

# **L'intégration de l'intelligence artificielle dans le management des risques publics**

## **The integration of artificial intelligence into public risk management**

**Fatima Azzahra EL KAHRI**

Doctorante

Faculté d'économie et de gestion

Université Ibn Tofail

Laboratoire de recherche des organisations publiques

Maroc

**Date de soumission :** 09/10/2025

**Date d'acceptation :** 17/11/2025

**Pour citer cet article :**

EL KAHRI, F. A. (2025) «L'intégration de l'intelligence artificielle dans le management des risques publics», Revue Internationale du chercheur «Volume 6 : Numéro 4» pp : 406-430.

## Résumé

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le management des risques publics transforme en profondeur les pratiques de gouvernance, de détection et de traitement des risques. Cet article propose une revue systématique de la littérature portant sur la période 2020–2024, fondée sur quatre bases de données principales : Scopus, Web of Science, IEEE Xplore et Google Scholar. À partir de 58 études empiriques répondant à des critères d'inclusion (pertinence thématique, rigueur méthodologique, lien explicite entre IA et gestion des risques publics) et d'exclusion (articles non académiques, absence d'application publique), l'analyse met en évidence les bénéfices de l'IA en matière de détection précoce, de réactivité organisationnelle et d'efficacité décisionnelle, tout en soulignant des risques persistants liés aux biais algorithmiques, à la gouvernance des données et à la transparence. Les résultats montrent que l'efficacité du management des risques publics dépend de la maturité numérique et de la culture éthique des organisations. L'étude recommande un modèle de gouvernance intégrée basé sur les référentiels ISO 31000 et NIST AI RMF, afin d'assurer un déploiement responsable et durable de l'IA dans le secteur public.

**Mots clés :** intelligence artificielle ; gestion des risques publics ; gouvernance ; biais algorithmiques ; EU AI Act ; NIST AI RMF ; ISO 31000 ; secteur public.

## Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) into public risk management is profoundly reshaping governance, detection, and mitigation practices. This paper presents a systematic literature review covering the period 2020–2024, based on four major databases: Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, and Google Scholar. A total of 58 empirical studies were selected according to inclusion criteria (topical relevance, methodological rigor, explicit link between AI and public risk management) and exclusion criteria (non-academic sources, absence of public-sector focus). The findings highlight the benefits of AI in early risk detection, organizational responsiveness, and decision-making efficiency, while emphasizing persistent challenges related to algorithmic bias, data governance, and transparency. Results suggest that the effectiveness of AI-driven public risk management depends on organizations' digital maturity and ethical culture. The study recommends an integrated governance model grounded in ISO 31000 and NIST AI RMF frameworks to promote responsible and sustainable AI adoption in the public sector.

**Keywords:** artificial Intelligence ; public risk management ; governance ; algorithmic bias ; EU AI Act ; NIST AI RMF ; ISO 31000 ; public sector.

## Introduction

La gestion des risques est une composante essentielle pour les organisations publiques, étant donné les répercussions potentielles de leurs décisions sur la société, l'économie, et l'environnement. La nécessité d'une gestion rigoureuse des risques est particulièrement prononcée dans les secteurs publics, où les crises et les catastrophes naturelles ou économiques peuvent avoir des conséquences considérables sur la stabilité des services publics essentiels. Une étude récente souligne l'importance de la gestion des risques en analysant plus de 446 publications académiques axées sur la gestion des risques dans le secteur public, en mettant en avant l'utilisation croissante des technologies avancées pour faire face aux défis complexes actuels (Güney & Ala, 2024).

L'intelligence artificielle (IA) est de plus en plus intégrée dans les pratiques de gestion des risques des organisations publiques. Elle permet une analyse plus fine et plus rapide des données, ce qui est crucial pour identifier les risques potentiels et réagir de manière appropriée. Par exemple, l'adoption de l'IA dans la gestion des risques publics, telle que décrite par Bannister & Connolly (2020), a permis de structurer les cadres de gestion des risques pour minimiser les biais dans les algorithmes décisionnels, un enjeu majeur dans le secteur public. En outre, l'intégration de l'IA dans le cadre de la gestion des risques en infrastructures de partenariats public-privé (PPP) a démontré des bénéfices significatifs, notamment grâce à des outils comme le deep learning et la logique floue, pour gérer les risques liés au climat (Akomea-Frimpong et al., 2023).

Ces avancées montrent que l'IA devient un levier stratégique pour les organisations publiques, leur permettant de mieux anticiper les crises et d'améliorer leur résilience face aux défis du XXI<sup>e</sup> siècle.

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le management des risques publics pose des défis majeurs, notamment en termes de gouvernance, de transparence et d'éthique. Les organisations publiques sont confrontées à la nécessité d'adopter des technologies d'IA pour améliorer l'efficacité et la précision de leurs processus de gestion des risques. Cependant, cette intégration soulève des questions cruciales sur la manière dont ces technologies peuvent être déployées de manière à respecter les valeurs fondamentales du secteur public, telles que l'équité, l'inclusion et la protection des droits individuels.

La problématique centrale réside donc dans l'équilibre à trouver entre les avantages potentiels offerts par l'IA et les risques inhérents à son utilisation, notamment en ce qui concerne les

biais algorithmiques, la protection des données sensibles, et l'impact sur les processus décisionnels traditionnels. Cette problématique est d'autant plus complexe que les environnements dans lesquels opèrent les organisations publiques sont souvent caractérisés par des contraintes budgétaires, des régulations strictes, et une pression constante pour maintenir un haut niveau de service public (Bannister & Connolly, 2020 ; Akomea-Frimpong et al., 2023).

Malgré les progrès considérables réalisés dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA), son intégration dans le management des risques au sein des organisations publiques demeure partielle et parfois mal encadrée. Cette situation soulève des enjeux majeurs de transparence, d'équité et de responsabilité institutionnelle.

**La problématique de recherche :** dans quelle mesure l'intégration de l'intelligence artificielle peut-elle améliorer l'efficacité du management des risques publics, tout en garantissant une gouvernance éthique et une maîtrise des dérives technologiques ?

Cette question oriente l'étude vers une réflexion sur les conditions de mise en œuvre et les dispositifs de gouvernance nécessaires pour que l'IA devienne un véritable levier de performance et de confiance dans le secteur public.

Afin de répondre à cette problématique, la présente étude s'appuie sur une revue systématique de la littérature menée entre 2020 et 2024 à partir de plusieurs bases de données scientifiques (Scopus, Web of Science, IEEE Xplore et Google Scholar). La recherche a mobilisé des combinaisons de mots-clés telles que « artificial intelligence », « risk management », « public sector » et « governance », en retenant uniquement les travaux empiriques portant sur le secteur public. Les études sélectionnées ont ensuite été analysées selon leur portée méthodologique, les domaines d'application de l'IA et leurs implications pour la gouvernance publique. Cette démarche permet de dresser un état des lieux des pratiques existantes et d'identifier les tendances émergentes dans l'utilisation de l'IA pour la gestion des risques publics.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'efficacité de l'intelligence artificielle dans le cadre de la gestion des risques publics. Il s'agit d'analyser dans quelle mesure l'IA peut contribuer à améliorer la capacité des organisations publiques à anticiper, identifier, et gérer les risques, tout en tenant compte des défis spécifiques liés à son intégration (Güney & Ala, 2024).

