

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT

ENSM. Pôle Universitaire de KOLEA



MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un

**MASTER EN ENTREPRENARIAT ET MANAGEMENT DE
PROJET**

**Contribution à l'amélioration de la gestion des
risque métier dans les entreprises aéroportuaire**

Cas : Aéroport d'Alger Houari Boumediène

Élaboré par :

TRIKI Rayane

Encadré par :

Dr.CHOHRA Mohamed

Année universitaire 2025 /2026

Résumé

Cette étude porte sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier au sein des entreprises aéroportuaires, à travers le cas de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene. Dans un environnement caractérisé par des exigences élevées en matière de sécurité, de continuité des activités et de performance opérationnelle, la gestion des risques constitue un enjeu majeur pour assurer la maîtrise des processus et la résilience organisationnelle.

L'objectif de cette recherche est d'analyser la démarche actuelle de gestion des risques métier et d'identifier les insuffisances susceptibles d'affecter son efficacité. Pour atteindre cet objectif, une approche qualitative a été adoptée, fondée sur des entretiens semi-directifs réalisés auprès des responsables des différents processus étudiés. Les données recueillies ont été analysées à l'aide de la méthode des 5M et d'une cartographie des risques élaborée dans le cadre de cette étude.

Les résultats ont permis d'identifier plusieurs risques liés aux processus du Système de Management Intégré, de l'Hygiène et Sécurité, de la Prévention et Sécurité, des Systèmes Informatiques et des Ressources Humaines. L'analyse a également mis en évidence certaines insuffisances relatives à l'identification, à l'évaluation, au traitement et au suivi des risques, ainsi que des difficultés de coordination et de communication entre les acteurs concernés.

Sur la base de ces constats, un plan d'action et plusieurs recommandations organisationnelles et opérationnelles ont été proposés afin de renforcer la gestion des risques métier et d'améliorer la performance globale de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene.

Mots clés : gestion des risques, risques métier, entreprise aéroportuaire, sécurité, performance opérationnelle, aéroport d'Alger Houari Boumediene

Abstract

This study focuses on contributing to the improvement of business risk management within airport enterprises through the case of Algiers Houari Boumediene Airport. In an environment characterized by high requirements for safety, operational continuity, and performance, risk management represents a major challenge for ensuring process control and organizational resilience.

The objective of this research is to analyze the current business risk management approach and identify the shortcomings that may affect its effectiveness. To achieve this objective, a qualitative approach was adopted, based on semi-structured interviews conducted with managers of the different processes under study. The collected data were analyzed using the 5M method and a risk mapping framework developed as part of this study.

The results enabled the identification of several risks related to the Integrated Management System, Health and Safety, Prevention and Security, Information Systems Management, and Human Resources processes. The analysis also highlighted certain shortcomings related to risk identification, assessment, treatment, and monitoring, as well as difficulties in coordination and communication among the stakeholders involved.

Based on these findings, an action plan and several organizational and operational recommendations were proposed to strengthen business risk management and improve the overall performance of Algiers Houari Boumediene Airport.

Keywords: risk management, operational risks, airport enterprise, safety, operational performance, Algiers Houari Boumediene Airport.

الملخص:

تتناول هذه الدراسة المساهمة في تحسين إدارة المخاطر المهنية داخل المؤسسات المطارية من خلال دراسة حالة مطار الجزائر الدولي هوارى بومدين. وفي بيئة تتسم بمتطلبات عالية من حيث السلامة واستمرارية النشاط والأداء التشغيلي، تُعد إدارة المخاطر أحد التحديات الرئيسية لضمان التحكم في العمليات وتعزيز مرونة المؤسسة وقدرتها على مواجهة مختلف التهديدات.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل منهجية إدارة المخاطر المهنية المعتمدة حاليًا وتحديد أوجه القصور التي قد تؤثر على فعاليتها. ولتحقيق هذا الهدف، تم اعتماد منهج نوعي قائم على إجراء مقابلات شبه موجهة مع مسؤولي مختلف العمليات محل الدراسة. كما تم تحليل البيانات المتحصل عليها بالاعتماد على منهجية (5M) وإعداد خريطة للمخاطر في إطار هذه الدراسة.

وقد أسفرت النتائج عن تحديد مجموعة من المخاطر المرتبطة بعمليات نظام الإدارة المتكامل، والصحة والسلامة المهنية، والوقاية والأمن، وإدارة الأنظمة المعلوماتية، والموارد البشرية. كما أظهرت الدراسة وجود بعض النقائص المتعلقة بتحديد المخاطر وتقييمها ومعالجتها ومتابعتها، بالإضافة إلى صعوبات مرتبطة بالتنسيق والتواصل بين مختلف الأطراف المعنية.

واستنادًا إلى هذه النتائج، تم اقتراح خطة عمل ومجموعة من التوصيات التنظيمية والتشغيلية بهدف تعزيز إدارة المخاطر المهنية وتحسين الأداء العام لمطار الجزائر الدولي هوارى بومدين.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخاطر، المخاطر المهنية، المؤسسة المطارية، السلامة، الأداء التشغيلي، مطار الجزائر هوارى بومدين.

DÉDICACE

À ma très **chère mère**, mon refuge et ma lumière.

À celle qui a toujours été présente à mes côtés, dans les moments de joie comme dans les épreuves. Merci pour ton amour infini, tes sacrifices silencieux, tes conseils précieux et ton soutien inconditionnel. Si j'ai pu atteindre cette réussite aujourd'hui, c'est grâce à toi avant tout. Tu es la source de ma force et la raison de ma persévérance. Que Dieu te protège et te garde auprès de moi.

À **mon père**, symbole de courage et de sagesse.

Merci pour tous les efforts que tu as fournis afin de m'offrir le meilleur avenir possible. Tes encouragements et ta confiance en moi ont toujours été une motivation pour avancer et ne jamais abandonner.

À ma **grand-mère**,

Pour ton affection, tes prières et ton soutien qui m'ont accompagné tout au long de mon parcours. Ta présence et tes paroles ont été pour moi une grande source de réconfort et de motivation.

À **ma famille** et à tous ceux qui ont cru en moi,

Merci pour votre amour, votre présence et vos encouragements qui ont illuminé mon chemin durant toutes ces années.

Je dédie ce travail avec une immense gratitude et une profonde affection.

RAYANE TRIKI

Remerciements

*Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à mon encadreur de mémoire, Monsieur CHOHRA **Mohamed**, pour sa disponibilité, ses précieux conseils, son accompagnement ainsi que la confiance qu'elle m'a accordée tout au long de ce travail. Ses orientations et ses remarques constructives m'ont permis d'enrichir ma réflexion et de mener à bien ce projet.*

J'adresse également mes sincères remerciements aux membres du jury qui me font l'honneur d'évaluer ce travail et de consacrer leur temps à son examen.

*Je remercie chaleureusement la société **SGSIA (Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger)** ainsi que l'ensemble de son personnel pour leur accueil, leur disponibilité et leur collaboration durant mon stage et mon étude de terrain. Leur aide et les informations fournies ont grandement contribué à la réalisation de ce mémoire.*

Enfin, j'exprime ma reconnaissance à toutes les personnes qui, de près ou de loin, m'ont soutenu, encouragé et motivé tout au long de mon parcours académique.

RAYANE TRIKI

TABLE DES MATIERES

Table	des	matières
Résumé.....		2
Abstract		3
الملخص:		4
DÉDICACE		5
Remerciements		6
TABLE DES MATIERES		7
LISTE DES TABLEAUX		11
LISTE DES FIGURES.....		12
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....		13
INTRODUCTION		14
1. Contexte de recherche		16
2. Objectif de la recherche.....		17
3. Méthodologie		17
4. Plan de la structure du mémoire.....		18
Chapitre 01 : revue littérature et cadre conceptuel		19
Section 1 : Revue de littérature.....		20
1.1 Les études sur la gestion des risques dans les aéroports.....		20
1.2Analyse comparative des études passées nationales et internationales sur la gestion des risques dans les aéroports		24
1.2.1. En termes de sujet et d'orientation		24
1.2.2 En termes de méthodologie		25
1.2.3 En termes d'outils et de techniques.....		25
1.2.4 En termes des résultats et recommandations		25
1.2.5 En termes des défis		26
1.3 Synthèse		26
2 Les bonnes pratiques internationales.....		27
3 Solutions proposées pour l'amélioration de la gestion des risques.....		28
5. Synthèse.....		29
Section 2 : Cadre conceptuel dans la gestion des risques métier.....		30
1. Historique		30
2. Notion des risques		31

2.1	Le risque	31
2.2	La définition du risque en entreprise	31
2.3	Management des risques.....	31
2.4	Gestion des risques.....	32
3.	La notion de risques métier.....	32
4.	Typologie de risque	33
4.1	Les risques géopolitiques	34
4.2	Les risques économiques	34
4.3	Les risques stratégiques	34
4.4	Les risques financiers	34
4.5	Les risques opérationnels	34
4.6	Les risques juridiques	34
4.7	Les risques informatiques	34
4.8	Les risques liés aux ressources humaines	34
4.9	Les risques industriels.....	35
4.10	Le risque d'image ou de réputation	35
4.11	Les risques liés à la gestion des connaissances	35
4.12	Le risque d'intégrité.....	35
4.13	Les autres risques	35
5.	La contribution à l'amélioration de la gestion des risque métier	35
6.	Importance de la gestion des risques dans les organisations.....	36
7.	Gestion des risques selon la norme ISO 31000	37
7.2	Communication et consultation.....	38
7.3	Définition d'un domaine d'application.....	38
7.4.	Établissement du contexte	38
□	Définition des critères de risque	39
7. 5	Appréciation du risque.....	39
7.5.1.	Identification des risques.....	39
7.5.2.	Analyse du risque	40
7.5.3.	Évaluation du risque	41
7.6.	Traitement du risque.....	41
7.6.1.	Sélection des options de traitement du risque	41
7.6.2.	Élaboration et mise en œuvre des plans de traitement du risque.....	42

7.7. Suivi et revue	42
7.8. Enregistrement et élaboration des rapports.....	42
8. Les outils et techniques de gestion des risques	43
8.1 Cartographie des risques métier	43
8.1.1. Approches d'élaboration de la cartographie	43
8.2 Les entretiens semi directifs.....	44
8.3 Diagramme des 5M (Ishikawa).....	45
8.4 La norme 31000	46
8.5 Culture organisationnelle et gestion des risques	46
Conclusion du chapitre 01.....	47
CHAPITRE 02 : METHODOLOGIE ET CONTEXTE	48
Section 1 : Méthodologie de la recherche	49
1.1 L'approche épistémologique.....	49
1.2 Méthode de recherche.....	49
1.3 outils de collecte de données.....	50
1.3.1 recherche documentaire	51
1.3.2 Observation	51
1.3.3 entretien	52
1.4 Analyse des données de la cartographie	55
1.4.1 identification des processus.....	55
1.4.2 Sous activités des processus.....	56
1.4.3 règles des 5 M	56
1.4.4 identifications des risques	57
1.4.5 Identifications des mesures de maîtrise.....	57
1.4.6 Évaluations des risques	58
1.4.7 Analyse des mesures de maîtrise	59
1.4.8 Classification des risques	59
1.4.9 Suivi et amélioration.....	60
Section 02 : Présentation de l'entreprise	60
2.1 Présentation de l'entreprise lieu de stage.....	60
2.1.1. Historique de l'entreprise l'aéroport D'Alger.....	60
2.1.2 Présentation de lieu de stage	61
2.2 Organisation et services.....	63

2.2.1 Structure organisationnelle de SGSIA.....	63
2.2.2 Les services de SGSIA.....	64
2.3 Presentation de la cartographie des risque metier	68
CHAPITRE 03 : RESULTATS ET DISCUSSION	74
Section 01 : Présentation des résultats qualitatifs	76
1.1 Présentation des entretiens réalisés	76
1.2 Analyse des entretiens selon les étapes de la gestion des risques	76
1.2.1 identifications des risques (Q1, Q2, Q3).....	76
1.2.2 Analyse des risques (Q4).....	78
1.2.3 Évaluation des risques (Q5, Q6).....	79
1.2.4 La surveillance (Q7)	80
1.2.5 Traitement des risques (Q8, Q9).....	81
1.2.6 Suivi des risques (Q10, Q11)	82
1.2.7 Organisation générale (Q12, Q13).....	83
1.2.8 Difficultés et amélioration (Q 14, Q 15).....	85
1.3. Synthèse.....	86
1.4 Présentation de la cartographie des risques métier.....	88
1.4.1 Présentation des processus étudiés	88
1.4.2 Présentation des tableaux de cartographie	91
Section 02 : Discussion des résultats	107
2.1 Synthèse de la gestion des risques métier à l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene	107
2.2 Analyse critique de la gestion des risques par processus et du système global.....	108
Conclusion Général.....	110
Bibliographie	114
ANNEXES	118
ANNEXE A : GUIDE D'ENTRETIEN	119
ANNEXE B : L'observation.....	123
ANNEXE C : LES ENTRETIENS	126
Annexes	133
ANNEXES	133
Annexes	133

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : les études intérieures	21
Tableau 2 : les études internationales	23
Tableau 3 : Les éléments du contexte interne et externe.....	39
Tableau 4 : les Personnes interrogées	54
Tableau 5 : Grille simplifiée d'évaluation des risques	59
Tableau 6 : échelle de l'élément de maîtrise	90
Tableau 7 : Échelle de criticité adoptée.....	90
Tableau 8 : processus système management intégré (SMI).....	92
Tableau 9 : processus hygiène et sécurité	95
Tableau 10 : processus prévention et sécurité	98
Tableau 11 : processus Gestion des Systèmes Informatiques	101
Tableau 12 : Processus de Mise a disposition des ressources humaines et du juridique....	104

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Modélisation standard du risque	33
Figure 2: Processus de management du risque selon la norme ISO 31000 :2018	38
Figure 3 : Typologie des méthodes d'analyse du risque	40
Figure 4 : Diagramme Ishikawa	45
Figure 5 : Aéroport d'Alger Houari Boumédiène	62
Figure 6 : Logo de l'entreprise	62
Figure 7 : Organigramme général	68
Figure 8: cartographie des risque métier de l'aéroport d'Alger Houari Boumedeiene	73

LISTE DES ABRÉVIATIONS

- **FMEA:** Failure Mode and Effects Analysis
- **ICAO :** International Civil Aviation Organization
- **ISO:** International Organization for Standardization
- **SNDL :** Système National de Documentation en Ligne
- **SGSIA :** Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger
- **PCA :** Plan de Continuité d'Activité
- **PRA :** Plan de Reprise d'Activité
- **MTTR :** Mean Time To Repair
- **IDS/IPS:** (Intrusion Detection System / Intrusion Prevention System)
- **EPI :** Équipements de Protection Individuelle
- **KPI :** Key Performance Indicator
- **HSE :** Hygiène, Sécurité et Environnement.
- **SMI :** système management intégré
- **5 M :** Main-d'œuvre, moyens, milieu, Matériel, Matières
- **RH :** ressources humaines
- **SI :** système d'information.
- **IRM :** Institute of Risk Management (IRM)

INTRODUCTION

Le risque a toujours été inhérent à l'existence humaine, accompagnant l'homme dans ses différentes activités et étant progressivement intégré dans ses modes de fonctionnement afin d'assurer sa survie. Avec l'évolution des sociétés, l'ouverture croissante des marchés et les progrès technologiques, la nature des risques s'est considérablement diversifiée, passant de risques essentiellement industriels à des risques plus complexes, notamment stratégiques.

