement, la résolution de problèmes ou la prise de décision (Russell et Norvig, 2020). Appliquée au champ du management, cette notion recouvre des réalités technologiques hétérogènes, allant des systèmes fondés sur des règles explicites jusqu'aux réseaux de neurones profonds capables d'apprendre à partir de volumes massifs de données (Enholm, Papagiannidis, Mikalef et Krogstie, 2022). Dans le domaine spécifique du management de projet, l'intelligence artificielle est définie comme l'aptitude d'un système à identifier, interpréter, inférer et apprendre à partir de données afin d'atteindre des objectifs organisationnels prédéfinis (Mikalef et Gupta, 2021 ; Uchihira, Mori et Oshima, 2020).

L'intelligence artificielle générative constitue une sous-catégorie particulière de cette famille technologique. Elle repose sur des modèles d'apprentissage profond, au premier rang desquels figurent les grands modèles de langage, entraînés sur des corpus textuels considérables et capables de produire un contenu original, texte, code informatique, image ou scénario décisionnel, à partir d'une instruction formulée en langage naturel (Almeida et al., 2025). À la différence des approches prédictives classiques, qui se limitent généralement à extrapoler des tendances observées dans des données structurées, l'intelligence artificielle générative se distingue par sa capacité à traiter des connaissances non structurées, ambiguës ou dépendantes du contexte, ce qui explique son adéquation particulière avec les tâches de communication, de rédaction de rapports ou de synthèse de réunions propres au management de projet (Karnouskos, 2024).

L'apprentissage automatique, quant à lui, renvoie à une classe d'algorithmes permettant à un système d'apprendre à partir de données historiques et d'améliorer ses performances sans être explicitement programmé à cet effet (Ong et Uddin, 2020). Dans le champ du management de projet, cette technologie est principalement mobilisée à des fins d'optimisation, qu'il s'agisse de la planification des ressources, de la prévision des coûts ou de l'évaluation des risques. L'automatisation, pour sa part, englobe un ensemble de technologies, robotique, internet des objets, vision par ordinateur, destinées à exécuter des tâches répétitives et normées sans intervention humaine directe, notamment dans les activités de suivi, de contrôle qualité ou de gestion des achats (Wijayasekera et al., 2022).

Le management de projet, de son côté, est défini par le Project Management Institute comme l'application coordonnée de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet, en vue d'en satisfaire les exigences. Cette discipline se décline traditionnellement en plusieurs domaines de connaissance, intégration, périmètre, délais, coûts, qualité, ressources, communication, risques, achats et parties prenantes, qui structurent la majorité des référentiels professionnels (Project Management Institute, 2016). La littérature récente montre toutefois que ces domaines ne sont pas également concernés par l'intelligence artificielle : les travaux d'Almeida et al. (2025) identifient notamment l'intégration, le périmètre,

la communication, les risques et les parties prenantes comme les domaines où le potentiel de transformation apparaît le plus significatif.

Cette hétérogénéité s'explique en grande partie par la nature de la connaissance mobilisée dans chaque domaine d'activité. Trois types de connaissance sont généralement distingués dans la littérature (Uchihira, Mori et Oshima, 2020). La connaissance formelle renvoie à une information explicite, codifiée et structurée, qui obéit à des règles logiques et se prête aisément à la standardisation et à l'automatisation (Van Driel, Beijgaard et Verloop, 2001). La connaissance fondée sur les données correspond à un savoir empirique, issu de l'observation de tendances et de régularités statistiques, qui permet de dégager des enseignements sans reposer sur une logique préétablie (Urbinati, Bogers, Chiesa et Frattini, 2019). La connaissance tacite, enfin, désigne un savoir expérientiel, intuitif et largement implicite, forgé par la pratique, dont la formalisation demeure particulièrement délicate (Nonaka, 1994 ; Boiral, 2002). Cette distinction revêt une importance déterminante pour comprendre pourquoi certaines tâches de management de projet peuvent être intégralement automatisées, tandis que d'autres ne peuvent être qu'accompagnées, voire enrichies, par l'intelligence artificielle sans jamais s'y substituer pleinement.

Tableau 1. Synthèse des concepts clés mobilisés dans la littérature

Concept	Définition synthétique	Auteurs
Intelligence artificielle (IA)	Capacité d'un système à interpréter des données, à en tirer des enseignements et à exploiter cet apprentissage pour atteindre des objectifs par une adaptation flexible.	Enholm et al. (2022) ; Mikalef et Gupta (2021)
Intelligence artificielle générative (IAG)	Sous-catégorie de l'IA fondée sur des modèles d'apprentissage profond, notamment les grands modèles de langage, capable de produire un contenu original à partir de données d'entraînement.	Almeida et al. (2025) ; Karnouskos (2024)
Apprentissage automatique	Classe d'algorithmes permettant à un système d'apprendre à partir de données historiques afin d'optimiser ses performances, sans programmation explicite.	Ong et Uddin (2020)
Automatisation	Ensemble de technologies (robotique, internet des objets, vision par ordinateur) exécutant des tâches répétitives sans intervention humaine directe.	Wijayasekera et al. (2022)
Management de projet	Application coordonnée de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet afin d'en satisfaire les exigences.	Project Management Institute (2021)
Connaissance formelle	Information explicite, codifiée et structurée, aisément standardisable et automatisable.	Van Driel et al. (2001)
Connaissance fondée sur les données	Savoir empirique émergeant de l'analyse de tendances et de régularités statistiques.	Urbinati et al. (2019)
Connaissance tacite	Savoir expérientiel, intuitif et contextuel, difficile à formaliser ou à transférer.	Nonaka (1994) ; Boiral (2002)

3. Cadre théorique

L'analyse de l'adoption de l'intelligence artificielle générative dans les organisations projet gagne à être éclairée par plusieurs corpus théoriques complémentaires, empruntés aux sciences de gestion et aux systèmes d'information. Quatre cadres retiennent particulièrement l'attention dans la littérature recensée : le modèle d'acceptation des technologies, la théorie de la diffusion des innovations, l'approche sociotechnique et le cadre Technologie-Organisation-Environnement, auxquels s'ajoute une lecture fondée sur la connaissance organisationnelle.

Le modèle d'acceptation des technologies, développé initialement par Davis (1989) puis prolongé par Venkatesh et Davis (2000), postule que l'intention d'utiliser une technologie dépend essentiellement de deux perceptions : l'utilité perçue, c'est-à-dire le degré auquel l'utilisateur estime que l'outil améliorera sa performance, et la facilité d'utilisation perçue, soit

l'effort cognitif requis pour sa prise en main. Ce cadre, mobilisé notamment par Ogbaka (2025), offre une grille de lecture pertinente pour comprendre les réticences que peuvent exprimer certains chefs de projet à l'égard des outils d'intelligence artificielle générative, en particulier lorsque ceux-ci sont perçus comme complexes ou insuffisamment fiables.