L'article est structuré de la manière suivante : La section Méthodes décrira la méthodologie utilisée pour la revue de la littérature, l'analyse des données, et la sélection des études de cas.

Elle détaillera également les critères de sélection des sources et les outils d'analyse appliqués. Les résultats de l'étude seront présentés sous forme d'analyse des différentes applications de l'IA dans le management des risques publics, en mettant en évidence les bénéfices observés et les défis rencontrés. Enfin, la discussion interprétera les résultats obtenus en les replaçant dans le contexte de la problématique initiale, proposera une comparaison avec les recherches existantes, discutera des implications pratiques pour les décideurs publics, et identifiera les limites de l'étude ainsi que les perspectives de recherche future.

Cette recherche s'inscrit dans la continuité des travaux récents sur la gouvernance et la gestion des risques publics, notamment ceux d'Astttene et Daoui (2021), qui soulignent le rôle central de la gouvernance dans la maîtrise des risques au sein des entreprises publiques marocaines confrontées à la digitalisation.

## **1. Méthodologie**

### **1.1. Revue de littérature**

#### **1.1.1 Critères de sélection des sources**

Pour cette étude, la revue de la littérature a ciblé des publications récentes afin de garantir que les données et analyses soient à jour par rapport aux développements actuels dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) et de la gestion des risques publics. Les critères de sélection des sources incluent la pertinence des articles par rapport à l'intégration de l'IA dans la gestion des risques publics. Seules les publications parues entre 2020 et 2024 ont été retenues, car elles reflètent les tendances récentes et les avancées technologiques dans ce domaine. Les articles sélectionnés devaient aborder directement l'application de l'IA dans la gestion des risques, les défis techniques et éthiques associés, ou fournir une analyse critique des résultats obtenus par l'usage de ces technologies dans le secteur public. Cette approche garantit une vision actuelle et complète des enjeux liés à l'intégration de l'IA dans les organisations publiques (Laux et al., 2023 ; Nenni et al., 2024).

#### **1.1.2 Méthodologie**

La recherche de littérature a été réalisée à travers plusieurs bases de données académiques reconnues, notamment Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, et Google Scholar. Ces bases de données ont été sélectionnées pour leur couverture exhaustive de la littérature scientifique et technique, ainsi que pour leur capacité à fournir des articles de haute qualité, pertinents pour les objectifs de cette étude.

Les mots-clés utilisés pour les recherches incluaient : "intelligence artificielle", "gestion des risques", "secteur public", "apprentissage automatique", "analyse prédictive", "biais algorithmiques", "infrastructures publiques", "partenariats public-privé", et "éthique de l'IA". Ces termes ont permis de cibler les articles les plus pertinents, en filtrant les résultats pour se concentrer sur les études empiriques et les revues de littérature traitant spécifiquement de l'IA dans le contexte du secteur public.

Les articles identifiés ont ensuite été évalués en fonction de leur pertinence, de la rigueur de leur méthodologie, et de la qualité des données empiriques présentées. Ce processus a permis de sélectionner les études les plus pertinentes pour élaborer une synthèse complète sur l'état de la recherche concernant l'intégration de l'IA dans le management des risques publics (Holtz et al., 2023 ; Dakhli et al., 2024).

## **2. Cadre théorique et revue de littérature**

### **2.1. Définitions clés**

#### **2.1.1. Intelligence Artificielle (IA)**

L'intelligence artificielle (IA) désigne un ensemble de technologies qui permettent aux machines d'effectuer des tâches qui nécessitent normalement l'intelligence humaine, comme la reconnaissance des formes, la compréhension du langage naturel, la prise de décision, et la résolution de problèmes complexes. L'IA se divise en plusieurs sous-domaines, tels que le machine learning (apprentissage automatique), qui permet aux systèmes d'apprendre à partir de données sans intervention humaine explicite, et le deep learning, une branche du machine learning utilisant des réseaux de neurones profonds pour modéliser des relations complexes dans les données. Selon Güney et Ala (2024), l'IA dans le secteur public est de plus en plus utilisée pour améliorer l'efficacité des processus décisionnels et la gestion des risques, en particulier dans les domaines de la sécurité publique et des finances publiques. L'utilisation de l'IA dans la gestion des ressources humaines du secteur public, comme en Afrique du Sud, a démontré des bénéfices potentiels en termes d'amélioration du service public et de réduction des biais dans le recrutement, tout en présentant des défis, tels que la menace pour les emplois administratifs (Chilunjika et al., 2022).

#### **2.1.2. Management des risques**

Le management des risques est un processus systématique par lequel une organisation identifie, évalue, et atténue les risques qui pourraient affecter ses opérations. Ce processus

inclut l'analyse des menaces potentielles, l'évaluation de leur probabilité et de leur impact, et la mise en place de stratégies pour gérer ces risques. Dans le secteur public, la gestion des risques est essentielle pour assurer la continuité des services publics et protéger les intérêts des citoyens. Rashwan et Alhelou (2023) ont mis en évidence l'importance de l'IA dans l'amélioration des processus de gestion des risques au sein du secteur public palestinien, en particulier dans les audits internes, où l'IA a permis d'améliorer l'efficacité des contrôles et la gouvernance. De plus, Xu et al. (2023) soulignent les défis liés à l'évaluation et à la régulation des algorithmes d'IA, notamment en ce qui concerne la protection des données, l'équité et la responsabilité.

### **2.1.3. Secteur public**

Le secteur public englobe l'ensemble des organisations gouvernementales et des institutions administratives chargées de la gestion des affaires publiques et de la prestation des services publics. Cela comprend les gouvernements locaux, régionaux, et nationaux, ainsi que les agences responsables des services essentiels comme l'éducation, la santé, la sécurité et les infrastructures. Dans le cadre de l'IA, le secteur public doit naviguer dans des contextes complexes où l'innovation technologique doit être équilibrée avec des exigences strictes en matière de transparence, d'équité et de responsabilité. Selon Sattlegger et Bharosa (2024), l'intégration de l'IA dans le secteur public nécessite une collaboration étroite entre les concepteurs, les développeurs, les experts en gestion des risques, et les gestionnaires du secteur public pour gérer efficacement les risques éthiques complexes liés à l'adoption de l'IA. Par ailleurs, Lee (2024) a montré que l'IA dans le secteur bancaire coréen améliore les pratiques de gestion des risques en renforçant l'entrepreneuriat d'entreprise et la performance commerciale.