De ce fait, les organisations évoluent dans un environnement caractérisé par une incertitude accrue, une forte volatilité et une interdépendance croissante, ce qui met en péril la continuité et la pérennité de leurs activités.

La gestion des risques métier constitue aujourd'hui un enjeu majeur pour les entreprises évoluant dans des secteurs sensibles et fortement exposés aux aléas opérationnels, techniques, humains et organisationnels. Dans le contexte aéroportuaire, cette problématique prend une importance particulière en raison de la complexité des activités, de la multiplicité des acteurs impliqués et du niveau élevé d'exigence en matière de sécurité, de continuité de service et de performance.

En effet, un aéroport représente un espace stratégique où interagissent en permanence plusieurs fonctions essentielles telles que la sûreté, la maintenance, l'assistance au sol, la circulation des passagers, la gestion des bagages, le contrôle des équipements et la coordination avec les compagnies aériennes et les autorités compétentes. Cette diversité d'activités multiplie les sources de risques et rend nécessaire la mise en place d'une démarche rigoureuse de prévention et de maîtrise.

Dans cette perspective, la gestion des risques métier ne se limite pas à la simple identification des menaces potentielles, mais vise également à anticiper leurs conséquences, à réduire leur probabilité d'occurrence et à limiter leur impact sur le fonctionnement global de l'organisation. Elle constitue ainsi un levier essentiel pour renforcer la résilience de l'entreprise, améliorer la qualité de ses services et assurer la protection des personnes, des infrastructures et des ressources. Pour les entreprises aéroportuaires, une mauvaise maîtrise des risques peut entraîner des retards, des incidents de sécurité, des pertes financières, une dégradation de l'image institutionnelle et, dans certains cas, des conséquences graves sur le plan humain et opérationnel.

Le risque est un concept qui reste à définir, découvrir : ses acteurs, les gestionnaires de risques, ont besoin d'outils pour anticiper et répondre aux potentielles attaques de risques. Traditionnellement, le risque peut être probabiliste

: en analysant les comportements passés, nous pouvons prédire ce qui pourrait arriver dans le futur.

Le présent mémoire s'inscrit dans cette logique en s'intéressant à la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires, avec pour cas d'étude l'aéroport d'Alger Houari Boumediene. Ce choix se justifie par l'importance stratégique de cette infrastructure, qui constitue un pôle majeur du transport aérien en Algérie et un espace où la continuité des opérations doit être garantie en permanence.

L'étude de ce cas permet de mieux comprendre les spécificités du contexte aéroportuaire algérien, d'identifier les principaux risques auxquels l'aéroport est confronté et d'analyser les mécanismes existants de prévention et de gestion.

De tout ce qui précède, nous posons la problématique suivante :

« Comment améliorer la gestion des risques métier à l'entreprise aéroportuaire ? »

Afin d'être en mesure de résoudre notre problématique, nous l'avons développé en quelques interrogations, auxquelles nous allons essayer d'y répondre dans notre mémoire :

- **Quelle démarche de gestion des risques adopte par l'aéroport d'Alger ?**
- **Quelle est la démarche à suivre pour améliorer la gestion des risques au sein de l'entreprise ?**
- **Quels sont les principaux risques métier auxquels est confronté l'aéroport d'Alger ?**

1. Contexte de recherche

Cette recherche s'inscrit dans le contexte des entreprises aéroportuaires, caractérisées par un environnement complexe, dynamique et fortement exposé à divers types de risques. En effet, la spécificité du secteur aéroportuaire réside dans la multiplicité des activités, la diversité des acteurs impliqués et les exigences élevées en matière de

sécurité, de qualité de service et de continuité opérationnelle. Dans ce cadre, l'aéroport d'Alger Houari Boumediene constitue un terrain d'étude pertinent, en raison de son rôle stratégique dans le transport aérien national et international, ainsi que de l'importance des enjeux liés à la gestion des risques métier.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous sommes attachés à analyser les pratiques de gestion des risques métier au sein de cette organisation, en mettant l'accent sur l'identification, l'évaluation et le traitement des risques susceptibles d'affecter le bon fonctionnement des activités aéroportuaires. À travers une

Approche qualitative, notre travail consiste à examiner le dispositif existant, à comprendre les mécanismes de gestion en place et à identifier les éventuelles insuffisances ou limites.

2. Objectif de la recherche :

L'objectif principal de cette recherche est d'analyser et de contribuer à l'amélioration de la gestion des risques métier au sein des entreprises aéroportuaires, en prenant comme cas d'étude l'aéroport d'Alger Houari Boumediene. Dans un environnement caractérisé par une forte complexité opérationnelle et des exigences élevées en matière de sécurité et de performance, il devient essentiel de comprendre comment les risques sont identifiés, évalués et traités afin de garantir la continuité des activités.

De manière plus spécifique, cette étude vise à identifier les principaux risques métier auxquels l'aéroport est exposé, qu'ils soient liés aux activités opérationnelles, humaines, techniques ou organisationnelles. Elle cherche également à analyser les dispositifs et les mécanismes de gestion des risques actuellement en place, afin d'évaluer leur efficacité et leur adéquation avec les exigences du secteur aéroportuaire.

3. Méthodologie :

La présente recherche s'inscrit dans une approche qualitative de type inductif, visant à comprendre en profondeur la gestion des risques métier au sein de l'aéroport d'Alger Houari Boumediene. La collecte des données a été réalisée auprès de différents acteurs de l'organisation, notamment les employés opérationnels ainsi que les responsables impliqués dans le dispositif de gestion des risques.

Dans le cadre de cette étude, plusieurs outils de collecte ont été mobilisés, à savoir la grille d'observation, l'analyse documentaire ainsi que les entretiens semi-directifs. La grille d'observation a permis d'examiner les pratiques organisationnelles et d'identifier certains aspects de la culture de sécurité et de gestion des risques au sein de l'aéroport. L'analyse documentaire a permis d'étudier les procédures internes, les politiques de gestion des risques ainsi que les dispositifs réglementaires mis en place, afin d'évaluer le niveau d'intégration de la démarche de gestion des risques dans l'organisation.

Par ailleurs, les entretiens semi-directifs ont offert une compréhension approfondie de la perception des risques par les différents acteurs et de la manière dont ces risques sont identifiés, traités et contrôlés dans les activités quotidiennes. La triangulation de ces différentes sources de données permet de renforcer la fiabilité de l'analyse et de fournir des éléments pertinents pour répondre à la problématique de recherche, tout en contribuant à l'amélioration de la gestion des risques métier au sein de l'aéroport étudié.

1. Plan de la structure du mémoire :

Ce mémoire est structuré en trois chapitres complémentaires, visant à répondre à la problématique de la gestion des risques métier dans le contexte aéroportuaire. Le premier chapitre est consacré au cadre théorique, dans lequel sont abordés les fondements conceptuels de la gestion des risques ainsi que la notion de risques métier. Ce chapitre met en lumière les principaux concepts, définitions, typologies de risques et approches méthodologiques, permettant de mieux comprendre les enjeux liés à la maîtrise des risques au sein des organisations.

Le deuxième chapitre est dédié à la méthodologie de recherche adoptée. Il présente le choix d'une approche qualitative, jugée la plus pertinente pour analyser en profondeur les pratiques de gestion des risques dans leur contexte réel. Ce chapitre décrit également le contexte organisationnel de l'étude, en mettant l'accent sur les caractéristiques de l'entreprise aéroportuaire étudiée, ainsi que les outils et techniques de collecte et d'analyse des données.

Enfin, le troisième chapitre porte sur la présentation des résultats obtenus ainsi que leur analyse. Il met en évidence les principaux risques identifiés, évalue les dispositifs de gestion existants et discute les résultats à la lumière du cadre théorique. Ce chapitre permet également de formuler des recommandations visant à améliorer la gestion des risques métier au sein de l'organisation étudiée.

Chapitre 01 : revue littérature et cadre conceptuel

Section 1 : Revue de littérature

La première section de cette étude est consacrée à la revue de littérature, qui vise à analyser les travaux et recherches antérieurs portant sur la gestion des risques dans différents entreprises. Elle permet de mettre en évidence les principales bonnes pratiques internationales et national, tout en identifiant les problématiques récurrentes rencontrées par les gestionnaires aéroportuaires, Cette analyse avait pour objectif d'identifier les principaux résultats issus des volets théorique et pratique, tout en mettant en évidence les points de convergence et de divergence entre ces travaux et notre étude.

1.1 Les études sur la gestion des risques dans les aéroports

- **National** : L'analyse des études réalisées en Algérie montre un intérêt croissant pour l'intégration des approches de gestion des risques dans le secteur aérien et aéroportuaire. Les travaux de Ben Ammar (2011) mettent l'accent sur la mise en œuvre du Système de Gestion de Sécurité au sein d'Air Algérie, tandis que les recherches plus récentes se sont orientées vers les cybers risques et les risques opérationnels liés à la saturation des infrastructures aéroportuaires. Ces études convergent vers l'importance d'une démarche préventive basée sur l'identification, l'évaluation et la maîtrise continue des risques afin d'améliorer la sécurité et la performance des activités aéroportuaires.
- **International** : Les études internationales sur la gestion des risques dans les aéroports montrent une orientation vers l'adoption de méthodes structurées pour identifier, évaluer et maîtriser les risques opérationnels et sécuritaires. Plusieurs approches ont été utilisées, notamment l'analyse FMEA, la norme ISO 31000, les méthodes quantitatives d'évaluation des risques ainsi que les modèles de simulation. Les résultats obtenus soulignent que ces outils contribuent à améliorer la sécurité, renforcer la prise de décision, réduire les incidents et assurer une meilleure performance des activités aéroportuaires. Ainsi, la gestion des risques est aujourd'hui considérée comme un élément essentiel dans le développement et la durabilité des infrastructures aéroportuaires.

Tableau 1 : les études intérieures

Référence	Objet / Problématique	Méthodologie suivie	Résultats obtenus et Perspectives de recherche
Ben Ammar Ahmed Chawki (2011), Étude de mise en œuvre d'un système de gestion de sécurité pour la compagnie Air Algérie, Mémoire d'ingénieur, Université de Blida	Analyse la mise en place d'un Système de Gestion de la Sécurité (SGS) au sein d'Air Algérie afin d'améliorer l'identification, l'évaluation et la maîtrise des risques liés aux opérations aériennes	L'auteur a adopté une démarche basée sur l'analyse des procédures existantes, l'identification des dangers potentiels et l'évaluation des risques conformément aux principes du management de la sécurité aérienne.	Les résultats montrent qu'un système structuré de gestion des risques améliore la prévention des incidents et renforce la sécurité opérationnelle. L'étude recommande d'élargir l'intégration du SGS aux différents processus opérationnels et administratifs du secteur aérien.
Aït Hadjam Sarra (2023), Une gestion proactive des risques liés aux cyberattaques en préparation des vols dans la compagnie Air Algérie, Mémoire de Master, Université Blida 1	Cette recherche traite du problème de l'augmentation des cyberrisques dans les systèmes de préparation des vols et cherche à proposer une approche proactive pour anticiper les menaces numériques.	L'étude s'appuie sur une analyse des scénarios de cyberattaques, l'identification des risques ainsi que l'application de la méthode Bow Tie et la construction d'une matrice d'évaluation des risques.	Les résultats ont permis de hiérarchiser les risques critiques et de proposer des mesures de maîtrise adaptées. L'étude recommande le renforcement de la cybersécurité et le développement de systèmes de surveillance proactive dans les opérations aériennes.

Benrabah Hadjer et Tahmi Maha (2019), Maîtrise des risques des aires de stationnement saturées du réseau aéroportuaire algérien, Projet de fin d'études, École Nationale Polytechnique	Cette étude analyse les risques opérationnels liés à la saturation des aires de stationnement dans les aéroports algériens et cherche à identifier les solutions permettant d'améliorer la fluidité des opérations.	Les auteures ont utilisé une combinaison d'outils comprenant l'Analyse Préliminaire des Risques (APR), la méthode Nœud Papillon (Bow Tie) ainsi que des techniques de simulation pour étudier différents scénarios opérationnels.	Les résultats montrent que l'identification précoce des situations critiques permet de réduire les perturbations opérationnelles et d'améliorer la gestion des infrastructures aéroportuaires. L'étude propose d'étendre ces outils à d'autres processus aéroportuaires afin d'améliorer la performance globale.
Chaouche Mohamed et Meslem Mohamed (2022), Système de management intégré (SMI) : cas de l'aéroport d'Alger, Mémoire universitaire	Cette étude s'intéresse au problème de coordination entre les dimensions qualité, sécurité et environnement dans la gestion aéroportuaire et examine l'apport d'un système de management intégré.	Les auteurs ont adopté une approche analytique fondée sur l'étude des processus organisationnels de l'aéroport et l'évaluation du degré d'intégration des référentiels de management.	Les résultats obtenus indiquent que l'intégration des systèmes de management améliore le contrôle des activités, réduit les dysfonctionnements et favorise une meilleure performance organisationnelle. Les perspectives proposées concernent le renforcement de l'intégration des pratiques de gestion des risques dans l'ensemble des activités aéroportuaires.