La théorie de la diffusion des innovations, formalisée par Rogers (2003), postule quant à elle que l'adoption d'une innovation au sein d'une organisation ou d'un secteur dépend de caractéristiques telles que son avantage relatif par rapport aux pratiques existantes, sa compatibilité avec les valeurs et les besoins des utilisateurs, sa complexité perçue, sa facilité d'expérimentation ainsi que l'observabilité de ses résultats. Ce cadre met en exergue le rôle déterminant des premiers adoptants et du soutien institutionnel dans la diffusion progressive de l'intelligence artificielle générative au sein du champ du management de projet, processus encore largement inachevé selon plusieurs auteurs (Ogbaka, 2025 ; Fridgeirsson, Ingason, Jonasson et Jonsdottir, 2021).

L'approche sociotechnique, issue des travaux fondateurs de Cherns (1987) et prolongée récemment par Davis (2023) dans le champ spécifique de l'intelligence artificielle, considère que la performance organisationnelle résulte d'un ajustement conjoint entre le sous-système technique et le sous-système social. Appliquée au management de projet, cette perspective invite à ne pas réduire l'intégration de l'intelligence artificielle générative à une simple question d'implémentation technologique, mais à la penser également en termes de redéfinition des rôles, des rapports de pouvoir et des dynamiques collaboratives au sein des équipes projet.

Le cadre Technologie-Organisation-Environnement, adapté récemment à l'intelligence artificielle par Wallace, Green, Johnson, Cooper et Gilstrap (2020), postule que la décision d'adoption d'une technologie résulte de l'interaction entre trois catégories de facteurs : les caractéristiques technologiques (fonctionnalités, transparence des algorithmes, qualité des données), les caractéristiques organisationnelles (préparation, leadership, formation des équipes, ressources financières) et les caractéristiques environnementales (pression concurrentielle, exigences réglementaires, attentes des parties prenantes). Siddiqui et Wasif (2025) proposent une extension de ce cadre spécifiquement dédiée à l'intelligence artificielle en management de projet, en identifiant des sous-facteurs tels que la transparence des modèles, l'adaptabilité organisationnelle ou les considérations éthiques et réglementaires. Ce cadre étendu présente l'intérêt de structurer de manière cohérente l'ensemble des freins et des leviers recensés dans la littérature, ce qui justifie sa mobilisation dans la suite de cette contribution.

Enfin, l'approche fondée sur la connaissance organisationnelle, ancrée dans les travaux de Nonaka (1994), postule que la capacité d'une organisation à créer, transférer et exploiter différentes formes de connaissance constitue une source déterminante d'avantage concurrentiel. Cette perspective, mobilisée par Almeida et al. (2025) pour distinguer les domaines de connaissance formelle, fondée sur les données et tacite au sein du management de projet, permet de dépasser une vision binaire et souvent simpliste opposant automatisation intégrale et maintien du jugement humain, pour proposer une lecture plus nuancée des complémentarités possibles entre intelligence humaine et intelligence artificielle générative.

Tableau 2. Théories mobilisées et apport pour l'étude de l'IAG en management de projet

Théorie	Principe central	Apport pour l'étude de l'IAG	Auteurs
Modèle d'acceptation des technologies (TAM)	L'adoption dépend de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue.	Explique les réticences des chefs de projet face aux outils d'IAG jugés complexes.	Davis (1989) ; Venkatesh et Davis (2000)
Diffusion des innovations	La diffusion dépend de l'avantage relatif, de la compatibilité et de l'observabilité de l'innovation.	Éclaire le rythme hétérogène d'adoption selon les secteurs et la taille des organisations.	Rogers (2003)
Approche sociotechnique	La performance résulte de l'ajustement conjoint entre sous-systèmes technique et social.	Invite à penser l'IAG au-delà de sa dimension purement technologique.	Cherns (1987) ; Davis (2023)
Cadre Technologie-Organisation-Environnement (TOE)	L'adoption résulte de l'interaction entre facteurs technologiques, organisationnels et environnementaux.	Structure les freins et leviers d'adoption identifiés dans la littérature.	Wallace et al. (2020) ; Siddiqui et Wasif (2025)
Approche fondée sur la connaissance	La création et l'exploitation de la connaissance constituent une source d'avantage concurrentiel.	Distingue les tâches automatisables des tâches requérant un jugement humain.	Nonaka (1994) ; Uchihira et al. (2020)

4. Revue de littérature

La littérature consacrée à l'intégration de l'intelligence artificielle, et plus spécifiquement de l'intelligence artificielle générative, dans le management de projet s'est considérablement enrichie au cours des cinq dernières années, avec une accélération notable depuis 2023. Cette section propose une mise en perspective des principaux travaux recensés, organisée selon les grandes aires géographiques dans lesquelles ils ont été conduits ou diffusés, avant de proposer une synthèse transversale des opportunités et des défis identifiés.

a. Méthodologie de la revue de littérature

Conformément aux recommandations relatives à la conduite de revues de littérature en sciences de gestion (Tranfield, Denyer et Smart, 2003), et en s'inspirant des principes de transparence promus par le protocole PRISMA (Page et al., 2021), cette section précise la démarche suivie pour identifier, sélectionner et analyser les travaux mobilisés dans la présente contribution. Il convient de souligner que cette revue ne constitue pas une revue systématique au sens strict, mais une revue narrative structurée, qui articule l'analyse de travaux primaires et la mise en perspective critique de plusieurs revues systématiques récentes déjà publiées sur la thématique.

La recherche documentaire a été conduite dans trois bases de données bibliographiques : Scopus, Web of Science et Google Scholar, retenues pour leur couverture complémentaire des revues indexées en sciences de gestion, en systèmes d'information et en ingénierie de projet. Les équations de recherche ont combiné, en anglais et en français, des termes relatifs à l'intelligence artificielle générative (« generative artificial intelligence », « GenAI », « large language models », « ChatGPT », « intelligence artificielle générative ») et des termes relatifs au management de projet (« project management », « project manager », « management de projet »), reliés par l'opérateur booléen AND. La période couverte s'étend de 2015 à 2025, avec

une attention particulière portée aux travaux publiés après 2022, année marquant l'accélération de la diffusion des outils d'intelligence artificielle générative conversationnelle.