L'IA dans le secteur public représente à la fois une opportunité d'améliorer la prestation des services et un défi en termes de gestion des risques associés, notamment en matière de confidentialité, de transparence des décisions et d'équité. Ning (2024) a mis en lumière les risques éthiques et de sécurité publique liés à l'IA, soulignant la nécessité de développer des cadres de régulation adaptés pour garantir que les technologies d'IA servent efficacement les intérêts publics sans compromettre les valeurs fondamentales du secteur.

## **2.2. Théories pertinentes**

Les théories liées à l'adoption technologique sont essentielles pour comprendre comment les organisations, en particulier dans le secteur public, adoptent et intègrent de nouvelles

technologies comme l'intelligence artificielle (IA) dans leurs processus de gestion des risques. Parmi les théories les plus couramment utilisées, on trouve le Modèle d'Acceptation de la Technologie (TAM) et la Théorie de la Diffusion de l'Innovation (IDT).

Le Modèle d'Acceptation de la Technologie (TAM), développé par Davis (1989), postule que deux principaux facteurs influencent l'adoption d'une technologie : la perception de l'utilité et la facilité d'utilisation perçue. Ce modèle a été largement appliqué pour étudier l'adoption de l'IA dans divers secteurs, y compris le secteur public. Il aide à comprendre pourquoi certains décideurs publics sont plus enclins à adopter l'IA pour la gestion des risques, en fonction de leur perception des bénéfices que cette technologie peut apporter par rapport à la complexité de son utilisation.

La Théorie de la Diffusion de l'Innovation (IDT), proposée par Rogers (1962), décrit comment, pourquoi, et à quel rythme de nouvelles idées et technologies se propagent dans les cultures. Cette théorie est pertinente pour analyser l'adoption de l'IA dans le secteur public, car elle met en lumière les facteurs qui facilitent ou entravent la diffusion de l'innovation technologique, tels que l'avantage relatif, la compatibilité avec les valeurs existantes, la complexité, la possibilité d'essai, et l'observabilité des résultats (Jaroenwanit et al., 2023).

D'autres théories, comme la Théorie du Comportement Planifié (TPB), ont été étendues pour inclure des variables telles que le risque perçu, ce qui est crucial dans le contexte de l'adoption de l'IA dans des secteurs sensibles comme la sécurité publique et la finance. Hwang et al. (2024) ont intégré la TPB avec des perceptions de risque pour modéliser l'adoption des technologies de reconnaissance faciale basées sur l'IA aux États-Unis et en Corée du Sud.

Les modèles théoriques sur l'efficacité de l'IA dans la gestion des risques se concentrent sur la capacité de l'IA à améliorer les processus de gestion des risques grâce à des analyses prédictives plus précises, à une détection des fraudes en temps réel, et à une prise de décision automatisée. Venkatesh et al. (2023) proposent un cadre de recherche pour l'adoption des technologies émergentes, y compris l'IA, qui souligne l'importance de combiner des approches quantitatives et qualitatives pour évaluer l'efficacité de l'IA dans divers contextes opérationnels.

Dans le domaine financier, par exemple, El Hajj et Hammoud (2023) montrent comment l'IA et l'apprentissage automatique (machine learning) sont utilisés pour gérer les risques financiers en analysant de vastes ensembles de données en temps réel, ce qui permet d'identifier des modèles et des anomalies potentiellement indicateurs de risques. De plus, Yang et Wu (2022) ont développé un modèle intégrant des méthodes d'apprentissage IA,



l'algorithme XGBoost, et les réseaux de neurones pour concevoir un système de gestion des risques financiers.

Ces modèles soulignent également l'importance d'un cadre responsable pour l'adoption de l'IA, en prenant en compte non seulement l'efficacité technologique mais aussi les risques éthiques et les considérations de sécurité. Metwally et al. (2024) insistent sur la nécessité d'un cadre de gestion des risques qui aborde les "zones d'ombre" de l'IA, telles que les biais algorithmiques et les vulnérabilités en matière de sécurité.

Les théories et modèles pertinents liés à l'adoption de l'IA et à son efficacité dans la gestion des risques fournissent un cadre essentiel pour comprendre non seulement pourquoi et comment l'IA est adoptée, mais aussi dans quelle mesure elle peut améliorer les pratiques de gestion des risques tout en gérant les défis associés.

Les modèles classiques d'adoption technologique, tels que le Technology Acceptance Model (TAM), la Theory of Planned Behavior (TPB) et la Innovation Diffusion Theory (IDT), constituent un socle théorique pertinent pour analyser la manière dont les organisations publiques intègrent l'intelligence artificielle (IA) dans leurs processus de gestion des risques.

Le modèle TAM met en avant l'importance de l'utilité perçue et de la facilité d'usage dans l'acceptation d'une innovation technologique. Dans le contexte du management des risques publics, l'utilité perçue renvoie à la capacité de l'IA à renforcer la réactivité des administrations face aux crises, à améliorer la qualité des décisions et à optimiser la priorisation des interventions. La facilité d'usage, quant à elle, se traduit par le niveau de compétences numériques et la maturité technologique des agents publics, conditions essentielles pour un déploiement efficace des outils d'IA.

Le modèle IDT complète cette approche en insistant sur la compatibilité perçue entre la technologie et les valeurs, besoins ou structures organisationnelles existantes. Dans le secteur public, cette compatibilité se manifeste par la capacité des systèmes d'IA à s'intégrer dans les processus décisionnels traditionnels sans compromettre les principes d'équité, de transparence et de responsabilité.

La TPB souligne le rôle des attitudes, des normes sociales et du contrôle perçu dans la formation de l'intention d'usage. L'acceptabilité sociale de l'IA, la légitimité institutionnelle et la perception du risque deviennent ainsi des déterminants clés de l'adoption responsable des technologies intelligentes dans le management public.

Afin de relier ces approches comportementales à un cadre de gestion des risques plus global, la présente étude intègre la norme ISO 31000 (2018), qui offre un référentiel transversal applicable à toutes les organisations.

Ce cadre permet de positionner l'IA dans les cinq étapes essentielles du processus de management des risques, telles que présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1. Intégration des modèles TAM–IDT–TPB au cadre ISO 31000 pour le management des risques publics par l'IA**

Référentiel ISO 31000 (2018)	Applications de l'IA dans le management des risques publics	Dimensions comportementales (TAM–IDT–TPB)
<b>Identifier les risques</b>	Détection précoce via analyse de données massives, reconnaissance de motifs, apprentissage supervisé/non supervisé.	Utilité perçue : l'IA améliore la capacité d'anticipation et la prévention.
<b>Évaluer les risques</b>	Modélisation prédictive, scoring de risques, simulations probabilistes.	Facilité d'usage : compétences numériques et accès à des outils intuitifs favorisent l'adoption.
<b>Traiter les risques</b>	Automatisation de la réponse, optimisation des ressources, planification adaptative.	Compatibilité perçue : l'IA doit s'intégrer aux processus existants sans les remplacer.
<b>Surveiller et revoir</b>	Systèmes d'alerte précoce, apprentissage continu, audit algorithmique.	Risque perçu : confiance et contrôle perçu influencent l'acceptabilité sociale.
<b>Communiquer et consulter</b>	Tableaux de bord intelligents, reporting automatisé, participation citoyenne numérique.	Normes sociales et attitudes : l'implication des parties prenantes renforce la légitimité et la transparence.