Source : élaborer par nous même

Tableau 2 : les études internationales

Référence	Objet / Problématique	Méthodologie suivie	Résultats obtenus et Perspectives de recherche
Barvinok V.A., Samokhvalov V.P., Kulakov G.A., Ryzhakov V.V. et Klochkov Y.S. (2012), Methods of Risk Management in Quality Management System Processes at an Airport	Cette étude vise à résoudre le problème de maîtrise des risques dans les processus qualité des aéroports à travers le développement d'une méthode d'identification des défaillances potentielles.	Les auteurs ont appliqué la méthode FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) afin d'analyser les défaillances possibles et d'évaluer leur impact sur les processus aéroportuaires.	Les résultats montrent que la méthode FMEA améliore l'identification précoce des risques et renforce le contrôle des processus. L'étude recommande l'élargissement de cette approche aux autres activités aéroportuaires afin d'améliorer la performance globale.
Abdullah Mohamad Sadiq, Walid Sayed Amin et Islam Al-Gammal (2019), The Development of Risk Management Strategies at Airports : Application on Cairo International Airport	Cette recherche porte sur l'évaluation du niveau de gestion des risques dans l'aéroport international du Caire et sur l'élaboration de stratégies orientées vers le renforcement de la sécurité.	Les chercheurs ont réalisé une étude de cas basée sur l'analyse des pratiques de sécurité, l'observation des procédures et l'évaluation des dispositifs de gestion des risques.	Les résultats indiquent que le développement d'une culture de sécurité et l'implication du personnel améliorent significativement la maîtrise des risques. Les auteurs recommandent le renforcement des stratégies préventives dans les aéroports.
Terry George Abisay et Nurhadi (2014), Manajemen Risiko Pada Bandara Soekarno Hatta Berbasis ISO 31000	L'étude cherche à répondre au problème de la gestion des risques opérationnels dans un environnement aéroportuaire complexe à travers l'application de la norme ISO 31000.	Les auteurs ont adopté une démarche basée sur l'identification, l'analyse et l'évaluation des risques conformément aux principes de la norme ISO 31000 .	Les résultats ont permis d'identifier plusieurs risques critiques liés aux opérations aéroportuaires. L'étude conclut que l'approche ISO 31000 améliore la prise de décision et la prévention des incidents futurs.

N. E. P. Ale, H. Bell et collaborateurs (2002), Risk Contours and Risk Management Criteria for Safety at Major Airports	L'objectif de cette étude est d'examiner l'application de critères quantitatifs de gestion des risques dans les grands aéroports à partir du cas de Schiphol.	Les auteurs ont utilisé une approche quantitative basée sur l'analyse des contours de risque et l'évaluation des scénarios de sécurité.	Les résultats montrent que l'approche quantitative améliore la transparence de l'évaluation des risques et soutient le système de management de la sécurité. Les perspectives portent sur le développement de modèles plus intégrés d'aide à la décision.
Stef Janssen, Alexei Sharpanskykh et Richard Curran (2019), AbSRiM: An Agent-Based Security Risk Management Approach for Airport Operations	Cette étude cherche à améliorer la gestion des risques sécuritaires dans les opérations aéroportuaires à travers l'anticipation des scénarios de menace.	Les auteurs ont développé une approche de simulation multi-agents pour modéliser les interactions entre les différents acteurs du système aéroportuaire.	Les résultats démontrent que la simulation améliore l'anticipation des menaces et facilite les décisions de réduction des risques. Les perspectives proposées concernent l'intégration de systèmes intelligents dans le management de la sécurité aéroportuaire.

Source : élaborer par nous même

1.2 Analyse comparative des études passées nationales et internationales sur la gestion des risques dans les aéroports

À partir des deux tableaux analysés, plusieurs différences et points communs apparaissent entre les études nationales et internationales.

1.2.1. En termes de sujet et d'orientation

Les études nationales se concentrent principalement sur des problématiques propres au contexte algérien, notamment la mise en œuvre du Système de Gestion de Sécurité (SGS) chez Air Algérie, les cyber risques, la gestion des infrastructures saturées et l'intégration des systèmes de management. Leur orientation est davantage opérationnelle et organisationnelle.

En revanche, les études internationales abordent des sujets plus variés et spécialisés tels que l'application de la gestion des risques aux processus qualité, l'évaluation quantitative des risques, la sécurité des pistes et les modèles prédictifs. Leur orientation est davantage stratégique, préventive et scientifique.

1.2.2 En termes de méthodologie

Les études nationales utilisent principalement des approches qualitatives, basées sur l'étude de cas, l'analyse documentaire, l'observation et l'évaluation des pratiques existantes.

À l'inverse, les études internationales mobilisent des méthodologies plus structurées et quantitatives, intégrant l'évaluation statistique, la modélisation, les simulations et les normes internationales.

1.2.3 En termes d'outils et de techniques

Au niveau national, les outils les plus utilisés sont :

- La matrice des risques ;
- La méthode Bow Tie (Nœud Papillon) ;
- L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) ;
- Les référentiels de management.

Au niveau international, les chercheurs utilisent davantage :

- La méthode FMEA ;
- La norme ISO 31000 ;
- La cartographie des risques ;
- L'analyse quantitative ;
- La simulation multi-agents.

Ainsi, les outils internationaux apparaissent plus avancés sur le plan technique.

1.2.4 En termes des résultats et recommandations

Les études nationales concluent principalement à la nécessité de :

- Renforcer les procédures de sécurité ;
- Développer le SGS ;
- Améliorer la maîtrise des risques internes ;
- Intégrer davantage les systèmes de management.

Les études internationales recommandent :

- L'adoption des normes internationales ;
- Le développement de modèles prédictifs ;
- Le renforcement de la culture de sécurité ;
- L'intégration des technologies avancées dans la gestion des risques.

1.2.5 En termes des défis

Les études nationales mettent en évidence des défis liés :

- Au développement des pratiques de gestion des risques ;
- À l'intégration des outils modernes ;
- À l'adaptation au contexte local.

Les études internationales soulignent des défis plus complexes :

- Gestion des systèmes aéroportuaires à grande échelle ;
- Anticipation des menaces ;
- Cybersécurité ;
- Amélioration continue des modèles d'évaluation.

1.3 Synthèse

- Importance de la gestion des risques pour assurer la sécurité, la continuité des activités et la performance des entreprises aéroportuaires.
- Les référentiels internationaux comme International Organization for Standardization ISO 31000 et Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission ERM proposent une démarche structurée de management des risques.

- Les entreprises aéroportuaires sont exposées à plusieurs types de risques : opérationnels, techniques, humains, organisationnels et sécuritaires.
- L'efficacité de la gestion des risques dépend de la coordination entre les services, de la communication interne et de la culture du risque.
- Les outils numériques, tableaux de bord et systèmes de suivi contribuent à améliorer l'identification et la supervision des risques.
- La résilience organisationnelle et les plans de continuité d'activité sont essentiels pour faire face aux incidents et situations de crise.

2 Les bonnes pratiques internationales

À l'échelle internationale, la gestion des risques dans les aéroports repose aujourd'hui sur l'adoption d'une approche proactive et structurée visant à anticiper les dangers avant qu'ils ne se transforment en incidents ou accidents. Les organisations internationales du secteur aérien considèrent que la sécurité ne doit plus être limitée au traitement des événements après leur apparition, mais doit s'appuyer sur un système continu d'identification, d'évaluation et de maîtrise des risques.

Parmi les bonnes pratiques les plus répandues figure la mise en œuvre du Système de Gestion de la Sécurité (SGS/SMS), considéré comme un cadre de référence international pour le management des risques aéroportuaires. Ce système repose sur plusieurs composantes essentielles : l'engagement de la direction, l'identification des dangers, l'évaluation des risques, la surveillance des performances de sécurité ainsi que l'amélioration continue des processus. (ICAO, 2014)

Les pratiques internationales mettent également l'accent sur l'utilisation d'outils d'aide à la décision tels que la cartographie des risques, les matrices d'évaluation, les systèmes de remontée des événements de sécurité, les audits internes et le suivi des indicateurs de performance. Ces mécanismes permettent aux exploitants aéroportuaires de détecter les situations critiques et de mettre en place des actions correctives avant l'apparition de conséquences majeures. ((FAA), (2024).)

Problématiques rencontrées dans la gestion des risques aéroportuaires

Les entreprises aéroportuaires font face à plusieurs défis majeurs qui compliquent la mise en œuvre efficace des systèmes de gestion des risques :

- **Complexité opérationnelle élevée** : Les aéroports regroupent une grande diversité d'activités (trafic aérien, sûreté, maintenance, logistique), impliquant de nombreux acteurs, ce qui rend la coordination et la gestion des risques particulièrement complexes.
- **Facteur humain** : Les erreurs humaines, la fatigue, le manque de communication ou le non-respect des procédures représentent une source importante de risques opérationnels.
- **Limites des ressources** : Le manque de budgets, de personnel qualifié ou de technologies adaptées peut réduire l'efficacité des systèmes de gestion de la sécurité et limiter les contrôles.
- **Dépendance à la réglementation** : Dans certains cas, les entreprises appliquent les exigences réglementaires de manière minimale sans réelle intégration d'une culture proactive de sécurité.
- **Sous-déclaration des incidents** : La crainte de sanctions ou l'absence de protection suffisante peut freiner la remontée des anomalies, ce qui empêche une analyse complète des risques.
- **Menaces externes croissantes** : Terrorisme, cyberattaques, crises sanitaires ou événements climatiques extrêmes augmentent la vulnérabilité des infrastructures aéroportuaires.

3 Solutions proposées pour l'amélioration de la gestion des risques

Pour répondre à ces problématiques, plusieurs solutions et bonnes pratiques ont été développées à l'échelle internationale :

- **Renforcement de la culture de sécurité** : Promouvoir une culture organisationnelle où la sécurité est une priorité partagée par tous les employés afin de réduire les comportements à risque.
- **Amélioration de la formation du personnel** : Mettre en place des programmes réguliers de formation et de sensibilisation pour réduire les erreurs humaines et améliorer la réactivité face aux situations critiques.

- **Mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité (SMS) :** Adopter des approches structurées permettant l'identification, l'analyse et le suivi continu des risques.
- **Digitalisation et technologies avancées :** Utilisation de systèmes intelligents, de surveillance en temps réel et d'outils d'analyse de données pour anticiper les incidents.
- **Protection des lanceurs d'alerte :** Encourager la déclaration des risques en garantissant la confidentialité et la protection des employés.
- **Optimisation des ressources :** Améliorer l'allocation des budgets et des moyens humains pour renforcer les capacités de contrôle et de prévention.
- **Amélioration de la coordination entre acteurs :** Renforcer la coopération entre autorités aéroportuaires, compagnies aériennes et services de sécurité pour une gestion intégrée des risques.

4. Synthèse

L'analyse de la littérature montre une couverture importante du management des risques aéroportuaires, principalement orientée vers des approches normatives, techniques et quantitatives (ISO 31000, FMEA, Bow Tie). Cependant, notre recherche se distingue par une approche qualitative et processuelle de la gestion des risques métier, appliquée à un système aéroportuaire complexe.

Le « Gap » que cette étude vise à combler réside dans :

L'opérationnalisation qualitative de l'analyse des risques : Contrairement aux études principalement normatives et quantitatives, notre travail mobilise des entretiens semi directifs et une cartographie des risques par processus afin d'identifier et de comprendre les risques tels qu'ils sont vécus et perçus sur le terrain. L'analyse systémique par processus : Nous ne nous limitons pas à une vision globale ou fragmentée des risques, mais adoptons une lecture structurée par processus aéroportuaires, intégrant leurs interactions et leurs dépendances. L'intégration de la méthode 5M comme grille d'analyse : La méthode 5M (Main d'œuvre, Méthodes, Milieu, Matériel, Matière) est utilisée pour analyser les causes organisationnelles et humaines des risques, au-delà des seuls aspects techniques. L'ancrage empirique dans un contexte spécifique : Il existe un manque d'études qualitatives de terrain dans les aéroports algériens, notamment à l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene, ce qui représente une opportunité pour produire une compréhension fine des pratiques réelles de gestion des risques

Section 2 : Cadre conceptuel dans la gestion des risques métier

La gestion des risques métier constitue aujourd'hui un enjeu stratégique majeur pour les organisations, notamment dans des environnements complexes et incertains. Elle vise à identifier, analyser et maîtriser les risques susceptibles d'affecter l'atteinte des objectifs. Cette section a pour objectif de présenter les fondements théoriques liés à la notion de risque et de risques métier, d'examiner les différentes typologies de risques, ainsi que de mettre en évidence l'importance de la gestion des risques dans l'amélioration de la performance, de la sécurité et de la pérennité des organisations.

1. Historique

Le concept de risque n'est pas récent dans le domaine de la gestion des entreprises, son importance étant reconnue depuis plusieurs siècles. Dès l'Antiquité, les commerçants babyloniens et chinois avaient déjà recours à des mécanismes de transfert et de partage des risques afin de sécuriser leurs activités commerciales. Par la suite, les civilisations grecque et romaine ont développé les premières formes d'assurance, notamment dans les domaines de la santé et de la vie, posant ainsi les bases des systèmes modernes de gestion et de couverture des risques. ((F. Tabbech, 2017)).