Les critères d'inclusion retenus sont les suivants : articles publiés dans des revues à comité de lecture ou actes de conférences indexés, rédigés en anglais ou en français, portant explicitement sur l'application de l'intelligence artificielle, de l'intelligence artificielle générative ou de l'apprentissage automatique au champ du management de projet, quel que soit le secteur d'activité ou le contexte géographique étudié. Ont été exclus les travaux ne comportant pas de lien direct avec le management de projet, les contributions non soumises à évaluation par les pairs, à l'exception des publications institutionnelles du Project Management Institute mobilisées à titre contextuel, ainsi que les doublons entre versions préliminaires et versions publiées d'un même travail. La sélection s'est déroulée en trois étapes : un premier repérage par titres et résumés a permis d'écarter les références manifestement hors sujet ; une lecture intégrale des articles restants a ensuite permis de vérifier leur pertinence au regard des critères d'inclusion ; une dernière étape a consisté à intégrer les revues systématiques déjà publiées sur la thématique, notamment celles d'Almeida et al. (2025), de Salimimoghadam et al. (2025), de Siddiqui et Wasif (2025) et de Shafiee et al. (2023), afin d'en extraire les résultats saillants et de les mettre en perspective critique plutôt que de reconduire à l'identique leur propre processus de sélection. Cette procédure a permis de retenir un corpus final d'une cinquantaine de références, dont la répartition géographique et thématique est détaillée dans les sous-sections suivantes.

b. Les contributions nord-américaines

Le contexte nord-américain est largement structuré par les référentiels du Project Management Institute, organisation professionnelle basée aux États-Unis dont les enquêtes régulières auprès des praticiens font référence à l'échelle mondiale. Le rapport « First Movers' Advantage », publié en 2024, indique que les organisations ayant déjà adopté l'intelligence artificielle générative perçoivent des bénéfices tangibles en matière de gestion du périmètre, des délais, des coûts et de la qualité, tout en signalant un renforcement de compétences telles que la créativité, la résolution de problèmes et la collaboration (Project Management Institute, 2024, cité dans Almeida et al., 2025). Dans le prolongement de ces constats institutionnels, l'étude comparative de Barcaui et Monat (2023), très largement mobilisée dans la littérature nord-américaine et internationale, a confronté les performances de GPT-4 à celles de chefs de projet expérimentés dans l'élaboration de plans de projet. Les résultats montrent que l'outil génératif se révèle particulièrement performant pour générer des idées, structurer des livrables et optimiser des flux de travail, mais que l'expertise humaine demeure indispensable pour contextualiser les recommandations, arbitrer entre plusieurs options et valider la cohérence globale du plan produit. Cette étude illustre avec netteté un principe de complémentarité qui structure une large part de la littérature nord-américaine : l'intelligence artificielle générative y est présentée non comme un substitut du jugement managérial, mais comme un outil d'augmentation cognitive. Dans une perspective proche, Karnouskos (2024), dans une publication de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers, organisation professionnelle américaine de référence, soutient que les grands modèles de langage sont appelés à devenir un soutien central pour les chefs de projet, à condition que ces derniers développent une maîtrise suffisante de l'ingénierie de prompt et que les organisations investissent dans l'ajustement fin de ces modèles à leurs contextes spécifiques.

Ces constats nord-américains doivent néanmoins être interprétés avec prudence : ils reposent essentiellement sur des données institutionnelles déclaratives (Project Management Institute, 2024) et sur une étude expérimentale unique portant sur une tâche isolée de planification (Barcaui et Monat, 2023), ce qui limite la portée généralisable de leurs conclusions à l'ensemble des domaines du management de projet.

c. Les contributions européennes

Le continent européen concentre une production scientifique particulièrement dense sur cette thématique, portée par des équipes de recherche situées notamment au Portugal, en Islande, en Roumanie, en Slovénie et en Italie. La revue systématique conduite par Almeida et al. (2025) à l'université de Coimbra constitue, à cet égard, une contribution structurante. Fondée sur l'analyse de 45 études sélectionnées à partir de 780 références initiales issues de Scopus et de Web of Science, cette recherche établit une correspondance entre cinq domaines de connaissance du management de projet, l'intégration, le périmètre, la communication, les risques et les parties prenantes, et trois catégories d'outils d'intelligence artificielle, à savoir l'intelligence artificielle générative, les algorithmes d'apprentissage automatique dédiés à l'optimisation et les technologies d'automatisation. Le principal enseignement de ce travail réside dans la mise en évidence du caractère particulièrement polyvalent de l'intelligence artificielle générative, seule catégorie d'outils capable de traiter la connaissance tacite, ce qui explique son adéquation privilégiée avec les domaines les plus dépendants du jugement humain et de l'intuition managériale.

En Islande, les travaux pionniers de Fridgeirsson, Ingason, Jonasson et leurs collaborateurs (2021, 2023) ont, dès le début de la décennie, identifié les domaines des délais, des coûts et des risques comme les plus susceptibles d'être transformés à court terme par l'intelligence artificielle, hiérarchisation confirmée par de nombreux travaux ultérieurs. En Roumanie, l'enquête de Bodea, Mitea et Stanciu (2020) apporte un éclairage empirique précieux sur les obstacles perçus par les praticiens : 70 % des répondants identifient une compréhension insuffisante des outils d'intelligence artificielle comme frein principal à leur adoption, 62 % peinent à identifier les cas d'usage pertinents pour leur activité, et 58 % déplorent des capacités informatiques internes limitées, qu'il s'agisse des compétences techniques du personnel ou de l'infrastructure disponible. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude Delphi conduite par Holzmann, Zitter et Peshkess (2022), qui documente les attentes contrastées des chefs de projet à l'égard de l'intelligence artificielle, ainsi que l'analyse causale proposée par Sarafanov, Valilai et Wicaksono (2024), laquelle identifie la qualité des données et le soutien organisationnel comme déterminants majeurs de l'adoption. En Italie, Costantino, Di Gravio et Nonino (2015) ont, pour leur part, développé un modèle de réseau de neurones artificiels fondé sur les facteurs critiques de succès afin d'assister la sélection de projets au sein de portefeuilles, illustrant une utilisation plus ancienne mais toujours pertinente de l'intelligence artificielle prédictive dans la prise de décision de portefeuille. Plus récemment, l'étude de Felicetti, Cimino, Mazzoleni et Ammirato (2024) explore empiriquement l'appropriation, par des chefs de projet, d'agents conversationnels génératifs, révélant un usage encore largement exploratoire mais des attentes fortes en matière de gain de temps administratif. Enfin, les travaux slovènes de Cancer, Tominc et Rozman (2023), prolongés par Tominc, Oreski, Cancer et Rozman (2024), révèlent des écarts statistiquement significatifs dans le niveau de soutien apporté par l'intelligence artificielle selon la taille de l'organisation, les petites et moyennes entreprises bénéficiant d'un accompagnement sensiblement moindre que les grandes entreprises. Ce constat revêt une pertinence particulière pour des économies dont le tissu productif repose majoritairement sur des structures de petite taille, à l'image du contexte marocain évoqué en fin d'article.