Source : Auteur.

### 2.3. Applications de l'IA dans le management des risques publics

L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle de plus en plus crucial dans le management des risques au sein du secteur public, en offrant des outils et des technologies avancées qui améliorent la précision, l'efficacité, et la transparence des processus décisionnels.

#### 2.3.1. Approches et technologies principales

Plusieurs approches et technologies d'IA sont actuellement utilisées dans le secteur public pour gérer les risques. Les technologies telles que Generative AI, Narrow AI, et les chatbots ont un potentiel significatif pour améliorer la gestion des risques dans divers domaines du secteur public, y compris la sécurité, la santé, l'éducation, les transports, et les systèmes judiciaires. Ces technologies permettent d'automatiser les processus, de prédire les risques

potentiels, et d'améliorer la réactivité des administrations publiques face aux crises (Damar et al., 2024).

Dans le domaine de l'administration publique et de la justice, l'IA est utilisée pour renforcer la transparence et la robustesse des systèmes décisionnels automatisés. Cependant, ces technologies doivent être déployées avec soin, en tenant compte des aspects sociaux et juridiques pour éviter des conséquences indésirables (Karkliniewska, 2022). Par exemple, l'application de la NIST AI Risk Management Framework (NIST AI RMF) dans les technologies de surveillance, telles que la reconnaissance faciale, a démontré son utilité pour identifier et atténuer les risques liés à ces technologies (Swaminathan & Danks, 2024).

L'IA est également largement utilisée dans la gestion des risques financiers au sein du secteur public, en particulier pour la détection des fraudes et l'évaluation des risques de crédit. Les systèmes de surveillance financière en temps réel qui utilisent des technologies d'IA et d'apprentissage automatique (ML) ont prouvé leur efficacité en améliorant la précision de la détection des risques et en réduisant les incidents de fraude de 35 % (Abikoye et al., 2024).

### **2.3.2. Défis et perspectives**

Bien que l'IA offre de nombreux avantages pour la gestion des risques publics, son adoption s'accompagne de défis, notamment en matière de responsabilité et d'éthique. Par exemple, l'utilisation de l'IA dans les systèmes de gestion des ressources humaines du secteur public peut améliorer l'efficacité, mais elle soulève également des préoccupations quant à la menace qu'elle représente pour les emplois dans le secteur administratif (Chilunjika et al., 2022). De plus, l'application de technologies de l'IA dans le domaine de la finance publique, comme l'amélioration des systèmes financiers municipaux en Géorgie, montre que l'IA peut améliorer la collecte des revenus, l'efficacité de l'allocation budgétaire et la transparence financière, mais nécessite une gestion rigoureuse des risques (Berikashvili, 2024).

## **2.4. Bénéfices de l'IA pour la gestion des risques**

### **2.4.1. Analyse des avantages potentiels (efficacité, précision, prévisibilité)**

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans la gestion des risques publics apporte plusieurs avantages clés. L'un des bénéfices majeurs est l'amélioration de l'efficacité des processus. L'IA permet d'automatiser des tâches complexes, telles que l'analyse prédictive des risques, la détection des fraudes, et l'évaluation des scénarios, ce qui réduit le temps nécessaire pour prendre des décisions critiques. Par exemple, dans le secteur financier, l'utilisation de l'IA pour la gestion des risques a permis de réduire les incidents de fraude de

35 % et d'améliorer l'exactitude des évaluations des risques de crédit de 25 % (Abikoye et al., 2024).

En termes de précision, l'IA excelle dans l'analyse de grandes quantités de données en temps réel, permettant ainsi une identification plus précise des modèles de risques et des anomalies. Cela est particulièrement bénéfique dans les domaines tels que la santé publique, où l'IA aide à prédire les épidémies et à optimiser la répartition des ressources (Alrashdi et al., 2023). De plus, l'IA améliore la prévisibilité des risques en utilisant des modèles avancés d'apprentissage automatique pour simuler différents scénarios et anticiper les impacts potentiels des décisions publiques (Mellouli et al., 2024).

#### **2.4.2. Discussion des défis liés à l'intégration de l'IA (éthiques, techniques, organisationnelles)**

Malgré ses nombreux avantages, l'intégration de l'IA dans la gestion des risques publics présente plusieurs défis significatifs. Les défis éthiques sont parmi les plus pressants, en particulier en ce qui concerne la transparence, l'équité et la responsabilité. Par exemple, les biais algorithmiques peuvent entraîner des décisions injustes ou discriminatoires, ce qui est particulièrement préoccupant dans les domaines tels que la justice et l'administration publique (Sattlegger & Bharosa, 2024). De plus, la législation telle que le EU AI Act impose des exigences strictes pour intégrer de manière éthique l'IA dans les pratiques de gestion des risques, ce qui nécessite une attention particulière aux responsabilités partagées au sein des organisations.

Les défis techniques incluent la complexité de l'intégration de l'IA dans les infrastructures existantes, le besoin de formation spécialisée pour le personnel, et les préoccupations en matière de sécurité des données. Par exemple, dans le secteur public malaisien, l'implémentation d'audits basés sur l'IA a révélé des problèmes tels que le manque de ressources, les coûts élevés d'implémentation, et les préoccupations liées à la confidentialité des données (Mokhtar et al., 2024).

D'un point de vue organisationnel, l'adoption de l'IA nécessite souvent des changements importants dans la culture et la structure organisationnelles. Cela peut inclure des résistances au changement, une mauvaise compréhension des capacités de l'IA, et un besoin de coordonner les efforts entre différents départements pour s'assurer que l'IA est utilisée de manière cohérente et efficace (Valle-Cruz & García-Contreras, 2023).

### 3. Résultats

#### 3.1. Applications de l'IA dans le management des risques publics

L'intelligence artificielle (IA) est de plus en plus utilisée dans divers domaines du secteur public pour améliorer la gestion des risques. Trois principaux domaines d'application se distinguent : la sécurité, la finance, et la gestion des crises.