Dans le secteur aéroportuaire, la notion de risque occupe une place centrale en raison de la complexité et de la sensibilité des activités qui y sont exercées. Les aéroports constituent des environnements hautement sécurisés où interagissent en permanence de nombreux acteurs et systèmes, ce qui augmente la probabilité d'occurrence de divers types de risques. Ces derniers peuvent être de nature opérationnelle, technique, humaine, organisationnelle ou encore liés à la sûreté et à la sécurité des passagers et des infrastructures. ((ICAO 2014, 2014))

En raison de cette diversité et de cette interdépendance des activités, la gestion des risques dans les aéroports est devenue une exigence fondamentale visant à assurer la continuité des opérations, la protection des personnes et des biens, ainsi que la conformité aux normes internationales. Ainsi, toute défaillance dans la maîtrise des risques peut avoir des conséquences significatives sur le fonctionnement global de l'aéroport, allant des perturbations opérationnelles aux incidents graves affectant la sécurité aérienne. ((IATA , 1997))

2. Notion des risques

Le risque est un concept complexe et multidimensionnel, dont la perception et l'évaluation varient selon les contextes, les domaines d'application et les Approches des spécialistes. Ainsi, la compréhension des principales définitions et notions associées au risque apparaît essentielle pour en assurer une maîtrise efficace.

2.1 Le risque

Dans le cadre de ce mémoire, le risque peut être appréhendé à travers plusieurs définitions. Selon le dictionnaire Larousse, il désigne la possibilité ou la probabilité de survenue d'un événement susceptible d'entraîner un dommage ou un effet négatif, en mettant principalement l'accent sur sa dimension défavorable. Il est également défini comme la combinaison d'éléments d'une situation dangereuse pouvant, en interaction avec des conditions environnementales spécifiques, connues ou non, conduire à des conséquences préjudiciables ou accidentelles. (Vallée Frédérique, 2015)

Par ailleurs, la norme ISO 31000 le considère comme « l'effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs » (ISO 31000 , 2018), une approche également reprise par la norme ISO 9000 :2015 qui définit le risque comme l'effet de l'incertitude.

2.2 La définition du risque en entreprise

Dans le contexte de l'entreprise, le risque peut être appréhendé selon deux dimensions principales. D'une part, le risque négatif correspond à une menace susceptible, lors d'une action, d'affecter la capacité de l'organisation à atteindre ses objectifs, en raison de la survenue incertaine d'un événement indésirable, qualifié de « redouter ». D'autre part, le risque positif représente une opportunité liée à un événement incertain pouvant, au contraire, améliorer la performance de l'entreprise et favoriser l'atteinte de ses objectifs, cet événement étant alors considéré comme « souhaité ».

2.3 Management des risques

Selon la norme International Organization for Standardization ISO 31000, le management des risques correspond à un processus structuré, intégré et itératif, incorporé dans la gouvernance de l'organisation. Il a pour objectif de maîtriser les incertitudes susceptibles d'influencer l'atteinte des objectifs stratégiques, opérationnels, financiers et réglementaires.

2.4 Gestion des risques :

La gestion des risques constitue une démarche essentielle permettant aux organisations d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de maîtriser les événements susceptibles d'affecter l'atteinte de leurs objectifs. Elle représente un processus structuré et continu visant à réduire les impacts négatifs des incertitudes tout en favorisant une meilleure prise de décision et une amélioration de la performance organisationnelle. Selon la norme International Organization for Standardization ISO 31000, le management des risques s'intègre dans l'ensemble des activités de gouvernance et de pilotage de l'organisation afin d'assurer une gestion proactive des menaces et des opportunités.

Par ailleurs, plusieurs auteurs considèrent la gestion des risques comme un outil stratégique permettant d'assurer la continuité des activités, la protection des ressources et le renforcement de la résilience organisationnelle face aux changements de l'environnement interne et externe. Dans cette perspective, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission souligne que la gestion des risques doit être intégrée à la stratégie et aux processus décisionnels de l'organisation afin d'améliorer la création de valeur et la maîtrise des performances.

3. La notion de risques métier

Les risques métier désignent l'ensemble des risques directement liés aux activités, aux processus et au fonctionnement global de l'organisation. Ils peuvent résulter de décisions stratégiques, de défaillances opérationnelles, d'erreurs humaines ou encore de facteurs externes. Ces risques englobent différentes catégories, notamment les risques stratégiques, financiers, opérationnels et Organisationnels, pouvant affecter la réalisation des objectifs de l'entreprise.

❖ Les composants des risques métiers

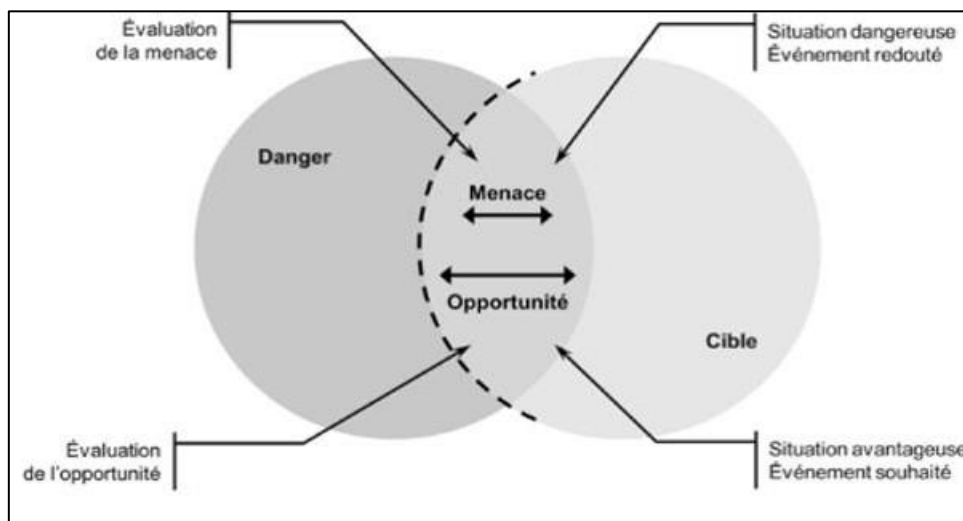
Les éléments fondamentaux caractérisant le risque peuvent être synthétisés comme suit ((Jean, 2015)) :

- **Le danger** : Il constitue la source potentielle du risque et résulte de la combinaison entre la probabilité de survenance d'un événement indésirable L'absence de danger, le risque ne peut exister.
- **La cible** : Elle représente l'élément exposé au risque, pouvant être une personne, une infrastructure, un système ou l'environnement susceptible

De subir des dommages.

- **La menace** : Elle correspond à la concrétisation potentielle du danger, c'est-à-dire à l'événement redouté pouvant affecter la cible.
- **L'évaluation du risque** : Elle consiste à analyser la probabilité d'occurrence ainsi que l'impact des conséquences afin de déterminer le niveau de risque associé.
- **Les mesures de maîtrise** : Elles regroupent l'ensemble des dispositifs de prévention et de protection mis en place pour réduire la probabilité de survenance du risque et en limiter les effets.
- **Intégration de l'opportunité dans le risque** : Cette approche consiste à considérer le risque non seulement comme une menace, mais aussi comme une source d'opportunités. Elle prend en compte à la fois les effets négatifs et positifs d'une situation, permettant ainsi d'identifier des leviers d'amélioration, de réduire les impacts défavorables et d'optimiser les performances organisationnelles.

Figure 1: Modélisation standard du risque



Source : Le Ray Jean, op.cit, France, 2015.

4. Typologie de risque

La typologie des risques constitue une étape essentielle dans le processus d'identification et d'évaluation des risques au sein d'une entreprise aéroportuaire. Elle permet de mieux appréhender la nature, les sources et les impacts potentiels de chaque Type de risque. Dans ce cadre, les risques peuvent être classés en plusieurs catégories, facilitant ainsi leur analyse et leur gestion ((Darsa, 2013)).

4.1 Les risques géopolitiques : Ils renvoient aux risques liés à l'environnement externe dans lequel évolue l'aéroport, notamment au niveau international. Les entreprises en raison de leur interaction avec des acteurs et des flux internationaux, sont particulièrement exposées aux risques pays, incluant l'instabilité politique, économique ou sociale, ainsi que les menaces telles que le terrorisme, les conflits armés ou les crises internationales. Ces facteurs peuvent affecter directement le trafic aérien, la sécurité et la continuité des opérations aéroportuaires.

4.2 Les risques économiques : ils sont liés à l'environnement économique global, incluant l'inflation, les fluctuations de la conjoncture, les conditions de financement et la disponibilité des ressources. Ces facteurs peuvent influencer directement l'activité et sa pérennité.

4.3 Les risques stratégiques : Ils découlent des choix et orientations stratégiques, tels que les investissements, les projets d'expansion ou de modernisation, et peuvent affecter sa compétitivité et son positionnement.

4.4 Les risques financiers : Ils concernent les variations des paramètres financiers tels que les taux de change, les taux d'intérêt et les conditions de marché, ainsi que les risques de crédit, de liquidité et de rentabilité.

4.5 Les risques opérationnels : Ils regroupent l'ensemble des risques liés au fonctionnement quotidien de l'aéroport, pouvant engendrer des perturbations, des pertes ou des coûts supplémentaires. Ils incluent notamment des dimensions juridiques, informatiques et humaines.

4.6 Les risques juridiques : Ils sont liés au respect des réglementations, aux obligations contractuelles et à la responsabilité juridique de l'organisation, dans un environnement marqué par une exigence croissante de conformité.

4.7 Les risques informatiques : Ils concernent la sécurité et la fiabilité des systèmes d'information, essentiels au bon fonctionnement des opérations aéroportuaires, incluant la protection des données, la disponibilité des systèmes et la gestion des cybermenaces.

4.8 Les risques liés aux ressources humaines : Ils concernent à la fois les risques sociaux (climat de travail, turnover, perte de compétences) et les risques psychosociaux (stress, harcèlement, mal-être), pouvant impacter la performance et la qualité des services.

4.9 Les risques industriels : Ils sont associés aux activités techniques et de maintenance des infrastructures et équipements aéroportuaires, pouvant entraîner des défaillances, des accidents ou des interruptions des opérations.

4.10 Le risque d'image ou de réputation : Il correspond à l'atteinte à la crédibilité et à l'image de l'aéroport, pouvant résulter d'incidents, de dysfonctionnements ou de facteurs externes, avec des conséquences importantes sur la confiance des usagers et des partenaires.

4.11 Les risques liés à la gestion des connaissances : Ils concernent la perte, la mauvaise gestion ou la non-capitalisation des savoir-faire et des informations stratégiques, essentiels au bon fonctionnement et à la continuité des activités.

4.12 Le risque d'intégrité : Il est lié aux comportements non conformes aux règles et aux valeurs de l'organisation (fraude, corruption, discrimination), pouvant compromettre la gouvernance et la pérennité de l'entreprise.

4.13 Les autres risques : Cette catégorie regroupe des risques spécifiques ou émergents qui ne s'intègrent pas dans les classifications précédentes,

5. La contribution à l'amélioration de la gestion des risque métier

La contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier constitue un levier stratégique essentiel pour renforcer la performance et la résilience des organisations. En effet, la gestion des risques repose sur une démarche structurée visant à identifier, analyser, évaluer et traiter les incertitudes susceptibles d'affecter l'atteinte des objectifs organisationnels. Dans ce cadre, elle permet non seulement de réduire les menaces, mais également d'optimiser la prise de décision et de valoriser les opportunités. Plusieurs travaux soulignent que la mise en place d'un dispositif efficace de gestion des risques contribue à améliorer la performance globale de l'entreprise, notamment en renforçant la sécurité des opérations, en assurant une meilleure conformité réglementaire et en augmentant l'efficacité organisationnelle(https://www.youtube.com/watch?v=OhVcvGC_XNM&t=6s).

Par ailleurs, elle favorise le développement d'une culture de vigilance et d'anticipation, permettant aux organisations de mieux faire face aux incertitudes et aux changements de leur environnement. Dans cette optique, la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier consiste à analyser les pratiques existantes, à identifier les insuffisances et à proposer des actions correctives adaptées. Cette démarche permet de réduire les pertes potentielles, d'optimiser

l'allocation des ressources et de renforcer la continuité des activités.
(https://www.youtube.com/watch?v=OhVcvGC_XNM&t=6s)

En outre, une gestion efficace des risques participe à la création de valeur en améliorant la confiance des parties prenantes et en soutenant les objectifs stratégiques de l'organisation (Nazifah Mustaffha, 2021)

Ainsi, l'amélioration continue de la gestion des risques métier s'impose comme une nécessité pour les entreprises, notamment dans les secteurs complexes et sensibles tels que le domaine aéroportuaire, où la maîtrise des risques conditionne directement la sécurité, la performance et la pérennité des activités.

6. Importance de la gestion des risques dans les organisations

La gestion des risques métier occupe aujourd'hui une position stratégique au sein des organisations, dans la mesure où elle permet d'anticiper et de maîtriser les événements susceptibles d'influencer l'atteinte des objectifs, la continuité des activités et la performance globale. Dans un environnement caractérisé par une Incertitude croissante, cette démarche constitue un outil essentiel d'aide à la décision, permettant aux dirigeants d'identifier, d'évaluer et de hiérarchiser les risques, tout en tenant compte des opportunités associées. À cet égard, la norme ISO 31000 :2018 souligne que le management des risques vise à créer et à préserver la valeur, en améliorant la qualité des décisions et en renforçant la capacité des organisations à faire face aux aléas. (ISO 31000 : 2018)

Dans cette même perspective, le cadre conceptuel proposé par COSO met en évidence l'intégration du management des risques dans les processus stratégiques et opérationnels de l'organisation. Il insiste sur le fait que la gestion des risques ne doit pas être considérée comme une fonction isolée, mais comme un élément fondamental de la gouvernance, contribuant à la réalisation des objectifs en matière d'efficacité opérationnelle, de fiabilité de l'information et de conformité réglementaire.

Ainsi, l'approche intégrée du management des risques permet d'assurer une meilleure cohérence entre les choix stratégiques et les capacités de l'organisation à gérer les incertitudes.