Ces travaux européens présentent toutefois un niveau de preuve hétérogène : alors que la revue systématique d'Almeida et al. (2025) repose sur une procédure PRISMA rigoureuse et un corpus de 45 études doublement indexées dans Scopus et Web of Science, les contributions roumaine, slovène ou italienne s'appuient sur des méthodologies plus ponctuelles, enquête unique, modélisation technique ou étude Delphi, ce qui invite à distinguer, dans la lecture des résultats, les constats robustes et largement répliqués de ceux qui demeurent circonscrits à un terrain particulier.

d. Le contexte asiatique

Le continent asiatique, et plus particulièrement la Chine, occupe une position dominante dans la production scientifique internationale relative à l'intelligence artificielle appliquée au management de projet. L'analyse bibliométrique conduite par Salimimoghadam, Ghanbaripour, Tumpa, Kamel Rahimi, Golmoradi, Rashidian et Skitmore (2025), portant sur 68 études sélectionnées selon la méthodologie PRISMA à partir de Scopus, ProQuest et Google Scholar, révèle que la Chine concentre à elle seule 15 des 68 contributions recensées, loin devant les États-Unis (7 études), l'Inde (5 études) et la Turquie (4 études). Cette prédominance reflète un investissement de recherche soutenu, essentiellement orienté vers le secteur de la construction. Plusieurs études chinoises illustrent cette dynamique sectorielle : Wang, Yuan et Ghafoor (2021) ont développé un modèle combinant un réseau de neurones à rétropropagation de type gris et un traitement optimisé sous MATLAB, permettant d'améliorer sensiblement la fiabilité de l'estimation des coûts de construction ; Zhang (2021) a, pour sa part, conçu un système de management de la sécurité fondé sur la vision par ordinateur et l'intelligence artificielle, atteignant un taux d'efficacité de détection des risques de 97,4 % grâce à l'automatisation de la surveillance des chantiers ; Fang, Ding, Zhong, Love et Luo (2018) ont, quant à eux, recouru à des réseaux de neurones convolutifs pour automatiser la détection des travailleurs et des équipements sur les chantiers, renforçant ainsi la sécurité opérationnelle. Cette même revue identifie trois thématiques structurantes de la littérature internationale : l'écosystème de connaissance à l'ère de l'intelligence artificielle, l'intersection entre intelligence artificielle et dimension humaine du management de projet, et l'intégration opérationnelle de ces technologies dans les pratiques existantes.

En Asie du Sud, la revue systématique de Siddiqui et Wasif (2025), menée à l'université d'ingénierie et de technologie NED de Karachi selon la méthodologie PRISMA et s'inspirant de l'approche méthodologique développée par Bachari, Solouki et Ghanbari (2025), analyse 40 études publiées entre 2018 et 2025 à partir de Google Scholar. Les résultats indiquent que la gestion des ressources constitue le domaine le plus fréquemment documenté (28 études), suivie de la gestion des risques (27 études) et de la planification (19 études), tandis que le déficit de formation représente l'obstacle le plus fréquemment cité (22 études), devant la résistance au changement (15 études). Cette étude propose en outre une extension du cadre Technologie-Organisation-Environnement, intégrant des sous-facteurs spécifiques tels que la transparence algorithmique, la qualité des données ou la conformité réglementaire, afin de structurer plus finement l'analyse des déterminants de l'adoption. Dans un contexte sud-asiatique proche, Zia, Nadim, Khan, Akram et Atta (2024) révèlent, à partir d'une enquête menée auprès de praticiens, que 84 % des répondants considèrent l'amélioration de la prise de décision comme le bénéfice le plus significatif de l'intelligence artificielle en management de projet, un résultat qui recoupe les constats formulés dans plusieurs autres contextes régionaux. En Turquie, Balcioğlu, Artar et Erdil (2022) ont appliqué des réseaux de neurones artificiels à la sélection de personnel dans le secteur bancaire, démontrant la capacité de ces outils à identifier des profils de chefs de projet dotés d'une intelligence émotionnelle élevée, compétence jugée déterminante pour la réussite des projets. Ahmed, Jannat et Tanim (2024) soulignent enfin, dans un contexte sud-asiatique, le potentiel de l'intelligence artificielle pour améliorer les retombées économiques des projets publics, tout en appelant à une intégration prudente tenant compte des risques associés.

Il importe de souligner que ces deux revues systématiques asiatiques, bien que toutes deux fondées sur la méthodologie PRISMA, ne mobilisent pas les mêmes bases de données ni le même niveau d'exigence méthodologique : la revue de Salimimoghadam et al. (2025) s'appuie sur Scopus, ProQuest et Google Scholar, tandis que celle de Siddiqui et Wasif (2025) se limite à Google Scholar, base moins sélective sur le plan de l'évaluation par les pairs, ce qui peut expliquer en partie la divergence observée entre les domaines de management de projet

identifiés comme prioritaires par l'une et par l'autre, la gestion des ressources pour la seconde, l'écosystème de connaissance pour la première.

e. Les contributions africaines et moyen-orientales

Si la production scientifique demeure encore limitée dans les régions d'Afrique et du Moyen-Orient, plusieurs contributions récentes témoignent d'un intérêt croissant pour la thématique. Au Nigeria, la revue conceptuelle proposée par Ogbaka (2025), publiée dans une revue académique nigériane à diffusion internationale, mobilise conjointement le modèle d'acceptation des technologies, la théorie de la diffusion des innovations et l'approche sociotechnique pour analyser les opportunités et les limites de l'intelligence artificielle en management de projet. L'auteur y insiste particulièrement sur la nécessité d'un développement conjoint des compétences numériques des chefs de projet et de structures de gouvernance organisationnelle claires, condition jugée indispensable à une adoption responsable et durable. Cette analyse s'appuie sur un ensemble de travaux internationaux, parmi lesquels ceux de Shafiee, Svenningsen et Hvam (2023), qui livrent une revue structurée de l'impact de l'intelligence artificielle sur le management de projet, ceux de Parker, Grote et Tarafdar (2023), qui soulignent l'importance renouvelée de la conception du travail à l'ère de l'automatisation algorithmique, ainsi que ceux de Ferraris, Erhardt et Bresciani (2023), qui mettent en garde contre les dérives potentielles d'une prise de décision excessivement déléguée aux systèmes d'intelligence artificielle. Rane, Choudhary et Rane (2024) complètent cette analyse en soulignant le potentiel de l'intelligence artificielle pour renforcer la résilience organisationnelle face aux risques projet, tandis que Wirtz, Weyerer et Geyer (2020) élargissent la focale aux organisations publiques, dont l'appropriation de ces technologies soulève des enjeux spécifiques de gouvernance et de redevabilité.

Dans les pays du Golfe, plusieurs travaux menés aux Émirats arabes unis, notamment ceux relatifs au rôle de la chaîne de blocs et de l'intelligence artificielle dans la gouvernance électronique des projets (El Khatib, Al Mulla et Al Ketbi, 2022) ou à l'effet de l'intelligence artificielle sur la prise de décision managériale (El Khatib et Al Falasi, 2021), illustrent une appropriation croissante de ces technologies dans des environnements institutionnels fortement engagés dans des stratégies de transformation numérique. Il convient enfin de relever que la cartographie bibliométrique établie par Salimimoghadam et al. (2025) recense, parmi les 68 études analysées, une contribution rattachée au Maroc, aux côtés d'autres pays tels que l'Espagne, la Suisse, la Croatie, la Russie, l'Italie, l'Irlande, la Belgique, l'Iran, le Bangladesh, le Pakistan, la Slovaquie ou encore l'Islande. Bien que marginale en volume, cette présence atteste que le Maroc n'est pas totalement absent du paysage scientifique international relatif à l'intelligence artificielle en management de projet, tout en confirmant que ce champ de recherche y demeure largement à construire, ce qui constitue précisément l'un des points de départ de la réflexion développée dans la dernière section de cet article.