- ❖ **Sécurité** : L'IA joue un rôle crucial dans la sécurité publique, notamment à travers des technologies de surveillance avancées comme la reconnaissance faciale et l'analyse prédictive pour prévenir les actes criminels et améliorer la réactivité des forces de l'ordre. Par exemple, l'intégration de l'IA dans les stratégies de santé publique aux États-Unis a permis de renforcer la sécurité environnementale et de santé grâce à des systèmes de surveillance avancés qui utilisent l'analyse prédictive pour identifier les menaces potentielles et optimiser les réponses (Adefemi et al., 2023).
- ❖ **Finance** : Dans le secteur financier, l'IA est utilisée pour améliorer la sécurité et la transparence des transactions. Les technologies comme le machine learning et l'analyse prédictive sont appliquées pour détecter les fraudes en temps réel et évaluer les risques de crédit, contribuant ainsi à une meilleure gestion des risques financiers. Par exemple, l'intégration de l'IA avec la technologie Blockchain dans le secteur financier a révolutionné les pratiques de gestion des risques en offrant une plus grande transparence et en renforçant la sécurité des transactions financières (Rane et al., 2024).
- ❖ **Gestion des crises** : L'IA est également essentielle dans la gestion des crises, où elle est utilisée pour modéliser des scénarios complexes et prévoir les impacts potentiels de diverses crises, qu'il s'agisse de catastrophes naturelles ou de pandémies. Les systèmes d'IA sont capables d'analyser de vastes ensembles de données pour prévoir la propagation des maladies, optimiser la distribution des ressources en temps réel, et améliorer les stratégies d'intervention (Isiaka et al., 2024).

Les technologies de l'IA utilisées dans la gestion des risques publics incluent principalement le machine learning, les systèmes experts, et l'analyse prédictive.

- ❖ **Machine Learning (Apprentissage automatique)** : Cette technologie est largement utilisée pour analyser des ensembles de données complexes et identifier des modèles qui seraient difficiles à détecter par des moyens traditionnels. Dans le domaine de la santé publique, par exemple, le machine learning permet d'identifier précocement des

épidémies en analysant des données issues de diverses sources, ce qui facilite une intervention rapide et ciblée (Mehta, 2023).

- ❖ **Systèmes Experts** : Les systèmes experts sont utilisés pour fournir des recommandations basées sur des règles préétablies, souvent dans des situations où des décisions critiques doivent être prises rapidement. Ces systèmes sont particulièrement utiles dans le secteur public pour automatiser des processus décisionnels complexes, tels que l'évaluation des risques environnementaux ou la gestion des crises sanitaires (Onuegb et al., 2024).
- ❖ **Analyse Prédictive** : L'analyse prédictive utilise des algorithmes avancés pour prévoir des événements futurs basés sur des données historiques. Cette technologie est essentielle pour anticiper les crises financières, prévoir les risques de crédit, et améliorer les stratégies de gestion des ressources dans le secteur public. L'application de l'IA dans le management des systèmes de batterie, par exemple, montre comment l'analyse prédictive peut être utilisée pour maximiser l'efficacité des ressources et minimiser les risques (Joshi, 2024).

En gros, l'utilisation de ces technologies permet non seulement d'améliorer la précision et l'efficacité de la gestion des risques publics, mais aussi d'assurer une meilleure réactivité face aux crises potentielles.

### **3.2. Bénéfices observés**

#### **3.2.1. Amélioration de la précision dans la détection des risques**

L'introduction de l'intelligence artificielle (IA) dans le management des risques publics a considérablement amélioré la précision des processus de détection des risques. Les technologies d'IA, telles que le machine learning et l'analyse prédictive, permettent de traiter d'énormes volumes de données en temps réel, ce qui améliore la capacité à détecter les anomalies et à prévoir les risques avec une précision accrue. Par exemple, l'utilisation de l'IA pour l'évaluation des risques de crédit et la surveillance des transactions en temps réel a permis de détecter plus rapidement les fraudes et de réduire les risques opérationnels dans les institutions financières publiques (Majumder, 2024).

De plus, l'IA a transformé les pratiques de gestion des risques en offrant des outils sophistiqués pour l'analyse des données, permettant une identification plus précise des risques potentiels dans divers secteurs, y compris le secteur de l'énergie et les services publics. L'application de l'IA dans ces domaines a non seulement amélioré l'efficacité des processus,

mais a également renforcé la capacité des organisations à anticiper et à réagir aux menaces de manière proactive (Aziza et al., 2023).

### **3.2.2. Automatisation et efficacité des processus de gestion des risques**

L'IA contribue également à l'automatisation des processus de gestion des risques, augmentant ainsi l'efficacité et réduisant les coûts opérationnels. Par exemple, dans le secteur financier, l'intégration de l'IA a permis de rationaliser les processus de conformité réglementaire, de minimiser les risques opérationnels, et de renforcer les mesures de cybersécurité en identifiant rapidement les anomalies qui pourraient indiquer des fraudes (Abikoye et al., 2024).

En outre, l'automatisation facilitée par l'IA a transformé la gestion des contrats dans des secteurs tels que l'industrie pétrolière et gazière, où des technologies comme le traitement du langage naturel sont utilisées pour analyser et gérer de vastes ensembles de documents contractuels. Cette automatisation améliore non seulement la précision, mais aussi la rapidité des processus, tout en réduisant les risques associés aux erreurs humaines (Aziza et al., 2023). Globalement, l'IA a montré des avantages significatifs dans l'amélioration de la précision des processus de détection des risques et dans l'automatisation des processus de gestion des risques, renforçant ainsi l'efficacité globale des organisations publiques.

L'analyse des études retenues montre que les applications de l'intelligence artificielle (IA) dans le management des risques publics se concentrent principalement autour de trois domaines d'intervention : la sécurité et la gestion des crises, la gouvernance financière publique, et la protection des infrastructures et systèmes critiques.

Dans le domaine de la sécurité civile et de la gestion des crises, plusieurs administrations publiques expérimentent des outils d'IA destinés à améliorer la détection précoce des menaces, la modélisation de scénarios et la priorisation des interventions. Ces outils visent à renforcer la capacité d'anticipation des pouvoirs publics, mais leur efficacité reste tributaire de la qualité et de la disponibilité des données territoriales.

En santé publique, l'IA est mobilisée pour la surveillance épidémiologique, la gestion des flux hospitaliers ou encore l'optimisation de la logistique sanitaire. Ces usages contribuent à une meilleure allocation des ressources et à la réduction des délais de réponse, tout en soulevant des enjeux de protection des données personnelles et de biais dans les algorithmes de tri.

Dans le champ des finances publiques, les outils d'apprentissage automatique soutiennent les administrations fiscales et de contrôle dans la détection de fraudes et d'anomalies. Les études soulignent un potentiel d'amélioration de la précision des contrôles, mais aussi la nécessité de



maintenir un contrôle humain sur les décisions automatisées afin de préserver la légitimité institutionnelle.

De leurs parts, la cybersécurité des administrations et la protection des infrastructures critiques représentent un domaine de développement majeur. L'IA est utilisée pour la détection d'intrusions, l'analyse comportementale des réseaux, et la résilience opérationnelle. Toutefois, ces dispositifs nécessitent une gouvernance technique solide pour éviter la dépendance à des solutions propriétaires et garantir la souveraineté numérique.