Par ailleurs, les contributions académiques et professionnelles mettent en évidence que la gestion des risques ne se limite pas à une fonction défensive visant à réduire les pertes, mais qu'elle constitue également un véritable levier de pilotage et de création de valeur. Les travaux de Hopkin montrent que le management des risques repose sur une démarche structurée permettant aux organisations d'identifier les facteurs de risque, d'évaluer leur impact et de mettre en place des dispositifs de maîtrise adaptés. De son côté, l'Institute of Risk Management (IRM) introduit la notion d'appétence au risque, qui correspond au niveau de risque qu'une organisation est prête à accepter pour atteindre ses objectifs stratégiques, traduisant ainsi le lien étroit entre gestion des risques, gouvernance et prise de décision. (René, 2012)

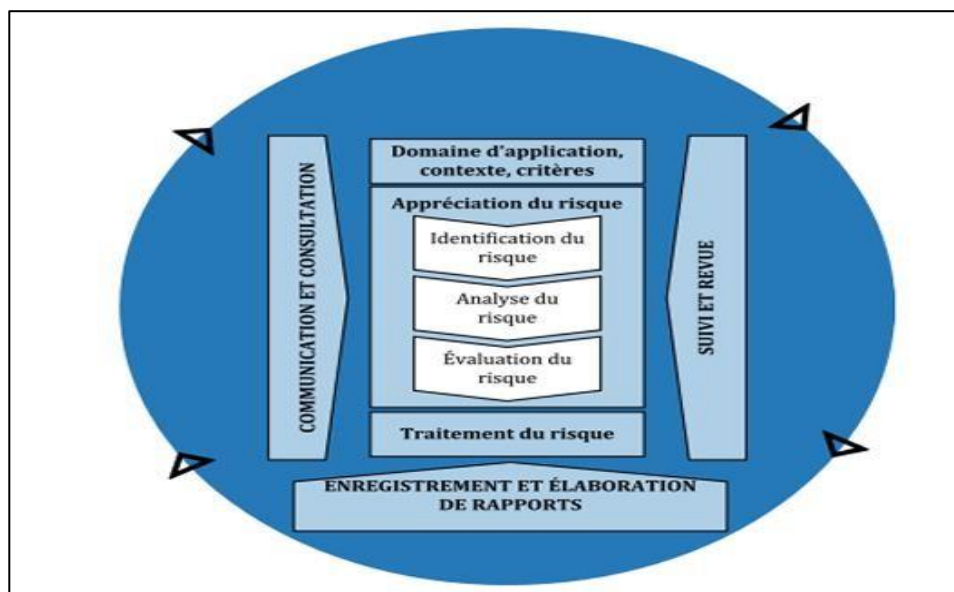
En outre, la littérature empirique confirme que la mise en place d'un dispositif de gestion des risques efficace peut contribuer à l'amélioration de la performance organisationnelle et au renforcement de la résilience. Plusieurs études montrent que l'Enterprise Risk Management (ERM) favorise une meilleure anticipation des incertitudes, une allocation plus efficiente des ressources et une capacité accrue d'adaptation aux changements de l'environnement. Toutefois, ces effets positifs ne sont pas systématiques et dépendent largement du niveau de Maturité du dispositif, de la culture organisationnelle et du degré d'intégration de la gestion des risques dans les processus décisionnels. (Kogan, 2017))

En définitive, la gestion des risques métier apparaît comme un outil stratégique incontournable, permettant non seulement de sécuriser les activités, mais également de soutenir la performance durable et la création de valeur au sein des organisations. Elle contribue à renforcer la transparence, à améliorer la gouvernance et à développer une vision proactive face aux incertitudes, ce qui en fait un facteur clé de compétitivité dans un environnement en constante évolution. (al, 2005)

7. Gestion des risques selon la norme ISO 31000

La norme ISO 31000 :2018 propose une approche structurée du management des risques, organisée autour de trois composantes essentielles : les principes, le cadre organisationnel et le processus. Elle définit d'abord le champ d'application et le vocabulaire de référence, puis établit les principes fondamentaux qui guident une gestion des risques cohérente et efficace. Elle présente ensuite le cadre organisationnel nécessaire à son déploiement, avant de détailler les étapes du processus de management des risques à mettre en œuvre. (Sutra, 2021))

Figure 2 : Processus de management du risque selon la norme ISO 31000 :2018.



Source : ISO 31000 : 2018.

7.2 Communication et consultation

La communication et la consultation constituent une étape essentielle du processus de gestion des risques, visant à impliquer l'ensemble des parties prenantes à chaque phase. Cette démarche permet de croiser les points de vue, les expertises et les informations afin d'assurer une meilleure compréhension des risques, des Critères d'évaluation et des décisions prises. Dans ce cadre, la communication favorise la sensibilisation et la compréhension du risque, tandis que la consultation permet d'enrichir la prise de décision grâce aux retours des acteurs concernés, contribuant ainsi à une approche collaborative et efficace, particulièrement adaptée au contexte aéroportuaire.

7.3 Définition d'un domaine d'application

La définition du champ d'application du processus de management des risques consiste à préciser les activités concernées ainsi que les objectifs visés, en cohérence avec la stratégie globale de l'organisation aéroportuaire. Cette délimitation doit toutefois rester suffisamment large pour intégrer l'ensemble des interactions internes et externes, afin de garantir une approche systémique et cohérente de la gestion des risques. Un périmètre trop limité pourrait en effet réduire l'efficacité et la pertinence du dispositif.

7.4. Établissement du contexte

L'établissement du contexte consiste à analyser l'environnement interne et externe de l'organisation afin d'identifier les facteurs susceptibles d'influencer les risques.

Tableau 3: Les éléments du contexte interne et externe.

Contexte interne (facteurs propres à l'organisation)	Contexte externe (facteurs hors du contrôle de l'organisation)
• La structure organisationnelle • La stratégie adoptée • Les objectifs fixés • La vision de l'organisation • Les politiques et procédures internes • La culture organisationnelle	• Le cadre réglementaire et les normes applicables. • Les facteurs sociaux. • Les parties prenantes. • Les relations contractuelles. • Les évolutions technologiques.

Source : élaboré par nous – même à partir de nos recherches.

➤ Définition des critères de risque

L'organisation doit définir les niveaux et types de risques qu'elle accepte, ainsi que les critères permettant d'en apprécier l'importance. Ces critères doivent être cohérents avec ses objectifs, ses valeurs, ses ressources et son cadre de management des risques, tout en tenant compte des exigences réglementaires et des attentes des parties prenantes. Ils doivent également être révisés régulièrement.

7. 5 Appréciation du risque

L'appréciation du risque repose sur un processus systématique comprenant l'identification, l'analyse et l'évaluation des risques, en s'appuyant sur les connaissances disponibles et la consultation des parties prenantes.

7.5.1. Identification des risques

Cette étape consiste à repérer les événements ou situations susceptibles d'entraîner des dommages pour l'organisation, afin d'établir une liste aussi complète que possible des risques. Elle peut s'appuyer sur des approches intuitives, comme le brainstorming, ou sur des approches empiriques fondées sur des références et retours d'expérience.

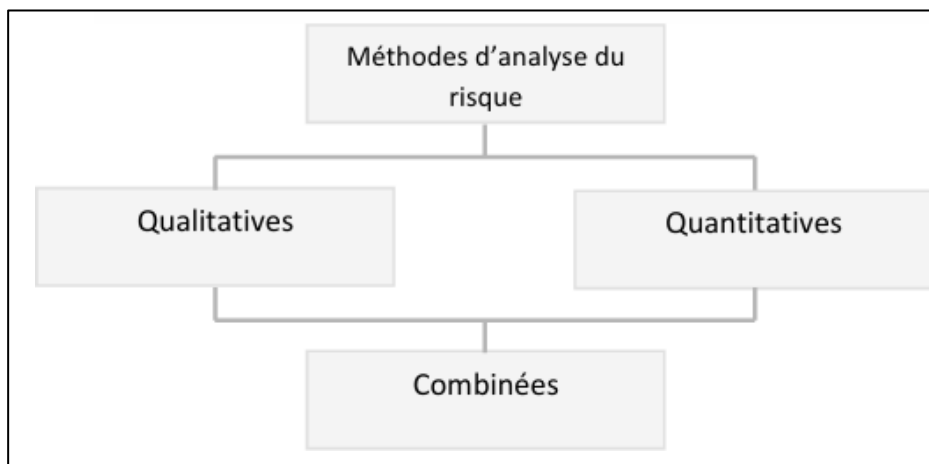
7.5.2. Analyse du risque

L'analyse du risque vise à étudier ses causes et ses conséquences afin d'estimer sa vraisemblance et sa gravité. Elle permet d'évaluer le niveau de risque associé à chaque événement identifié.

7.5.2.1 Classification des méthodes d'analyse des risques

Plusieurs méthodes existent pour structurer l'analyse des risques et mieux apprécier leurs impacts. ((MAZOUNI, 2008))

Figure 3 : Typologie des méthodes d'analyse du risque.



Source : MOHAMED.H. MAZOUNI, op-cit, page 47.

7.5.2.1.1. Méthodes quantitatives

Les méthodes quantitatives, telles que l'analyse de Markov et la simulation de Monte Carlo, permettent d'estimer la probabilité d'occurrence d'un événement redouté et de hiérarchiser les risques. Elles nécessitent toutefois des ressources importantes et constituent davantage des outils d'aide à la décision que des mesures absolues.

7.5.2.1.2. Méthodes qualitatives

Les méthodes qualitatives reposent sur une analyse systématique des risques à travers des approches inductives et déductives.

- L'approche inductive part d'une cause pour identifier les scénarios et leurs conséquences.
- L'approche déductive part d'un événement indésirable pour en rechercher les causes.

7.5.3. Évaluation du risque

L'évaluation du risque constitue l'étape finale du processus d'appréciation. Elle consiste à comparer les risques identifiés aux critères définis au préalable, tels que la probabilité, la gravité, la fréquence et l'urgence. Cette phase permet de classer les risques selon leur niveau de criticité, d'identifier ceux qui sont acceptables ou non acceptables, et de les hiérarchiser dans une matrice de criticité afin de concentrer les efforts sur les risques les plus élevés, notamment dans le contexte aéroportuaire.

7.6. Traitement du risque

Le traitement du risque est une démarche itérative qui vise à choisir et mettre en œuvre des actions adaptées pour maîtriser les risques. Il comprend la sélection des options de traitement, leur application, puis l'évaluation de leur efficacité afin de déterminer si le risque est devenu acceptable pour l'organisation.

7.6.1. Sélection des options de traitement du risque

Selon la norme ISO 31000 :2018, plusieurs options de traitement peuvent être envisagées.

- **Le refus du risque** : consiste à ne pas engager ou à interrompre une activité jugée trop exposée, lorsque les conséquences potentielles dépassent les avantages attendus. Dans le secteur aéroportuaire, cette décision peut être retenue lorsqu'un risque menace fortement la sécurité, la continuité des opérations ou la conformité réglementaire
- **Prise de risque** : Elle consiste à accepter ou augmenter un niveau de risque afin de saisir des opportunités stratégiques, telles que le développement des activités ou l'amélioration de la performance, notamment dans un contexte aéroportuaire compétitif.
- **Élimination de la source du risque** : Cette approche vise à supprimer la cause du risque afin d'éliminer totalement ses effets. Bien qu'elle soit la plus efficace, elle n'est pas toujours réalisable en raison de contraintes techniques, économiques ou organisationnelles.
- **Réduction de la probabilité** : Elle consiste à mettre en place des mesures de prévention et de contrôle afin de diminuer la vraisemblance de survenance du risque.

- **Réduction des conséquences :** Cette stratégie vise à limiter l'impact des risques en cas de réalisation, à travers des dispositifs de protection et des plans d'intervention adaptés.
- **Partage du risque :** Il s'agit de transférer une partie du risque à des tiers, notamment via des contrats ou des assurances, afin de réduire son impact financier ou opérationnel.
- **Acceptation du risque :** Cette option consiste à maintenir le risque en l'état lorsque son traitement est jugé non prioritaire ou trop coûteux au regard des bénéfices attendus.

Ainsi, le choix de l'option de traitement dépend des objectifs de l'organisation aéroportuaire, de ses ressources disponibles et des critères de risque définis, afin d'assurer une gestion optimale et cohérente des risques.

7.6.2. Élaboration et mise en œuvre des plans de traitement du risque

Après la sélection des options de traitement, l'organisation doit élaborer et mettre en œuvre des plans structurés afin d'assurer une gestion efficace des risques. Ces plans doivent préciser les actions à entreprendre, les responsabilités des acteurs, les ressources mobilisées, les délais de réalisation ainsi que les résultats attendus. Ils doivent également intégrer des mécanismes de suivi et d'évaluation permettant de mesurer les progrès et d'assurer une bonne compréhension par l'ensemble des parties prenantes. ((Morin, 2009)).

7.7. Suivi et revue

Le suivi et la revue visent à assurer l'efficacité et l'amélioration continue du processus de management des risques. Ils impliquent un contrôle régulier des actions mises en œuvre, l'analyse des résultats obtenus et l'intégration des retours dans la gestion globale de l'organisation. Ces activités, réalisées de manière continue et périodique, permettent d'ajuster le dispositif et d'en renforcer la performance.

7.8. Enregistrement et élaboration des rapports

L'enregistrement et la production de rapports permettent de documenter l'ensemble du processus de gestion des risques et d'assurer sa traçabilité. Ces documents facilitent l'évaluation de l'efficacité des actions entreprises, tout en répondant aux exigences réglementaires. Les rapports doivent être clairs, structurés

et adaptés aux parties prenantes, selon des modalités définies par la gouvernance de l'organisation.

8. Les outils et techniques de gestion des risques

La gestion des risques mobilise diverses méthodes d'analyse, allant d'approches simples à des techniques plus avancées, en fonction des besoins de l'organisation. La norme ISO 31010 :2019 fournit des lignes directrices pour la sélection et l'application des méthodes d'appréciation des risques, ainsi que pour la collecte et l'analyse des données nécessaires à une évaluation pertinente.