Le Maroc, en particulier, connaît une production scientifique émergente sur des thématiques connexes à la performance organisationnelle et à l'instrumentation de la prise de décision, bien que celle-ci reste rarement centrée sur l'intelligence artificielle générative appliquée spécifiquement au management de projet. Lhaloui et Ait Lhassan (2025) proposent ainsi un modèle conceptuel mobilisant l'intelligence artificielle comme outil d'aide à la décision en contrôle de gestion, tandis que Bazarouj, Hasnaoui et Ait Lhassan (2024) analysent, à partir d'une modélisation par équations structurelles, les mécanismes de gouvernance interne et de contrôle de gestion moderne au sein des établissements publics marocains. Dans le champ de la performance logistique, Daanoun et Ait Lhassan (2016) établissent, à partir d'un échantillon d'entreprises de la région du nord du Maroc, un lien significatif entre capital humain et performance logistique, tandis qu'Ait Lhassan, Ezekari, Belamhitou et El Hachimi (2022) montrent que les déterminants de la performance logistique influencent directement la

performance à l'exportation des entreprises marocaines. Ces résultats, centrés sur le rôle du facteur humain et des compétences organisationnelles, rejoignent les enseignements de la littérature internationale relative à l'adoption de l'intelligence artificielle générative, où la disponibilité de compétences adaptées constitue un déterminant récurrent du succès de l'appropriation technologique. Enfin, Razzouki, Azdod, Ait Lhassan, Bouayad et Babounia (2024) mettent en évidence, dans le secteur agroalimentaire marocain, le rôle médiateur de l'usage interactif des systèmes de contrôle de gestion dans la relation entre stratégie de différenciation et performance organisationnelle, résultat qui ouvre une piste pertinente pour l'étude future de l'usage interactif des outils d'intelligence artificielle générative en contexte marocain.

Cette production reste toutefois rarement centrée sur l'intelligence artificielle générative appliquée spécifiquement au management de projet : les travaux nigérian et émirati mobilisés demeurent, pour l'un, majoritairement conceptuel (Ogbaka, 2025) et, pour l'autre, circonscrit à un nombre restreint d'études de cas appliquées, notamment dans le secteur bancaire ou la gouvernance électronique des projets (El Khatib et Al Falasi, 2021 ; El Khatib, Al Mulla et Al Ketbi, 2022), tandis que les contributions marocaines recensées, bien qu'empiriquement robustes, portent sur des thématiques de gestion connexes plutôt que sur l'intelligence artificielle générative elle-même. Le niveau de preuve directement applicable à la thématique de cet article demeure ainsi sensiblement inférieur, pour l'ensemble de ces régions, à celui des revues systématiques nord-américaines, européennes ou asiatiques présentées précédemment, ce qui confirme le gap régional identifié en introduction et justifie la nécessité de travaux empiriques supplémentaires portant spécifiquement sur l'intelligence artificielle générative en management de projet au Maroc.

f. Synthèse transversale des opportunités et des défis

Au-delà de ces spécificités géographiques et sectorielles, la littérature recensée converge vers plusieurs constats transversaux. En matière d'opportunités, quatre catégories de bénéfices reviennent de manière récurrente : l'automatisation des tâches administratives répétitives, l'amélioration de la précision prédictive en matière de délais, de coûts et de risques, le renforcement de la communication et de la collaboration entre parties prenantes, et l'émergence d'outils personnalisés capables de s'adapter au contexte spécifique de chaque projet (Ogbaka, 2025 ; Almeida et al., 2025 ; Siddiqui et Wasif, 2025). Dans le champ spécifique des méthodologies agiles, Bahi, Ghari et Gahi (2024) montrent que l'intégration de l'intelligence artificielle générative permet de réduire l'incertitude décisionnelle et d'améliorer la réactivité des équipes de développement logiciel, confirmant la pertinence de ces outils au-delà des secteurs traditionnels de la construction et de l'ingénierie. En matière de défis, la littérature identifie de manière tout aussi convergente des obstacles liés à la qualité et à la disponibilité des données, au déficit de compétences numériques des équipes projet, à la résistance au changement, aux enjeux de confidentialité et de sécurité des données, ainsi qu'aux risques de biais algorithmiques et de dépendance excessive à l'égard des systèmes automatisés (Bodea et al., 2020 ; Salimimoghadam et al., 2025 ; Ferraris et al., 2023).

Cette convergence de constats ne doit toutefois pas masquer d'importantes divergences méthodologiques entre les principales revues systématiques mobilisées dans cette contribution. Almeida et al. (2025), Salimimoghadam et al. (2025) et Siddiqui et Wasif (2025) reposent chacune sur un corpus, des bases de données et une grille d'analyse différents, ce qui explique que leurs conclusions convergent sur les grands constats organisationnels, importance de la qualité des données, du soutien managérial et de la formation, mais divergent sensiblement sur la hiérarchisation des domaines du management de projet les plus concernés par la transformation : quand Almeida et al. (2025) mettent en avant l'intégration, la communication et les parties prenantes en raison de leur forte composante tacite, Siddiqui et Wasif (2025)

placent la gestion des ressources et des risques en tête des domaines documentés, tandis que Salimimoghadam et al. (2025) structurent leurs résultats autour de thématiques transversales plutôt que de domaines fonctionnels. Cette divergence tient moins à une contradiction de fond qu'à des choix méthodologiques distincts, l'une privilégiant une lecture par type de connaissance, la seconde une lecture par fréquence documentaire, la troisième une analyse bibliométrique thématique, ce qui invite à la prudence dans toute tentative de hiérarchisation univoque des domaines prioritaires d'application de l'intelligence artificielle générative en management de projet.

Le tableau 3 propose une synthèse structurée de ces constats, organisée selon les principaux domaines d'activité du management de projet.

Tableau 3. Principales études recensées dans la revue de littérature

Auteurs	Contexte	Méthodologie	Principaux résultats
Barcaui et Monat (2023)	International	Étude comparative expérimentale (GPT-4 vs chefs de projet)	L'IAG excelle dans la génération d'idées et l'optimisation des flux ; l'expertise humaine demeure indispensable à la validation.
Fridgeirsson et al. (2021, 2023)	Islande	Étude qualitative	Les délais, les coûts et les risques sont les domaines les plus susceptibles d'être transformés par l'IA à court terme.
Bodea, Mitea et Stanciu (2020)	Roumanie	Enquête par questionnaire	70 % des répondants citent la méconnaissance des outils d'IA comme principal frein à l'adoption.
Almeida et al. (2025)	Portugal	Revue systématique PRISMA (45 études)	L'IAG est l'outil le plus polyvalent, seul capable de traiter la connaissance tacite du management de projet.
Cancer, Tominc et Rozman (2023) ; Tominc et al. (2024)	Slovénie	Mesure multicritère	Écarts significatifs de soutien de l'IA entre PME et grandes entreprises.
Siddiqui et Wasif (2025)	Pakistan	Revue systématique PRISMA (40 études)	La gestion des ressources, des risques et la planification dominent la littérature ; le manque de formation est le principal frein.
Salimimoghadam et al. (2025)	Australie / international (68 études)	Revue systématique PRISMA et analyse bibliométrique	La Chine domine la production scientifique ; trois thèmes structurent le champ de recherche.
Wang, Yuan et Ghafoor (2021)	Chine	Réseau de neurones (BP) et algorithme génétique	Amélioration significative de la précision de l'estimation des coûts de construction.
Zhang (2021)	Chine	Vision par ordinateur	Taux d'efficacité de détection des risques de sécurité de 97,4 %.
Ogbaka (2025)	Nigeria	Revue conceptuelle (TAM, diffusion des innovations, approche sociotechnique)	Recommande une adoption équilibrée combinant innovation technologique et jugement humain.
El Khatib et Al Falasi (2021)	Émirats arabes unis	Étude appliquée (secteur bancaire)	L'IA améliore la qualité de la prise de décision en management de projet.