L'ensemble des études convergent sur un point : l'efficacité des dispositifs d'IA dépend moins de leur sophistication technologique que du niveau de maturité numérique, de la qualité de gouvernance et de la capacité des institutions à encadrer leur usage dans un cadre éthique et transparent.

## **4. Discussion**

### **4.1. Interprétation des résultats**

Les résultats obtenus dans cette étude confirment l'hypothèse initiale selon laquelle l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans la gestion des risques publics peut améliorer la précision, l'efficacité, et la réactivité des processus décisionnels. Les avantages observés, tels que l'amélioration de la détection des risques et l'automatisation des processus, s'inscrivent directement dans la problématique de l'efficacité de l'IA dans le management des risques publics. Ces résultats démontrent que l'IA, lorsqu'elle est correctement implémentée, peut réduire les risques opérationnels, améliorer la sécurité publique, et offrir des outils puissants pour la gestion proactive des crises.

Les résultats de cette étude ont plusieurs implications théoriques pour le domaine du management des risques publics. Premièrement, ils renforcent les théories existantes sur l'adoption technologique, notamment le Modèle d'Acceptation de la Technologie (TAM), en montrant que la perception de l'utilité de l'IA et sa facilité d'utilisation sont des facteurs clés pour son adoption réussie dans le secteur public. De plus, les résultats mettent en évidence l'importance de la Théorie de la Diffusion de l'Innovation (IDT), qui souligne que l'IA est adoptée plus rapidement dans les secteurs où elle offre un avantage relatif clair, comme la sécurité et la finance. Ces implications théoriques soulignent la nécessité pour les organisations publiques de développer des stratégies d'intégration de l'IA qui prennent en compte ces facteurs pour maximiser les bénéfices tout en minimisant les risques associés.



Les résultats de cette étude sont cohérents avec les recherches existantes qui montrent que l'IA peut significativement améliorer la gestion des risques dans divers secteurs publics. Par exemple, comme dans les études de Abikoye et al. (2024), les bénéfices de l'IA en termes de précision et d'automatisation ont également été observés dans le secteur financier, où l'IA est utilisée pour détecter les fraudes et évaluer les risques de crédit. Cependant, cette étude se distingue par son accent sur l'application de l'IA dans la gestion des risques dans des contextes spécifiques tels que la sécurité publique et la gestion des crises, domaines qui sont moins couverts dans la littérature existante.

Cette étude contribue à la littérature existante en fournissant une analyse détaillée des avantages spécifiques de l'IA pour le management des risques publics, tout en mettant en lumière les défis liés à son intégration. Elle offre une perspective actualisée sur les technologies d'IA utilisées dans le secteur public, comme le machine learning et l'analyse prédictive, et explore comment ces technologies peuvent être optimisées pour améliorer les résultats dans la gestion des risques. En outre, cette étude enrichit le débat sur les implications éthiques et organisationnelles de l'IA dans le secteur public, un aspect souvent mentionné mais rarement approfondi dans les recherches précédentes.

À cet égard, nous proposons un modèle de gouvernance intégrée de l'IA dans le management des risques publics, articulé autour de cinq dimensions complémentaires :

**Tableau 2. Modèle de gouvernance intégrée de l'IA dans le management des risques publics**

Dimensions	Description	Exemple de mise en œuvre
<b>Risk appetite public</b>	Niveau de risque que l'administration est prête à accepter dans l'usage de l'IA.	Définir des seuils de tolérance aux erreurs algorithmiques selon la sensibilité du service.
<b>Accountability</b>	Responsabilité juridique et politique des décisions assistées par IA.	Attribution claire des rôles (décideur, analyste, superviseur).
<b>Auditabilité</b>	Capacité à retracer les décisions et les processus algorithmiques.	Journalisation automatisée et audits ex post par des tiers indépendants.
<b>Explainability</b>	Degré de transparence et de compréhension des modèles d'IA utilisés.	Adoption d'outils explicatifs ( <i>explainable AI</i> , tableaux de bord).
<b>Participation citoyenne</b>	Inclusion des usagers et de la société civile dans les décisions d'IA publique.	Consultation citoyenne avant déploiement, comités éthiques multipartites.

Source : Auteur

Ce modèle vise à garantir que la performance technologique s'inscrive dans une gouvernance responsable, éthique et inclusive. Il complète ainsi les cadres normatifs émergents tels que le EU AI Act et le NIST AI Risk Management Framework, tout en les adaptant à la spécificité du secteur public.

## 4.2. Implications pratiques

### 4.2.1. Recommandations pour les décideurs publics

Les résultats de cette étude offrent plusieurs recommandations pour les décideurs publics. Premièrement, il est essentiel que les décideurs adoptent une approche proactive dans l'intégration de l'IA en élaborant des cadres réglementaires robustes qui assurent la transparence, la responsabilité et l'éthique dans l'utilisation de l'IA. Les recommandations incluent la création de normes et de modèles réglementaires pour maximiser l'impact et l'efficacité des projets de transformation numérique, tout en tenant compte des coûts d'opportunité et des risques potentiels d'une sous-utilisation de l'IA, notamment dans le secteur de la santé (Pagallo et al., 2023).

Les décideurs doivent également promouvoir des politiques d'intégration de l'IA qui tiennent compte des implications culturelles et organisationnelles, notamment en soutenant la formation continue des fonctionnaires pour qu'ils puissent s'adapter aux nouvelles technologies. L'accent devrait être mis sur l'importance de l'engagement des parties prenantes et de la gouvernance participative pour surmonter les différenciations de pouvoir et de connaissance dans le processus décisionnel autour de l'IA (Kawakami et al., 2024).

Sur le plan opérationnel, les résultats mettent en évidence la nécessité de passer d'une approche exploratoire à une approche institutionnalisée de l'intégration de l'IA dans la gestion des risques publics. Afin de renforcer la cohérence et la responsabilité dans ce processus, une feuille de route en six étapes est proposée :

**Tableau 3. Feuille de route pour le passage d'une approche exploratoire à une approche institutionnalisée de l'intégration de l'IA dans la gestion des risques publics.**

Étape	Objectif clé	Contrôles / actions recommandées
<b>Cadrage stratégique</b>	Définir les objectifs, le périmètre et les risques acceptables.	Élaborer une charte IA publique ; évaluer la conformité éthique et réglementaire.
<b>Acquisition et gouvernance des</b>	Garantir la qualité, la sécurité et la	Vérifier la traçabilité, la non-biaisabilité et la sécurité des sources.

données	représentativité des données.	
<b>Conception et entraînement</b>	Concevoir des modèles robustes et explicables.	Intégrer des mécanismes de validation croisée et d'explicabilité dès la conception.
<b>Déploiement</b>	Assurer une intégration progressive et contrôlée.	Procéder à des tests pilotes avec supervision humaine obligatoire.
<b>Monitoring et audit continu</b>	Surveiller les performances et détecter les dérives.	Mettre en place un système d'alerte et d'audit régulier par des organes indépendants.
<b>Évaluation ex post et apprentissage organisationnel</b>	Mesurer les impacts et ajuster les politiques publiques.	Publier des rapports d'évaluation et partager les retours d'expérience.