Lors du choix d'une ou de plusieurs techniques d'appréciation du risque, il est nécessaire de prendre en compte un ensemble de critères afin de garantir la pertinence et l'efficacité de la démarche. Parmi ces critères figurent notamment : l'objectif de l'appréciation, les besoins des parties prenantes, les exigences légales, réglementaires et contractuelles applicables, ainsi que le contexte et le scénario d'exploitation. (ISO 31010 :2019)

Il convient également d'évaluer l'importance de la décision et les conséquences potentielles d'une erreur, les critères de décision retenus et leur forme, Le temps disponible pour la prise de décision, ainsi que la disponibilité et la qualité des informations accessibles ou mobilisables. Enfin, la complexité de la situation et le niveau d'expertise disponible, en interne ou externe, constituent également des éléments déterminants dans le choix de la méthode appropriée.

Dans ce contexte, plusieurs outils d'appréciation du risque peuvent être mobilisés. Dans le cadre de ce travail, nous avons retenu les outils les plus couramment utilisés à chaque étape du processus d'appréciation des risques.

8.1 Cartographie des risques métier

La cartographie des risques métier est un outil de représentation permettant d'identifier, de classer et de hiérarchiser les risques auxquels une organisation est Exposée. Elle facilite la comparaison entre les différents risques et permet de définir des plans d'action adaptés en fonction des ressources disponibles. Elle constitue également un support important pour le suivi des actions mises en œuvre ainsi que pour la communication interne relative à la gestion des risques.

8.1.1. Approches d'élaboration de la cartographie

L'élaboration de la cartographie des risques peut être réalisée selon

différentes approches, notamment : (Zahir, 2011/2012)

- L'approche ascendante (Bottom-up) ;
- L'approche descendante (Top-down) ;
- L'approche combinée.

L'approche **Bottom-up** consiste en une remontée des risques depuis le terrain vers la hiérarchie. Les responsables opérationnels identifient et évaluent les risques liés à leurs activités, généralement à travers des entretiens, avant de les transmettre au risk manager ou à l'audit interne pour hiérarchisation et analyse.

L'approche **Top-down** repose, à l'inverse, sur une identification des risques effectuée par la direction, le risk manager ou l'audit interne. Ces risques sont ensuite soumis aux acteurs opérationnels pour validation ou ajustement, afin de s'appuyer sur leur connaissance du terrain.

L'approche **combinée** associe les deux démarches. Les risques sont identifiés conjointement par les opérationnels et la hiérarchie, puis consolidés et analysés par le risk manager ou l'audit interne. Une validation finale par la direction Générale permet d'assurer une prise en compte globale et cohérente des risques de l'organisation.

8.2 Les entretiens semi directifs

Dans le cadre de cette étude portant sur l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires, le recours aux entretiens semi-directifs constitue un outil méthodologique pertinent pour la collecte de données qualitatives. Cette approche permet d'explorer en profondeur les perceptions, les expériences et les pratiques des acteurs impliqués dans la gestion des risques, tout en conservant une certaine flexibilité dans le déroulement des échanges.

Les entretiens semi-directifs reposent sur un guide d'entretien structuré autour de thématiques clés, telles que l'identification des risques, les mécanismes de prévention, les difficultés rencontrées et les stratégies mises en œuvre. Toutefois, ils offrent la possibilité d'adapter les questions en fonction des réponses des participants, favorisant ainsi l'émergence d'informations riches et contextualisées.

Dans le contexte aéroportuaire, cette méthode permet notamment de recueillir des données auprès de différents profils (responsables de sécurité, gestionnaires, personnel opérationnel), afin de mieux comprendre les pratiques réelles de gestion des risques, d'identifier les écarts entre les procédures formelles

Et leur application, et de mettre en évidence les axes d'amélioration du système de gestion de la sécurité. (Campenhoudt, 2017)

8.3 Diagramme des 5M (Ishikawa)

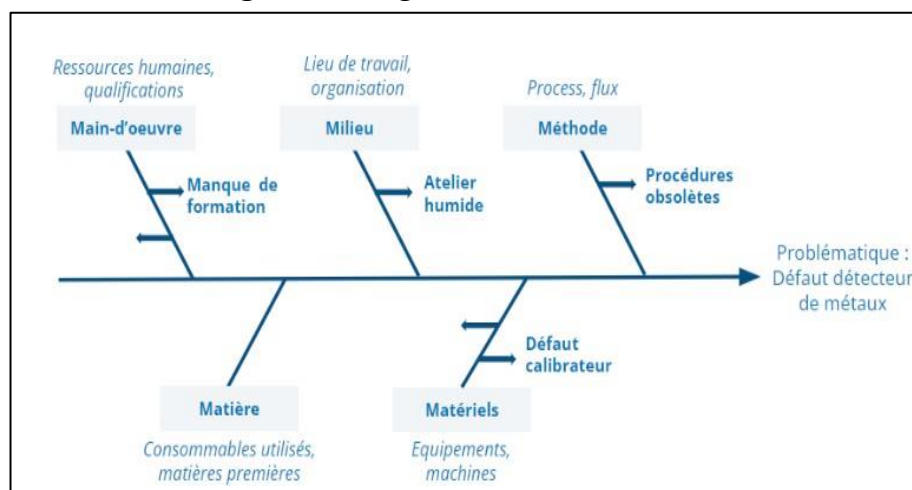
Le diagramme d'Ishikawa, également appelé diagramme de causes et effets ou diagramme en arêtes de poisson, est un outil d'identification et d'analyse des risques développé par Kaoru Ishikawa. Il se présente sous la forme d'une représentation schématique en arêtes de poisson ou en structure arborescente, où le problème ou l'effet étudié est placé à la tête du diagramme, tandis que les causes potentielles sont représentées sous forme de branches.

La construction d'un diagramme d'Ishikawa repose sur une démarche structurée en plusieurs étapes. Elle débute par l'identification du problème à travers la question « pourquoi ? », par exemple : « pourquoi les cartons se décollent-ils ? ».

Ensuite, une phase de brainstorming est réalisée afin de recenser l'ensemble des causes possibles. Ces causes sont ensuite classées selon les cinq catégories principales des 5M, à savoir : les Moyens, la Main-d'œuvre, les Matières premières, Les Méthodes et le Milieu. Si nécessaire, ces catégories peuvent être subdivisées en sous-catégories pour une analyse plus fine. (Gillet-Goinard Florence, 2020)

Enfin, les causes identifiées sont évaluées afin de déterminer les plus probables, généralement à travers un processus de vote ou de sélection. Après validation par des tests, la cause principale peut être confirmée et mise en évidence, ce qui permet éventuellement de poursuivre l'analyse par la méthode des « 5 pourquoi » afin d'approfondir la compréhension du problème.

Figure 4 : Diagramme Ishikawa



Source : <https://www.blog-qhse.com/> consulte le 24 /05/2026

8.4 La norme 31000

Dans le cadre de cette étude relative à l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires, la référence à la norme ISO 31000 constitue un fondement méthodologique essentiel. Cette norme internationale propose un cadre structuré permettant d'identifier, d'analyser, d'évaluer et de traiter les risques de manière systématique et cohérente au sein des organisations. Elle repose sur une approche intégrée, visant à inscrire la gestion des risques dans l'ensemble des processus décisionnels et opérationnels.

La norme met également l'accent sur des principes clés tels que la création de valeur, l'intégration organisationnelle, la prise en compte des facteurs humains et culturels, ainsi que l'amélioration continue. Dans le contexte aéroportuaire, son application permet de renforcer la maîtrise des risques liés aux opérations, d'améliorer la sécurité et d'optimiser la performance globale des infrastructures. Elle constitue ainsi un référentiel de bonnes pratiques favorisant une gestion proactive et efficace des risques dans un environnement complexe et dynamique.

8.5 Culture organisationnelle et gestion des risques

Dans le cadre de la gestion des risques métier au sein des entreprises aéroportuaires, la culture organisationnelle constitue un facteur déterminant influençant l'efficacité des dispositifs de sécurité et de prévention. Elle peut être définie comme l'ensemble des valeurs, des normes, des croyances et des comportements partagés par les membres d'une organisation, orientant leurs attitudes et leurs pratiques professionnelles.

Selon Edgar Schein, la culture organisationnelle se manifeste à travers les pratiques visibles, les valeurs déclarées et les hypothèses fondamentales qui guident les décisions et les actions des individus. Appliquée au domaine aéroportuaire, la culture organisationnelle joue un rôle central dans la manière dont les risques sont perçus, analysés et gérés. Une culture organisationnelle orientée vers la sécurité favorise l'adoption de comportements responsables, le respect des procédures, ainsi que la communication ouverte des incidents et des situations à risque. Elle contribue également à renforcer la vigilance collective et à réduire les erreurs humaines, qui représentent une source majeure de défaillances dans les environnements complexes tels que les aéroports.

Par ailleurs, la culture organisationnelle influence directement la mise en

Œuvre des systèmes de gestion de la sécurité, notamment en facilitant l'intégration des principes recommandés par des organismes internationaux tels qu'Organisation de l'aviation civile internationale. Une culture forte et positive encourage la participation active des employés, soutient les initiatives de formation et favorise l'amélioration continue des dures de gestion des risques.

Conclusion du chapitre 01 :

Ce premier chapitre a permis de poser les bases théoriques de la gestion des risques métier en mettant en évidence ses concepts fondamentaux, ses objectifs ainsi que les principales méthodes et outils utilisés dans le cadre de l'appréciation et du traitement des risques. À travers l'étude des approches telles que le diagramme d'Ishikawa, et la cartographie des risques, il ressort que la gestion des risques Constitue un processus structuré et indispensable pour anticiper les défaillances, réduire les impacts potentiels et améliorer la performance globale des organisations.

Dans le contexte spécifique des entreprises aéroportuaires, où les exigences de sécurité, de fiabilité et de continuité de service sont particulièrement élevées, la maîtrise des risques métiers apparaît comme un enjeu stratégique majeur. Ce chapitre a ainsi mis en évidence l'importance d'une démarche rigoureuse et adaptée permettant d'identifier, d'évaluer et de hiérarchiser les risques afin de renforcer la sécurité opérationnelle et d'optimiser la prise de décision.

Enfin, cette partie théorique constitue une base essentielle pour la suite de ce travail, qui s'orientera vers l'analyse pratique et la proposition d'axes d'amélioration adaptés au contexte aéroportuaire.

CHAPITRE 02 : METHODOLOGIE ET CONTEXTE

Section 1 : Méthodologie de la recherche

Dans cette section, nous aborderons la gestion des risques en tant qu'outil stratégique permettant d'identifier, d'analyser et d'évaluer les risques potentiels susceptibles d'affecter les entreprises aéroportuaires. Nous expliquerons les différentes étapes relatives à l'identification des sources de risques, à leur classification selon leur niveau d'impact et leur probabilité de survenance, ainsi qu'au rôle de la cartographie dans l'amélioration du processus de prise de décision préventive et corrective.

Par ailleurs, nous mettrons en évidence l'importance de la mise à jour continue de la cartographie des risques afin d'assurer une adaptation permanente aux évolutions internes et externes de l'environnement aéroportuaire. Cette démarche contribue au renforcement de la résilience organisationnelle, à l'anticipation des menaces et à une gestion plus efficace des défis opérationnels et stratégiques.

1.1 L'approche épistémologique

Cette recherche s'appuie sur une approche qualitative fondée sur une démarche descriptive et analytique, considérée comme l'une des méthodes les plus adaptées à l'étude de la réalité de la gestion des risques au sein des entreprises aéroportuaires. Elle vise à diagnostiquer la situation existante et à analyser les données et informations recueillies sur le terrain afin d'identifier la nature des risques métier ainsi que leur impact sur la performance et le bon déroulement des activités opérationnelles.

Par ailleurs, cette étude repose également sur une approche réaliste, fondée sur l'observation et l'interprétation des phénomènes dans leur environnement pratique réel, sans recourir à des hypothèses théoriques préalables. Cette démarche permet de mieux comprendre les défis et les risques auxquels sont confrontées les entreprises aéroportuaires, tout en proposant des solutions concrètes contribuant à l'amélioration de la gestion des risques métier. ((Creswell, 2014))

1.2 Méthode de recherche

L'approche qualitative se caractérise par sa capacité à analyser en profondeur les pratiques organisationnelles liées à la gestion des risques métier au sein des entreprises aéroportuaires, en s'appuyant principalement sur des données descriptives et non quantitatives. Contrairement à l'approche quantitative, qui

privilégie la mesure et la généralisation des résultats, l'analyse qualitative vise à

Comprendre les perceptions, les comportements et les mécanismes adoptés par les acteurs de l'organisation face aux risques susceptibles d'affecter les activités aéroportuaires. (Alex, 2021).

Dans le cadre de cette étude portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans l'entreprise aéroportuaire, cette approche permet d'examiner les pratiques existantes, d'identifier les difficultés rencontrées ainsi que les dispositifs mis en œuvre pour prévenir et maîtriser les risques opérationnels et stratégiques.

Dans le cadre de notre recherche portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires, nous avons privilégié une démarche qualitative, jugée la plus adaptée pour répondre à notre problématique de recherche. Ce choix méthodologique se justifie par la nécessité d'obtenir une compréhension approfondie des pratiques organisationnelles, des mécanismes de gestion des risques ainsi que des perceptions des différents acteurs impliqués dans les activités aéroportuaires (KAKAI, 2008)

À cet effet, nous avons mobilisé plusieurs outils qualitatifs, notamment l'observation directe, les entretiens semi-directifs ainsi que l'analyse des données et informations recueillies sur le terrain. Cette démarche nous a permis d'identifier les principaux risques métier, d'analyser leurs impacts sur les opérations aéroportuaires et d'évaluer les dispositifs de prévention et de maîtrise mis en œuvre au sein de l'organisation. (Mucchielli, 2007)

1.3 Outils de collecte de données

La démarche qualitative s'appuie sur un ensemble diversifié de techniques de collecte et d'analyse des données, permettant une exploration approfondie des phénomènes étudiés dans leur contexte réel. Elle mobilise notamment l'observation, l'entretien semi-directif, les groupes de discussion ainsi que l'analyse de contenu. Ces outils permettent de saisir la complexité des situations organisationnelles, de comprendre les perceptions et les représentations des acteurs, et d'interpréter les dynamiques opérationnelles et humaines au sein de l'environnement étudié. (Xavie, 2015)

Dans le cadre de la présente recherche portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires, nous avons retenu quatre principaux instruments méthodologiques, à savoir : la recherche documentaire, l'observation, les entretiens, ainsi que l'analyse des informations recueillies. Ce choix méthodologique vise à garantir une

Compréhension globale et approfondie des pratiques de gestion des risques, ainsi que des réalités opérationnelles rencontrées sur le terrain.