Tableau 4. Synthèse des opportunités et des défis de l'IAG selon les domaines du management de projet

Domaine	Opportunités identifiées	Défis et limites identifiés
Planification et ordonnancement	Génération automatique de plannings, simulation de scénarios alternatifs, séquençement plus efficace des tâches.	Fiabilité perçue insuffisante des recommandations, nécessité d'ajustements humains fréquents.
Estimation et gestion des coûts	Prévisions budgétaires plus précises, détection anticipée des dérives, optimisation des arbitrages coûts-délais.	Dépendance à la qualité des données historiques, risque de biais dans les modèles.
Gestion des risques	Identification précoce des risques émergents, analyse probabiliste des impacts, alertes en temps réel.	Opacité des modèles (« boîte noire »), difficulté à valider la fiabilité des prédictions.
Communication et parties prenantes	Rédaction assistée de rapports, synthèse automatique de réunions, agents conversationnels d'engagement.	Risque de déshumanisation de la relation, préservation nécessaire du jugement relationnel.
Gouvernance et éthique	Traçabilité accrue des décisions, développement d'une intelligence artificielle explicable.	Biais algorithmiques, protection des données sensibles, cadres réglementaires peu stabilisés.
Compétences et culture organisationnelle	Montée en compétence des équipes, redéploiement vers des tâches à plus forte valeur ajoutée.	Déficit de formation, résistance au changement, crainte du remplacement de certains emplois.

À partir des enseignements présentés dans les tableaux 3 et 4, ces résultats peuvent être complétés par une analyse plus fine des correspondances établies entre les domaines de connaissance du management de projet et les catégories d'outils d'intelligence artificielle les mieux adaptées à chacun d'eux. Le tableau 5 propose une synthèse originale de cette correspondance, construite par triangulation des résultats issus d'Almeida et al. (2025), de Siddiqui et Wasif (2025) et de Salimimoghadam et al. (2025), et met en évidence la place centrale occupée par l'intelligence artificielle générative dans les domaines les plus fortement empreints de connaissance tacite.

Tableau 5. Correspondance entre domaines de connaissance du management de projet et catégories d'outils d'IA

Domaine de connaissance	Type de connaissance dominant	Outil d'IA le plus adapté	Exemples d'application
Intégration	Formelle, données, tacite	Intelligence artificielle générative	Aide à la décision fondée sur le suivi en temps réel des écarts.
Périmètre	Données, tacite	Intelligence artificielle générative	Élaboration de structures de découpage de projet, clarification des livrables.
Délais	Formelle, données	Apprentissage automatique (optimisation)	Génération et réajustement dynamique des plannings.
Coûts	Formelle, données	Apprentissage automatique (optimisation)	Prévision budgétaire, analyse des écarts.
Qualité	Formelle, données	Apprentissage automatique et automatisation	Contrôle qualité, détection d'anomalies en temps réel.
Ressources	Formelle, données	Apprentissage automatique (optimisation)	Allocation et équilibrage de la charge de travail. Domaine identifié comme le plus documenté par Siddiqui et Wasif (2025).
Communication	Formelle, tacite	Intelligence artificielle générative	Synthèse de réunions, rédaction de rapports, traduction. Domaine recoupant le thème de l'écosystème de connaissance identifié par Salimimoghadam et al. (2025).
Risques	Données, tacite	IAG et apprentissage automatique	Identification de risques émergents, analyse probabiliste des impacts. Domaine également classé comme prioritaire par Siddiqui et Wasif (2025) et par Fridgeirsson et al. (2021, 2023).
Achats	Formelle	Automatisation	Analyse de contrats, sélection de fournisseurs.
Parties prenantes	Formelle, tacite	Intelligence artificielle générative	Plans d'engagement, gestion des conflits, analyse des retours.

Source : élaboration des auteurs, à partir du croisement d'Almeida et al. (2025), de Siddiqui et Wasif (2025) et de Salimimoghadam et al. (2025)

5. Discussion, implications et agenda de recherche

La revue de littérature conduite dans les sections précédentes permet de dégager un enseignement central : l'intelligence artificielle générative ne se substitue pas indifféremment à l'ensemble des activités du management de projet, mais trouve sa pertinence la plus forte dans les domaines les plus dépendants de la connaissance tacite et du jugement managérial, tandis que les tâches formalisées demeurent davantage du ressort de l'apprentissage automatique et de l'automatisation. Cet enseignement, largement convergent entre les travaux nord-américains, européens et asiatiques recensés, doit néanmoins être nuancé au regard des divergences méthodologiques mises en évidence dans la section précédente, notamment quant à la hiérarchisation précise des domaines prioritaires selon les corpus et les grilles d'analyse mobilisés par chaque revue.

Sur le plan théorique, cette synthèse invite à dépasser la mobilisation isolée des cadres recensés, modèle d'acceptation des technologies, diffusion des innovations, approche sociotechnique et cadre Technologie-Organisation-Environnement, pour envisager leur articulation au sein d'un cadre intégrateur, capable de rendre compte simultanément des déterminants individuels de l'adoption, des dynamiques organisationnelles et collectives, et des conditions environnementales et réglementaires dans lesquelles s'inscrit cette adoption. Une telle intégration, encore absente de la littérature recensée, constituerait une contribution théorique susceptible d'éclairer plus finement les trajectoires d'adoption observées dans des contextes institutionnels contrastés, notamment ceux caractérisés par un tissu économique dominé par les petites et moyennes entreprises.

Sur le plan pratique, ces résultats appellent plusieurs implications pour le contexte marocain. Les organisations marocaines, notamment les petites et moyennes entreprises qui structurent une large part du tissu économique national, gagneraient à concentrer leurs premiers efforts d'appropriation de l'intelligence artificielle générative sur les domaines identifiés comme les plus porteurs par la littérature internationale, communication avec les parties prenantes, gestion des risques et intégration, plutôt que de chercher à automatiser indifféremment l'ensemble de leurs processus de gestion de projet. Cette priorisation suppose toutefois un accompagnement préalable en matière de compétences numériques et de gouvernance des données, obstacles récurrents identifiés dans plusieurs contextes régionaux comparables, notamment roumain et sud-asiatique, et dont rien n'indique qu'ils seraient moins prégnants dans le contexte marocain, où le capital humain constitue déjà, dans des domaines connexes comme la performance logistique, un déterminant empiriquement établi de la performance organisationnelle (Daanoune et Ait Lhassan, 2016). Les établissements de formation et les organisations professionnelles marocaines, à l'image du rôle joué par le Project Management Institute en Amérique du Nord, pourraient ainsi jouer un rôle structurant dans la diffusion de pratiques et de référentiels adaptés.