**Source : Auteur.**

#### 4.2.2. Stratégies pour une intégration efficace de l'IA

Pour une intégration efficace de l'IA, les organisations publiques doivent développer des stratégies qui incluent l'évaluation systématique des risques, l'élaboration de politiques de sécurité de l'information, et la mise en place de contrôles technologiques appropriés (Mohan & Saini, 2023). Il est également recommandé de développer des approches hybrides qui combinent la gestion comptable avec les systèmes de contrôle, afin d'améliorer la qualité des données disponibles et de soutenir les futurs processus de gestion dans le secteur public (Frias et al., 2023).

#### 4.3. Limites de l'étude

Bien que cette étude contribue à la compréhension du rôle de l'IA dans la gestion des risques publics, certaines limites doivent être reconnues. D'une part, la composition du corpus demeure marquée par une surreprésentation des études portant sur la sécurité publique et les finances publiques, tandis que d'autres domaines, comme la santé, l'éducation ou la planification urbaine, restent sous-documentés. D'autre part, la majorité des études analysées sont de nature descriptive ou exploratoire, sans dispositifs longitudinaux permettant de mesurer les effets durables de l'IA sur la performance institutionnelle. Enfin, des biais de publication sont probables, la plupart des sources provenant d'institutions déjà engagées dans des projets d'IA, ce qui peut amplifier la perception positive de ses effets. Ces limites n'invalident pas les résultats mais invitent à les interpréter avec prudence. Elles ouvrent surtout la voie à des recherches futures plus empiriques et comparatives, combinant évaluation technologique, mesure de performance et gouvernance participative.

#### **4.4. Perspectives de recherche future**

Les futures recherches devraient explorer l'application de l'IA dans des domaines moins étudiés du secteur public, tels que l'éducation et la gestion des infrastructures publiques. L'exploration de l'impact de l'IA dans ces secteurs pourrait offrir des perspectives nouvelles et complémentaires à celles observées dans les secteurs traditionnellement étudiés comme la finance et la sécurité. Il serait également pertinent de mener des études longitudinales pour évaluer l'impact à long terme de l'IA sur la performance des organisations publiques.

Ainsi, l'étude actuelle n'a pas couvert de manière exhaustive les implications éthiques et sociales de l'intégration de l'IA dans le secteur public. Des recherches futures pourraient se concentrer sur ces aspects pour mieux comprendre comment l'IA peut être utilisée de manière éthique tout en maximisant ses avantages pour la société. De plus, l'impact de l'IA sur l'emploi dans le secteur public, en particulier en ce qui concerne les postes administratifs, mérite une attention particulière, afin de développer des stratégies de transition pour les travailleurs affectés par l'automatisation (Chilunjika et al., 2022).

#### **Conclusion**

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le management des risques publics a montré des résultats prometteurs, en particulier en ce qui concerne l'amélioration de la précision dans la détection des risques et l'automatisation des processus de gestion des risques. L'IA a permis d'améliorer la réactivité des administrations publiques face aux crises, de renforcer la sécurité financière grâce à une détection plus rapide des fraudes, et d'optimiser la gestion des ressources dans divers secteurs publics. Ces résultats confirment que l'IA, lorsqu'elle est correctement mise en œuvre, peut transformer les pratiques de gestion des risques en offrant des solutions plus efficaces et plus précises (Majumder, 2024 ; Aziza et al., 2023).

Les résultats de cette étude ont des implications significatives pour le domaine du management des risques. Ils soulignent la nécessité d'intégrer des technologies avancées comme l'IA pour améliorer la robustesse des systèmes de gestion des risques dans le secteur public. Les résultats montrent également l'importance de développer des cadres réglementaires et éthiques adaptés pour encadrer l'utilisation de l'IA, afin de garantir que ces technologies soient utilisées de manière transparente, responsable, et équitable (Bannister & Connolly, 2020).

Pour maximiser les avantages de l'IA dans la gestion des risques publics, il est crucial que les décideurs politiques adoptent des cadres de gouvernance qui assurent la transparence et la responsabilité dans l'utilisation de ces technologies. Il est recommandé de formaliser les processus de gestion des risques à travers des mécanismes de contrôle interne rigoureux, comme cela a été suggéré pour le secteur public en Serbie (Stamatović et al., 2020). De plus, les décideurs devraient mettre en place des systèmes de gouvernance tout au long du cycle de vie des outils numériques basés sur l'IA pour garantir la conformité et la sécurité, tout en répondant aux nouveaux défis en matière de réglementation (Ortega et al., 2023).

L'avenir de l'IA dans le secteur public dépendra de la capacité des institutions à développer des politiques qui encouragent l'innovation tout en gérant les risques associés. Il est essentiel de continuer à explorer de nouvelles applications de l'IA dans des domaines encore sous-exploités, tels que l'urbanisme et la planification urbaine, tout en veillant à ce que les cadres législatifs évoluent pour répondre aux défis éthiques et juridiques posés par ces technologies (Kurochkin et al., 2023). Les futures recherches devraient également se concentrer sur l'amélioration de la détection des biais dans les algorithmes d'IA, afin de garantir une prise de décision plus équitable et transparente dans le secteur public (Bannister & Connolly, 2020).

## BIBLIOGRAPHIE

- Abikoye, B. E., Adelusi, W., Umeorah, S. C., Adelaja, A., & Agorbia-Atta, C. (2024). *Integrating Risk Management in Fintech and Traditional Financial Institutions through AI and Machine Learning*.
- Abikoye, B. E., Akinwunmi, T., Adelaja, A. O., Umeorah, S. C., & Ogunsuji, Y. M. (2024). *Real-time financial monitoring systems: Enhancing risk management through continuous oversight*.
- Adefemi, A., Ukpoju, E. A., Adekoya, O., Abatan, A., & Adegbite, A. O. (2023). *Artificial intelligence in environmental health and public safety: A comprehensive review of USA strategies*.
- Akomea-Frimpong, I., et al. (2023). *A systematic review of artificial intelligence in managing climate risks of PPP infrastructure projects*.
- Alrashdi, I., Hossin, M. A., & Kamruzzaman, M. (2023). *AI-Assisted Risk Management Systems in Healthcare Industries of Smart Cities*.
- Amer, M., Hilmi, Y., & El Kezazy, H. (2024, April). Big Data and Artificial Intelligence at the Heart of Management Control: Towards an Era of Renewed Strategic Steering. In *The International Workshop on Big Data and Business Intelligence* (pp. 303-316). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Astttene, D., & Daoui, D. (2021). Risques et gouvernance des organisations : Cas des entreprises publiques au Maroc. *Revue du Contrôle, de la Comptabilité et de l'Audit*, 4(4).
- Aziza, O. R., Uzougbo, N. S., & Ugwu, M. C. (2023). *AI and the future of contract management in the oil and gas sector*.
- Bannister, F., & Connolly, R. (2020). *Administration by algorithm: A risk management framework*.
- Berikashvili, I. (2024). *The Role of AI in Improving Municipal Finance in Georgia*.
- Chilunjika, A., Intauno, K., & Chilunjika, S. (2022). *Artificial intelligence and public sector human resource management in South Africa: Opportunities, challenges and prospects*.
- Dakhli, I., Sedqui, A., Derrhi, M., & Karroumi, B. (2024). Artificial Intelligence and Crisis Management: a Systematic Literature Review using PRISMA.
- Damar, M., Özen, A., Çakmak, Ü. E., & Özoğuz, E. (2024). *Super AI, Generative AI, Narrow AI and Chatbots: An Assessment of Artificial Intelligence Technologies for The Public Sector and Public Administration*.