1.3.1 Recherche documentaire

La recherche documentaire constitue une étape essentielle dans la phase exploratoire de toute démarche scientifique. Elle permet de recueillir et d'analyser des données secondaires provenant de diverses sources fiables telles que les articles scientifiques, les ouvrages spécialisés, les rapports institutionnels ainsi que les travaux académiques (thèses et mémoires). Cette étape vise à mieux appréhender le sujet étudié, à identifier les concepts fondamentaux, les principales approches théoriques, ainsi que les résultats et limites des recherches antérieures. Elle contribue ainsi à situer le travail dans son cadre théorique et à construire une problématique de recherche cohérente et rigoureuse.

Dans le cadre de l'élaboration de notre revue de littérature, nous avons mobilisé plusieurs bases de données et plateformes scientifiques numériques, notamment Google Scholar, PDF Drive, ZLibrary, SNDL, ScholarVox et ResearchGate. Ces sources nous ont permis d'accéder à un ensemble varié et actualisé de travaux académiques en lien direct avec notre thématique portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans notre étude.

Dans le cadre de notre étude portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans l'aéroport, l'observation des processus opérationnels a été complétée par l'analyse de divers documents internes pertinents.

Cette analyse documentaire a permis de mieux comprendre le fonctionnement des activités aéroportuaires ainsi que d'identifier les principaux risques associés. L'accès aux documents a facilité l'évaluation des processus étudiés et la détection des dysfonctionnements potentiels. L'exploitation de l'historique des risques a notamment permis d'identifier les incidents passés et d'évaluer leurs impacts sur la performance opérationnelle. De même, la cartographie des risques a mis en évidence les non-conformités récurrentes et les zones de vulnérabilité, facilitant ainsi la définition de mesures correctives adaptées.

1.3.2 Observation

L'observation représente une méthode essentielle de collecte de données qualitatives, permettant de recueillir des informations pertinentes relatives à un objet ou à un phénomène spécifique. Ce processus nécessite à la fois une attention soutenue, une grande rigueur méthodologique ainsi qu'une capacité d'analyse

Approfondie, puisqu'il s'inscrit dans une démarche structurée orientée vers l'atteinte d'un objectif précis. (Thiétart, 2007)

Dans le cadre de notre étude portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumédiène, l'observation a été mobilisée comme un outil essentiel afin de mieux comprendre le fonctionnement des différentes activités opérationnelles ainsi que l'environnement organisationnel de l'entreprise aéroportuaire. Le contact direct avec les différents acteurs concernés, notamment les responsables et les agents impliqués dans les processus métier, nous a conduits à privilégier l'observation participative. Cette approche, fondée sur une immersion active dans le milieu étudié, a permis d'appréhender avec davantage de précision les pratiques professionnelles, les interactions entre les services, ainsi que les mécanismes existants en matière de gestion et de maîtrise des risques.

L'observation a été menée tout au long de notre démarche de recherche et s'est révélée particulièrement déterminante lors de la phase de diagnostic initial. Elle nous a permis de suivre le déroulement des activités opérationnelles, d'analyser les flux de travail entre les différentes unités organisationnelles, et d'identifier les principaux dysfonctionnements, vulnérabilités et facteurs de risque susceptibles d'affecter la performance et la continuité des opérations aéroportuaires. Ces constats ont constitué une base essentielle pour l'élaboration de recommandations et de propositions d'amélioration visant à renforcer le dispositif de gestion des risques métier. L'ensemble des observations réalisées a été rigoureusement documenté à travers la prise de notes détaillées et la consultation de documents internes, afin d'assurer une traçabilité fiable et une analyse approfondie des situations observées sur le terrain. **(ANNEXE B)**

1.3.3 Entretien

Compte tenu de la nature qualitative de notre recherche, nous avons également eu recours à l'entretien, considéré comme un outil essentiel de la démarche qualitative. Cette méthode de collecte de données repose sur des échanges verbaux réalisés auprès d'acteurs sélectionnés en fonction de leur implication et de leur expérience dans le domaine étudié, afin de recueillir des informations relatives à leurs perceptions, leurs pratiques ainsi qu'aux situations observées sur le terrain.

Nous avons choisi de recourir aux entretiens comme méthode de collecte de données en raison des nombreux avantages qu'ils présentent dans le cadre de

Notre recherche. Cette méthode favorise un échange direct avec les personnes interrogées, permettant ainsi d'obtenir des informations détaillées, pertinentes et de qualité. Elle offre également une certaine flexibilité dans la conduite des discussions, en permettant d'adapter les questions en fonction des réponses des interviewés. Toutefois, la réussite des entretiens nécessite une préparation rigoureuse, notamment à travers l'élaboration d'un guide d'entretien, la sélection appropriée des participants et une bonne organisation des séances d'échange.

La littérature distingue principalement trois types d'entretiens : l'entretien directif, caractérisé par des questions précises orientées par l'intervieweur ; l'entretien non directif, fondé sur une liberté d'expression accordée à l'interviewé ; et l'entretien semi-directif, qui combine les caractéristiques des deux approches précédentes en associant des questions structurées à des échanges ouverts favorisant l'expression des expériences et perceptions des participants ((Thiétart, 2017)).

➤ **Guide d'entretien :**

L'entretien semi-directif est mené à partir d'un guide d'entretien servant de cadre de référence pour orienter l'échange entre le chercheur et les personnes interrogées. Ce guide regroupe un ensemble de questions élaborées en fonction des objectifs de la recherche et du profil des participants, afin de cibler les thématiques essentielles à étudier. Toutefois, cette méthode laisse au chercheur une certaine liberté dans la conduite de l'entretien, puisqu'il n'est pas contraint de suivre strictement l'ordre ou la formulation initiale des questions. Cette souplesse permet d'adapter les échanges au déroulement de la discussion, d'approfondir certains aspects selon les réponses obtenues et d'explorer de nouvelles pistes d'analyse, contribuant ainsi à une compréhension plus approfondie du sujet étudié. (N'Da, 2015)

Afin de mener efficacement les entretiens dans le cadre de notre étude, nous avons élaboré un guide d'entretien unique (**Voir ANNEXE A**), structuré en trois principales phases.

La première phase concernait la prise de contact, durant laquelle nous nous sommes présentés aux participants afin d'instaurer un climat d'échange et de confiance.

La deuxième phase était consacrée à la présentation des objectifs de l'entretien, permettant d'expliquer le contexte ainsi que les finalités de notre recherche portant sur l'amélioration de la gestion des risques au sein de l'Aéroport

D'Alger.

Enfin, la troisième phase regroupait l'ensemble des questions relatives aux pratiques de gestion des risques, aux dispositifs de prévention, aux difficultés rencontrées ainsi qu'aux mécanismes mis en place pour renforcer la maîtrise des risques au sein de l'organisation. Chaque entretien a débuté par une présentation réciproque incluant l'identité et la spécialité du chercheur, dans le but de favoriser un climat de confiance et de coopération avec les participants.

Par la suite, nous avons expliqué de manière claire les objectifs de l'entretien avant d'entamer les échanges, tout en demandant systématiquement l'autorisation d'enregistrer les réponses. Néanmoins, certains participants ont préféré ne pas être enregistrés ; dans ce cas, les informations recueillies ont été consignées manuellement à travers une prise de notes rigoureuse réalisée dans un carnet dédié. La durée des entretiens variait généralement entre 20 et 90 minutes, en fonction de la disponibilité des interviewés et de la richesse des échanges.

➤ **Les personnes interrogées**

Pour constituer l'échantillon de notre étude, nous avons ciblé des responsables ainsi que des employés appartenant à différents services de l'Aéroport d'Alger, notamment les services opérationnels, administratifs et techniques liés à la gestion des risques. La sélection des participants a été effectuée en fonction de leurs fonctions, de leurs responsabilités ainsi que de leur implication directe dans les activités concernées par notre recherche, afin de garantir la pertinence, la fiabilité et la qualité des informations recueillies lors des entretiens.

Le tableau ci-dessous présente la liste des personnes interrogées :

Tableau 4 : les Personnes interrogées

Personne interrogée	Date	Durée de l'entretien
Responsable de certification	20/03/2026	45 min
Chargé du suivi de la certification	28/03/2026	30 min
Cadre technique environnement	04/04/2026	35 min
Ingénieur environnement	08/04/2026	35 min

Cadre informatique affecté aux départements aéroportuaires	16/04/2026	35 min
Responsable de la sécurité des bâtiments	18/04/2026	30 min
Responsable des processus des ressources humaines	22/04/2026	35 min
Cadre en sciences humaines et sociales (SHS)	24/04/2026	40 min
Responsable des systèmes d'information aéroportuaires	15/05/2026	45 min

Source : Élaborer par nous-même

1.4 Analyse des données de la cartographie

Les réponses recueillies auprès des responsables interrogés ont présenté un niveau élevé de convergence, ce qui a facilité leur analyse et leur interprétation dans le cadre de cette étude. Les données collectées ont été synthétisées sous forme de tableaux afin de mettre en évidence les principaux éléments liés à la gestion des risques métier au sein de l'aéroport d'Alger.

1.4.1 Identification des processus

Dans le cadre du stage pratique réalisé au sein de l'aéroport d'Alger, une identification des principaux processus et activités a été effectuée afin de mieux comprendre le fonctionnement de l'entreprise aéroportuaire et les risques métier associés. Cette démarche a permis de recenser les activités essentielles, notamment l'exploitation aéroportuaire, la gestion des ressources humaines, l'hygiène ainsi que la sécurité et la sûreté, constituant ainsi une base pour l'analyse et l'amélioration du dispositif de gestion des risques.

1.4.2 Sous activités des processus

Nous avons procédé à l'identification et à la décomposition des processus en sous-activités afin de mieux comprendre le fonctionnement des différentes unités organisationnelles. Cette démarche a permis de détailler les tâches réalisées au niveau de chaque processus, d'identifier les interactions entre les activités et de mettre en évidence les points susceptibles de générer des risques métier. Cette analyse constitue une étape préalable essentielle pour l'évaluation des risques et la proposition d'actions d'amélioration adaptées au contexte aéroportuaire.

1.4.3 Règles des 5 M

Pour garantir une analyse exhaustive des défaillances managériales et opérationnelles chez l'aéroport d'Alger nous avons classé les causes selon le modèle des 5M :

- **Main-d'œuvre (Ressources humaines) :**
Cette dimension porte sur les facteurs liés au personnel, tels que les compétences, le niveau de formation, l'expérience, la communication interne, la répartition des tâches ainsi que le respect des procédures de travail. L'objectif était d'identifier les risques résultant d'erreurs humaines ou de contraintes organisationnelles.
- **Méthodes (Procédures et organisation du travail) :** Cette étape a consisté à examiner les procédures appliquées, les modes opératoires, les mécanismes de contrôle et la coordination entre les services afin d'évaluer leur efficacité et de détecter d'éventuelles insuffisances pouvant générer des dysfonctionnements.
- **Matériel (Équipements et infrastructures) :**
L'analyse a porté sur les équipements utilisés, les installations techniques, les outils de travail ainsi que les opérations de maintenance afin d'identifier les risques liés aux pannes, aux défaillances techniques ou à l'indisponibilité des ressources matérielles.
- **Milieu (Environnement de travail) :**
Cette dimension concernait les conditions de travail et l'environnement opérationnel, notamment l'hygiène, les conditions physiques, l'organisation spatiale, les contraintes externes et les éléments pouvant

Influencer le bon déroulement des activités.

- **Matière (Ressources et flux utilisés) :**
 Cette étape visait à analyser les ressources mobilisées dans les processus, notamment les documents, les informations, les consommables et les flux nécessaires au fonctionnement des activités afin d'identifier les risques liés à leur qualité, leur disponibilité ou leur gestion.

1.4.4 identifications des risques

Identification des risques constitue une étape essentielle dans la démarche de gestion des risques métier. Elle consiste à recenser de manière systématique les événements susceptibles d'affecter le bon déroulement des activités et l'atteinte des objectifs de l'organisation. Cette étape permet de détecter les sources potentielles de défaillance ainsi que leurs causes et leurs conséquences sur les processus étudiés.

Dans le cadre de notre étude menée au sein de l'aéroport, l'identification des risques a été réalisée à partir de l'observation des activités par la cartographie des risques, des entretiens avec les responsables concernés et de l'analyse des processus et sous-activités. Cette démarche a permis de mettre en évidence les principaux risques opérationnels, organisationnels, humains et techniques susceptibles d'impacter la performance, la sécurité et la continuité des activités aéroportuaires.

1.4.5 Identifications des mesures de maîtrise

L'identification des mesures de maîtrise constitue une étape importante dans le processus de gestion des risques métier. Elle consiste à recenser l'ensemble des dispositifs, actions et mécanismes déjà mis en place par l'organisation afin de prévenir les risques, réduire leur probabilité d'occurrence ou limiter leurs impacts sur les activités.

Dans le cadre de notre étude au sein de l'aéroport d'Alger, cette étape a été réalisée à travers l'analyse des procédures existantes, l'observation des pratiques opérationnelles ainsi que les échanges avec les responsables des différents services. Cette démarche a permis d'identifier les mesures de maîtrise appliquées, telles que les procédures de contrôle, les actions préventives, les dispositifs de surveillance, la maintenance, la formation du personnel et les mécanismes de suivi, dans le but d'évaluer leur efficacité et de proposer des axes d'amélioration adaptés au contexte de gestion des risques métier.

1.4.6 Évaluations des risques

L'évaluation des risques constitue une étape essentielle dans le processus de gestion des risques métier. Elle vise à apprécier le niveau de criticité de chaque risque identifié en analysant sa probabilité d'occurrence et son niveau d'impact sur les activités de l'organisation. Cette démarche permet de hiérarchiser les risques afin de déterminer les priorités d'intervention et de définir les mesures de traitement appropriées.