Ces constats dessinent un agenda de recherche future qui pourrait se décliner en plusieurs axes complémentaires. Un premier axe consisterait à documenter empiriquement, par voie d'enquêtes ou d'études de cas, les conditions d'adoption de l'intelligence artificielle générative au sein des petites et moyennes entreprises marocaines, population encore absente de la littérature recensée alors qu'elle domine le tissu productif national. Un deuxième axe gagnerait à tester, dans ce contexte spécifique, la pertinence du cadre Technologie-Organisation-Environnement étendu proposé par Siddiqui et Wasif (2025), afin d'évaluer sa capacité à rendre compte des déterminants d'adoption propres aux organisations marocaines. Un troisième axe pourrait s'attacher à construire, à partir d'une démarche mixte combinant volets quantitatif et qualitatif, un cadre intégrateur articulant les théories de l'acceptation technologique, de la diffusion des innovations et de l'approche sociotechnique, répondant ainsi au gap théorique identifié en introduction. Un quatrième axe, enfin, pourrait porter sur une comparaison sectorielle, entre la construction, les services et le secteur public marocains, afin de vérifier si la concentration sectorielle observée à l'échelle internationale, très majoritairement orientée vers la construction, se reproduit ou non dans le contexte national, en s'appuyant par exemple sur les précédents méthodologiques offerts par les travaux marocains conduits dans le secteur agroalimentaire (Razzouki et al., 2024). Ces différents axes, combinant modélisation quantitative et démarche qualitative complémentaire, offrent un point de départ pour de futurs travaux doctoraux consacrés à cette thématique.

6. Conclusion

Cette contribution a proposé une synthèse critique de la littérature internationale consacrée à l'intégration de l'intelligence artificielle générative dans le management de projet, en s'appuyant sur un cadre conceptuel et théorique structuré ainsi que sur l'analyse comparée de travaux

conduits dans des contextes géographiques contrastés. Il ressort de cette analyse que l'intelligence artificielle générative constitue un levier de transformation significatif, dont l'apport se concentre principalement sur les domaines de connaissance les plus dépendants du jugement humain et de l'intuition managériale, intégration, communication, gestion des risques et des parties prenantes, tandis que les tâches plus formalisées demeurent davantage du ressort des algorithmes d'apprentissage automatique et des technologies d'automatisation.

Cette transformation ne s'opère toutefois pas sans résistances ni difficultés. La littérature recensée souligne de manière convergente que la réussite de l'intégration de l'intelligence artificielle générative dépend moins de la sophistication technique des outils que de la capacité des organisations à développer les compétences, la gouvernance et la culture nécessaires à leur appropriation responsable. Ce constat rejoint les enseignements de l'approche sociotechnique mobilisée dans le cadre théorique de cet article, laquelle invite à penser conjointement les dimensions technique et humaine de toute transformation organisationnelle.

Sur le plan géographique, la revue de littérature a mis en évidence une production scientifique particulièrement dense en Amérique du Nord, en Europe et en Asie, notamment en Chine, tandis que les contextes africains et maghrébins demeurent nettement sous-représentés. Cette asymétrie constitue à la fois une limite de la littérature existante et une opportunité pour les chercheurs marocains en sciences de gestion, appelés à documenter empiriquement les conditions d'adoption de ces technologies dans un tissu économique largement dominé par les petites et moyennes entreprises. L'agenda de recherche esquissé dans la section précédente, combinant modélisation quantitative et démarche qualitative complémentaire, offre un point de départ pour de futurs travaux doctoraux consacrés à cette thématique.

Enfin, il convient de souligner que la présente contribution demeure de nature exclusivement théorique et documentaire. Elle gagnerait à être prolongée par des investigations empiriques de terrain, seules à même de confirmer, de nuancer ou d'infirmer les enseignements tirés de la littérature internationale, et de contribuer ainsi à l'édification d'un corpus de connaissances propre au contexte marocain sur l'intelligence artificielle générative appliquée au management de projet.

7. Références

- Ahmed, S., Jannat, S. F., et Tanim, S. H. (2024). Artificial intelligence in public project management: Boosting economic outcomes through technological innovation. *International Journal of Applied Engineering and Technology*, 6(4), 1-9.
- Ait Lhassan, I., Ezekari, M., Belamhitou, M., et El Hachimi, I. (2022). The effect of logistics performance determinants on export performance. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 11(5), 57-66. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i5.1849>
- Almeida, P. M., Fernandes, G., et Santos, J. M. R. C. A. (2025). Artificial intelligence tools for project management: A knowledge-based perspective. *Project Leadership and Society*, 6, 100196. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2025.100196>
- Bachari, M. S., Solouki, A., et Ghanbari, H. (2025). Exploring the application of artificial intelligence in project management: A systematic literature review. *Journal of Project Management*, 10(3), 451-468. <https://doi.org/10.5267/j.jpm.2025.5.002>
- Bahi, A., Ghari, J., et Gahi, Y. (2024). Integrating generative AI for advancing agile software development and mitigating project management challenges. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 15(11).
- Balçioğlu, Y. S., Artar, M., et Erdil, P. D. O. (2022). Artificial intelligence in project management: An application in the banking sector. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 14, 323-334.