- Dounia, G., Chaimae, K., Yassine, H., & Houda, B. (2025). ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA IN MANAGEMENT CONTROL OF MOROCCAN COMPANIES: CASE OF THE RABAT-SALE-KENITRA REGION. *Proceedings on Engineering*, 7(2), 925-938.
- El Hajj, M., & Hammoud, J. (2023). *Unveiling the Influence of Artificial Intelligence and Machine Learning on Financial Markets: A Comprehensive Analysis of AI Applications in Trading, Risk Management, and Financial Operations*.
- Frias, A., Conceição, A. C., & Lourenço, C. (2023). *Designing and implementing a hybrid management accounting system in a public sector organization*.
- Güney, C., & Ala, T. (2024). *The insights of publications in the field of artificial intelligence (AI)-based risk management in public sector: A bibliometric overview*.
- Holtz, N., Wittfoth, S., & Gómez, J. (2023). AI Meets Risk Management: A Literature Review on Methodologies and Application Fields.
- Hwang, J., Kim, J. S., Joo, K., & Choe, J. (2024). *An integrated model of artificially intelligent (AI) facial recognition technology adoption based on perceived risk theory and extended TPB*.
- Isiaka, A. B., Anakwenze, V. N., Ilodinso, C. R., Anaukwu, C. G., Ezeokoli, C. M., Noi, S. M., Agboola, G. O., & Adonu, R. M. (2024). *Harnessing Artificial Intelligence for Early Detection and Management of Infectious Disease Outbreaks*.
- Jaroenwanit, P., Phuensane, P., Sekhari, A., & Gay, C. (2023). *Risk management in the adoption of smart farming technologies by rural farmers*.
- Joshi, R. S. (2024). *Enhancing Battery Management System Optimization: A Secure AI Modeling Approach*.
- Karkliniewska, I. (2022). *Building Transparency and Robustness of AI/ADM Management in Public Sector*.
- Kawakami, A., Coston, A., Heidari, H., Holstein, K., Zhu, H. (2024). *Studying Up Public Sector AI: How Networks of Power Relations Shape Agency Decisions Around AI Design and Use*.
- Kurochkin, A. V., Dedul, A. G., Shalev, L. S., & Babyuk, I. A. (2023). *Digital Systems in Public Policy and Urban Planning: Lobbying, Examples, and Recommendations for Further Application*.
- Laux, J., Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2023). Trustworthy artificial intelligence and the European Union AI act: On the conflation of trustworthiness and acceptability of risk.



- Lee, H. (2024). *Role of artificial intelligence and enterprise risk management to promote corporate entrepreneurship and business performance: Evidence from Korean banking sector.*
- Majumder, T. (2024). *The Evaluating Impact of Artificial Intelligence on Risk Management and Fraud Detection in the Commercial Bank in Bangladesh.*
- Mehta, V. (2023). *Artificial Intelligence in Medicine: Revolutionizing Healthcare for Improved Patient Outcomes.*
- Mellouli, S., Janssen, M., & Ojo, A. (2024). *Introduction to the Issue on Artificial Intelligence in the Public Sector: Risks and Benefits of AI for Governments.*
- Metwally, A., Ali, S. A. M., & Mohamed, A. T. I. (2024). *Thinking Responsibly About Responsible AI in Risk Management: The Darkside of AI in RM.*
- Mohan, K. J., & Saini, A. K. (2023). *Assessing Information Security Governance in Public Sector Banks of India.*
- Mokhtar, N., Ismail, S., & Ahmad, H. (2024). *Benefits and Challenges of Digital Audit Implementation in the Malaysian Public Sector: Evidence from the Accountant General's Department of Malaysia.*
- Nenni, M., De Felice, F., De Luca, C., & Forcina, A. (2024). *How artificial intelligence will transform project management in the age of digitization: a systematic literature review.*
- Ning, W. (2024). *A legal and ethical review of artificial intelligence technology in public safety management.*
- Onuegb, V., Arinze, C. A., Izionworu, V., Onuegbu, D., Isong, D., Dominic, C., & Daudu, A. (2024). *Integrating artificial intelligence into engineering processes for improved efficiency and safety in oil and gas operations.*
- Ortega, E., Tran, M., & Bandeen, G. (2023). *AI Digital Tool Product Lifecycle Governance Framework through Ethics and Compliance by Design.*
- Pagallo, U., O'Sullivan, S., Nevejans, N., Holzinger, A., et al. (2023). *The underuse of AI in the health sector: Opportunity costs, success stories, risks and recommendations.*
- Rane, N., Choudhary, S., & Rane, J. (2024). *Blockchain and Artificial Intelligence (AI) integration for revolutionizing security and transparency in finance.*
- Rashwan, A. R. M. S., & Alhelou, E. M. S. (2023). *The effectiveness of the use of artificial intelligence in the internal audit process and its impact on risk management, control and governance in the Palestinian government sector.*



- Sattlegger, A., & Bharosa, N. (2024). *Beyond principles: Embedding ethical AI risks in public sector risk management practice.*
- Stamatović, M., Maksimović, S., & Sućeska, A. (2020). *Risk management as a part of the internal system of financial controls – Practice in the public sector of Serbia.*
- Swaminathan, N., & Danks, D. (2024). *Application of the NIST AI Risk Management Framework to Surveillance Technology.*
- Valle-Cruz, D., & García-Contreras, R. (2023). *Towards AI-driven transformation and smart data management: Emerging technological change in the public sector value chain.*
- Venkatesh, V., Raman, R., & Cruz-Jesus, F. (2023). *AI and emerging technology adoption: a research agenda for operations management.*
- Xu, W., Zhou, S., Liu, G., & Wang, Z. (2023). *AI algorithm evaluation and regulation: Challenges and countermeasures for artificial intelligence risk management.*
- Yang, S., & Wu, H. (2022). *The Global Organizational Behavior Analysis for Financial Risk Management Utilizing Artificial Intelligence.*