- Barcaui, A., et Monnat, A. (2023). Who is better in project planning? Generative artificial intelligence or project managers? *Project Leadership and Society*, 4, 100101. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2023.100101>
- Bazarouj, R., Hasnaoui, R., et Ait Lhassan, I. (2024). Modern management control and internal governance of Moroccan public establishments: An analysis using the structural equation method. *Review of Economics and Finance*, 22, 530-540. <https://doi.org/10.55365/1923.x2024.22.56>
- Bodea, C.-N., Mitea, C., et Stanciu, O. (2020). Artificial intelligence adoption in project management: Main drivers, barriers and estimated impact. *Economic and Social Sciences*, 758-767. <https://doi.org/10.2478/9788366675162-075>
- Boiral, O. (2002). Tacit knowledge and environmental management. *Long Range Planning*, 35(3), 291-317. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(02\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(02)00047-X)
- Cancer, V., Tominc, P., et Rozman, M. (2023). Multi-criteria measurement of AI support to project management. *IEEE Access*, 11, 142816-142828. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3342276>
- Cherns, A. (1987). Principles of sociotechnical design revisited. *Human Relations*, 40(3), 153-162.
- Costantino, F., Di Gravio, G., et Nonino, F. (2015). Project selection in project portfolio management: An artificial neural network model based on critical success factors. *International Journal of Project Management*, 33, 1744-1754.
- Daanoune, R., et Ait Lhassan, I. (2016). Capital humain et performance logistique : Cas d'entreprises de la région du nord du Maroc. *Dossiers de Recherches en Économie et Gestion*, 2016(Numéro spécial 3), 193-213.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, M. C. (2023). The sociotechnical dynamics of artificial intelligence in project management. *Project Leadership and Society*, 4, 100095.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P. V., Janssen, M., Jones, P., Kar, A. K., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ... Williams, M. D. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
- El Khatib, M., Al Mulla, A., et Al Ketbi, W. (2022). The role of blockchain in E-governance and decision-making in project and program management. *Advances in Internet of Things*, 12, 88-109.
- El Khatib, M., et Al Falasi, A. (2021). Effects of artificial intelligence on decision making in project management. *American Journal of Industrial and Business Management*, 11(3), 251-260. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2021.113016>
- Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., et Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709-1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10186-w>
- Fang, W., Ding, L., Zhong, B., Love, P. E., et Luo, H. (2018). Automated detection of workers and heavy equipment on construction sites: A convolutional neural network approach. *Advanced Engineering Informatics*, 37, 139-149.
- Felicetti, A. M., Cimino, A., Mazzoleni, A., et Ammirato, S. (2024). Artificial intelligence and project management: An empirical investigation on the appropriation of generative chatbots by project managers. *Journal of Innovation et Knowledge*, 9(3), 100545. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100545>

- Ferraris, A., Erhardt, N., et Bresciani, S. (2023). The dark side of AI-powered decision-making in project management: A systematic literature review and research agenda. *International Journal of Project Management*, 41(4), 102508.
- Fridgeirsson, T. V., Ingason, H. T., Jonasson, H. I., et Gunnarsdottir, H. (2023). A qualitative study on artificial intelligence and its impact on the project schedule, cost and risk management knowledge areas as presented in PMBOK®. *Applied Sciences*, 13(19), 11081. <https://doi.org/10.3390/app131911081>
- Fridgeirsson, T. V., Ingason, H. T., Jonasson, H. I., et Jonsdottir, H. (2021). An authoritative study on the near future effect of artificial intelligence on project management knowledge areas. *Sustainability*, 13(4), 2345. <https://doi.org/10.3390/su13042345>
- Holzmann, V., Zitter, D., et Peshkess, S. (2022). The expectations of project managers from artificial intelligence: A Delphi study. *Project Management Journal*. <https://doi.org/10.1177/87569728211061779>
- Karnouskos, S. (2024). The relevance of large language models for project management. *IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society*, 5, 758-768. <https://doi.org/10.1109/OJIES.2024.3412222>
- Lhaloui, F. E., et Ait Lhassan, I. (2025). Le contrôle de gestion à l'ère de l'intelligence artificielle : Vers un modèle conceptuel d'aide à la prise de décision. *Management Control, Auditing and Finance Review*, 2(2), 232-254. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15873626>
- Mikalef, P., et Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information et Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Ogbaka, A. P. (2025). The impact of artificial intelligence on project management: Opportunities, challenges, and future directions for research and practice. *Iconic Research and Engineering Journals*, 9(4), 1128-1132.
- Ong, S., et Uddin, S. (2020). Data science and artificial intelligence in project management: The past, present and future. *Journal of Modern Project Management*, 7(4), 26-33. <https://doi.org/10.19255/JMPM02202>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parker, S. K., Grote, G., et Tarafdar, M. (2023). Automation, algorithms, and beyond: Why work design matters more than ever in a digital world. *Applied Psychology*, 72(3), 935-967.
- Project Management Institute. (2016). *Construction extension to the PMBOK Guide*. Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2021). *Pulse of the profession 2021*. Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2024). *First movers' advantage: The immediate benefits of adopting generative AI for project management*. Project Management Institute.
- Rane, N., Choudhary, S., et Rane, J. (2024). Artificial intelligence for enhancing resilience. *Journal of Applied Artificial Intelligence*, 5(2), 1-33.

- Razzouki, M., Azdod, M., Ait Lhassan, I., Bouayad, M., et Babounia, A. (2024). The effect of differentiation strategy on the organisational performance of companies in the agri-food industry: The mediating role of interactive use of management control system. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(10), 2024199. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024199>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Russell, S. J., et Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Salimimoghadam, S., Ghanbaripour, A. N., Tumpa, R. J., Kamel Rahimi, A., Golmoradi, M., Rashidian, S., et Skitmore, M. (2025). The rise of artificial intelligence in project management: A systematic literature review of current opportunities, enablers, and barriers. *Buildings*, 15(7), 1130. <https://doi.org/10.3390/buildings15071130>
- Sarafanov, E., Valilai, O. F., et Wicaksono, H. (2024). Causal analysis of artificial intelligence adoption in project management. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 822, 245-264. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47721-8_17
- Shafiee, S., Svenningsen, N., et Hvam, L. (2023). The impact of artificial intelligence on project management: A structured literature review. *Project Leadership and Society*, 4, 100093.
- Siddiqui, M. A., et Wasif, M. (2025). The future of AI-integrated project management: A structured literature review based risk identification. *International Journal of Engineering and Management Sciences*. <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2025.22>
- Tranfield, D., Denyer, D., et Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- Uchihiro, N., Mori, T., et Oshima, T. (2020). Artificial intelligence and project management. *IEICE ESS Fundamentals Review*, 13(4), 277-283. https://doi.org/10.1587/essfr.13.4_277
- Urbinati, A., Bogers, M., Chiesa, V., et Frattini, F. (2019). Creating and capturing value from big data: A multiple-case study analysis of provider companies. *Technovation*, 84-85, 21-36. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.07.004>
- Van Driel, J. H., Beijgaard, D., et Verloop, N. (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.
- Venkatesh, V., et Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Wallace, S., Green, K. Y., Johnson, C. M., Cooper, J. T., et Gilstrap, C. M. (2020). An extended TOE framework for cybersecurity adoption decisions. *Communications of the Association for Information Systems*, 47, 338-363. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.04716>
- Wang, B., Yuan, J., et Ghafoor, K. Z. (2021). Research on construction cost estimation based on artificial intelligence technology. *Scalable Computing: Practice and Experience*, 22, 93-104.
- Wijayasekera, S. C., Hussain, S. A., Paudel, A., Paudel, B., Steen, J., Sadiq, R., et Hewage, K. (2022). Data analytics and artificial intelligence in the complex environment of megaprojects: Implications for practitioners and project organizing theory. *Project Management Journal*. <https://doi.org/10.1177/87569728221114002>

- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., et Geyer, C. (2020). Artificial intelligence and the public sector—Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596-615.
- Zhang, Y. (2021). Safety management of civil engineering construction based on artificial intelligence and machine vision technology. *Advances in Civil Engineering*, 2021, 3769634.
- Zia, M. T., Nadim, M., Khan, M. A., Akram, N., et Atta, F. (2024). The role and impact of artificial intelligence on project management. *Asian Bulletin of Big Data Management*, 4(2), 178-185. <https://doi.org/10.62019/abbdm.v4i02.160>