Dans le cadre de notre étude menée au sein de l'entreprise aéroportuaire, l'évaluation des risques a été réalisée après l'identification des risques et des mesures de maîtrise existantes. Cette étape a permis d'estimer le niveau de risque résiduel et de mettre en évidence les domaines nécessitant des actions d'amélioration.

❖ Les catégories des risques :

- **Risque de catégorie C** : Le risque est mineur et non significatif ;
- **Risque de catégorie B** : Le risque est majeur et significatif, il faut mettre en œuvre des actions pour réduire et maîtriser ce risque ;
- **Risque de catégorie A** : Le risque est majeur et significatif, arrêt total des activités aéroportuaire, il faut maîtriser et réduire le risque systématiquement

Si la criticité (C) entre :

- }25-499} C'est risque de **catégorie C**
- {500-999} C'est risque de **catégorie B**
- {1000-1200} C'est un risque de **catégorie A**

Formule de calcul de criticité :

**C (criticité) = Gravité (G)*Fréquence (F)*Élément de maîtrise (E) *la
Déteçtabilité (D)**

Tableau 5 : Grille simplifiée d'évaluation des risques

Critère	Niveau	Description
Probabilité	Faible (1)	Risque peu susceptible de Se produire
	Moyenne (2)	Risque susceptible de Survenir occasionnellement
	Élevée (3)	Risque fréquent où Fortement probable
Impact	Faible (1)	Effet limité sur les activités
	Moyenne (2)	Perturbation modérée du Fonctionnement
	Élevée (3)	Conséquences importantes Sur les opérations

Source : ISO 31000 :2018

Niveau du risque = Probabilité × Impact

- **1–2 : Risque faible** → Surveillance.
- **3–4 : Risque modéré** → Mesures d'amélioration recommandées.
- **6–9 : Risque élevé** → Traitement prioritaire et actions immédiates.

1.4.7 Analyse des mesures de maîtrise

L'analyse des mesures de maîtrise consiste à évaluer l'efficacité des dispositifs mis en place pour prévenir les risques, réduire leur probabilité d'occurrence ou limiter leurs conséquences sur les activités de l'organisation. Cette étape permet d'examiner l'adéquation des contrôles existants avec le niveau de risque identifié et de déterminer les éventuelles insuffisances nécessitant des actions correctives ou préventives. Dans le cadre de l'entreprise aéroportuaire, cette analyse repose sur l'étude des procédures opérationnelles, des mécanismes de contrôle, des Actions de formation, des dispositifs de surveillance et des pratiques de gestion appliquées.

1.4.8 Classification des risques

La classification des risques vise à organiser et regrouper les risques identifiés selon des critères prédéfinis afin de faciliter leur compréhension et leur traitement

. Cette démarche permet de distinguer les différentes catégories de risques selon leur nature, leur origine ou leur niveau de criticité. Dans le contexte aéroportuaire, les risques peuvent être classés en risques opérationnels, techniques, humains, organisationnels, sécuritaires ou environnementaux. Cette classification contribue à orienter les priorités d'intervention et à améliorer la prise de décision.

1.4.9 Suivi et amélioration

Le suivi et l'amélioration constituent une phase continue du processus de gestion des risques métier. Ils consistent à surveiller l'évolution des risques, mesurer l'efficacité des mesures de maîtrise mises en œuvre et adapter les actions aux changements de l'environnement interne et externe. Cette étape repose sur des activités de contrôle périodique, d'évaluation des résultats et de mise à jour des dispositifs de gestion afin de renforcer la performance, la résilience et l'amélioration continue au sein de l'aéroport.

Section 02 : Présentation de l'entreprise

Cette section est consacrée à la présentation de l'entreprise d'accueil, qui constitue le cadre pratique de cette étude. Elle a pour objectif de fournir une vision globale de l'environnement organisationnel dans lequel s'inscrit la gestion des risques métier. À travers cette présentation, il s'agit de mettre en évidence l'historique de l'entreprise, ses missions, son organisation interne ainsi que les principales activités et services qu'elle assure.

Dans le cadre de ce travail, l'étude a été réalisée au sein d'Aéroport d'Alger Houari Boumediène, une infrastructure stratégique du secteur du transport aérien en Algérie. La compréhension de son fonctionnement et de ses processus constitue une étape préalable essentielle pour analyser les risques métier et proposer des pistes d'amélioration adaptées au contexte aéroportuaire.

2.1 Présentation de l'entreprise lieu de stage

2.1.1. Historique de l'entreprise l'aéroport D'Alger

Aéroport d'Alger Houari Boumediene constitue la principale plateforme aéroportuaire en Algérie et l'un des infrastructures stratégiques du secteur du transport aérien national. Son développement est étroitement lié à l'évolution économique et aux besoins croissants en mobilité aérienne du pays.

L'aéroport a été mis en service durant la période coloniale sous l'appellation Maison Blanche, en référence à la zone géographique où il était implanté à l'est d'Alger. Après l'indépendance de l'Algérie en 1962, l'infrastructure a connu plusieurs phases de modernisation afin d'accompagner l'augmentation du trafic aérien national et international.

En 1980, l'aéroport a été officiellement renommé Aéroport Houari Boumédiène, en hommage à Houari Boumédiène, ancien Président de la République algérienne. Depuis cette date, l'aéroport a fait l'objet de nombreux projets d'extension et d'amélioration des infrastructures.

Avec l'évolution du secteur aérien, plusieurs terminaux ont été développés afin d'augmenter la capacité d'accueil des passagers et d'améliorer la qualité des services. Une étape importante a été franchie avec l'inauguration du nouveau terminal international en 2019, conçu pour renforcer les capacités opérationnelles de l'aéroport et répondre aux standards internationaux en matière de gestion des flux passagers, de sécurité et de performance opérationnelle.

Aujourd'hui, l'Aéroport d'Alger représente un point d'entrée majeur pour le pays et joue un rôle central dans le développement des échanges économiques, du tourisme et du transport aérien régional et international.

2.1.2 Présentation de lieu de stage

Le stage pratique a été effectué au sein d'Aéroport d'Alger Houari Boumédiène, situé dans la commune de Dar El Beïda, au sud-est de la wilaya d'Alger. Cet aéroport occupe une position stratégique dans le réseau du transport aérien algérien en assurant la liaison entre les destinations nationales et internationales. Afin de situer précisément le lieu du stage, la localisation de l'entreprise peut être consultée à travers ce lien <https://maps.app.goo.gl/ZMqwW2L4eLTazcQq7> via Google Maps, ce qui permet d'identifier son emplacement géographique ainsi que son accessibilité au sein de la capitale.

Figure 5 : Aéroport d'Alger Houari Boumédiène



Source : Document interne

Figure 6 : Logo de l'entreprise



Coordonnées de l'entreprise :

- Nom de l'entreprise : Aéroport d'Alger Houari Boumédiène
- Adresse : Dar El Beïda, Alger, Algérie
- Site officiel : Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger (SGSIA)
- Téléphone : +213 (0) 23 50 91 91 (à vérifier selon le service concerné)

Société de gestion des services et infrastructures aéroportuaires d'Alger (SGSIA)

2.2 Organisation et services

2.2.1 Structure organisationnelle de SGSIA :

La Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger adopte une structure organisationnelle hiérarchisée permettant d'assurer une gestion efficace des activités aéroportuaires et une coordination optimale entre les différentes fonctions de l'entreprise. Cette organisation reflète la complexité de l'environnement aéroportuaire ainsi que la diversité des missions nécessaires au bon fonctionnement des opérations.

La direction générale occupe le niveau central de pilotage et assure la supervision de plusieurs directions fonctionnelles, chacune étant chargée d'un domaine d'activité spécifique. Cette répartition des responsabilités favorise une meilleure organisation des processus, renforce la coordination entre les services et contribue à garantir la performance, la sécurité et la continuité des activités aéroportuaires.

➤ Direction Générale

La Direction Générale constitue l'organe central de pilotage stratégique de la Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger. Elle est chargée de définir les orientations générales de l'entreprise, d'assurer la prise de décision stratégique et de représenter l'organisation auprès des partenaires institutionnels et des différentes parties prenantes.

➤ Direction de l'Exploitation

La Direction de l'Exploitation assure la gestion et la coordination quotidienne des activités opérationnelles de l'aéroport. Ses missions portent principalement sur la supervision des infrastructures aéroportuaires, notamment les pistes, les terminaux, les voies de circulation des aéronefs ainsi que l'organisation des opérations nécessaires au bon déroulement du trafic aérien.

➤ Direction Commerciale

La Direction Commerciale est responsable du développement des activités économiques et de la valorisation des espaces commerciaux de l'aéroport. Elle prend en charge la gestion des partenariats, le suivi des concessions commerciales (boutiques, restauration), ainsi que les actions de marketing et de communication.

➤ **Direction des Services aux Passagers**

Cette direction veille à assurer la qualité des prestations destinées aux voyageurs. Elle supervise l'ensemble des services d'accueil et d'accompagnement, notamment les salons VIP, les dispositifs d'information, ainsi que le traitement et le suivi des réclamations afin d'améliorer l'expérience passager.

➤ **Direction de la Sûreté et de la Sécurité**

La Direction de la Sûreté et de la Sécurité est chargée de garantir la protection des personnes, des infrastructures et des opérations aéroportuaires. Elle assure la mise en œuvre des procédures de sûreté, le contrôle des accès et la coordination avec les autorités compétentes en matière de sécurité.

➤ **Direction Technique et Maintenance**

Cette direction assure la gestion, l'entretien préventif et correctif ainsi que la maintenance des infrastructures et équipements aéroportuaires. Son rôle consiste à garantir leur disponibilité, leur fiabilité et leur conformité aux exigences opérationnelles.

➤ **Direction des Ressources Humaines**

La Direction des Ressources Humaines prend en charge l'ensemble des activités relatives à la gestion du capital humain. Ses missions incluent le recrutement, la formation, le développement des compétences, la gestion des carrières ainsi que l'amélioration des conditions de travail du personnel.

➤ **Direction Financière et Comptable**

La Direction Financière et Comptable assure la gestion des ressources financières de l'entreprise. Elle est responsable de la planification budgétaire, du contrôle de gestion, du suivi comptable et de l'élaboration des rapports financiers destinés au pilotage des performances organisationnelles.

2.2.2 Les services de SGSIA

Les services de la SGSIA sont organisés selon une structure fonctionnelle visant à assurer le bon déroulement des activités aéroportuaires. Chaque service remplit des missions spécifiques et complémentaires afin de garantir l'efficacité opérationnelle, la qualité des prestations et la continuité

Des opérations au sein de l'Aéroport d'Alger.

➤ **Directeur de l'Exploitation**

Le Directeur de l'Exploitation occupe le niveau hiérarchique supérieur au sein de cette direction. Il assure le pilotage stratégique et opérationnel des activités quotidiennes de l'aéroport. Sa mission consiste à coordonner les ressources humaines, matérielles et techniques afin de garantir la continuité des opérations aéroportuaires dans le respect des normes de sécurité, de sûreté et de qualité de service. Il supervise l'ensemble des départements et veille à l'atteinte des objectifs de performance.

➤ **Responsable de permanence**

Le Responsable de permanence assure la supervision opérationnelle continue des activités aéroportuaires durant les périodes de service. Il intervient comme coordinateur sur le terrain pour gérer les situations imprévues, résoudre les incidents opérationnels et garantir la fluidité des opérations entre les différents services présents dans l'aéroport.

➤ **Service Reporting**

Le Service Reporting est chargé de collecter, traiter et analyser les données relatives aux activités d'exploitation. Il élabore des rapports périodiques destinés à la direction afin d'évaluer les performances opérationnelles, suivre les indicateurs de qualité et faciliter la prise de décision.

➤ **Service Relations Compagnies**

Le Service Relations Compagnies constitue l'interface entre l'aéroport et les compagnies aériennes. Ses principales missions consistent à :

- ❖ Coordonner les besoins opérationnels des compagnies aériennes ;
- ❖ Assurer la communication entre les exploitants aériens et les services internes ;
- ❖ Traiter les demandes relatives aux horaires, aux installations et aux prestations ;
- ❖ Contribuer à l'amélioration de la qualité du service offert aux compagnies.

○ **Département Exploitation**

Le Département Exploitation est responsable de la gestion quotidienne des infrastructures opérationnelles destinées aux passagers et aux aéronefs.

➤ **Service Aérobares**

Le Service Aérobares gère les bâtiments terminaux de l'aéroport. Il veille à :

- L'organisation des flux de passagers ;
- La disponibilité des équipements ;
- Le confort et la qualité des installations ;
- Le bon déroulement des opérations d'arrivée et de départ.

Ce service contribue directement à l'expérience des voyageurs.

➤ **Service Parking**

Le Service Parking assure la gestion des espaces de stationnement de l'aéroport. Ses missions comprennent :

- L'organisation des accès véhicules ;
- La gestion de la capacité de stationnement ;
- La fluidité de circulation ;
- Le maintien des conditions de sécurité dans les zones de parking.

➤ **Service Transfert des Passagers**

Le Service Transfert des Passagers organise et supervise les déplacements des voyageurs entre les différentes infrastructures aéroportuaires (terminaux, avions, zones d'attente, etc.). Son rôle est essentiel pour réduire les délais de transit et améliorer la qualité du parcours passager.

➤ **Service Salons**

Le Service Salons assure la gestion des espaces d'accueil premium destinés aux passagers bénéficiant de services spécifiques (classe affaires, passagers prioritaires ou partenaires). Il veille au confort, à la qualité de l'accueil et au respect des standards de service.

○ **Département Administration et Logistique**

Le Département Administration et Logistique soutient l'exploitation en assurant la gestion administrative, matérielle et financière.

➤ **Service Administration**

Le Service Administration prend en charge les activités administratives nécessaires au fonctionnement des services. Il gère notamment :

- Les dossiers administratifs ;
- Le suivi documentaire ;
- L'organisation interne ;
- Le support administratif aux unités opérationnelles.

➤ **Service Logistique**

Le Service Logistique assure la disponibilité des moyens matériels indispensables à l'exploitation. Ses missions incluent :

- L'approvisionnement ;
- La gestion des stocks ;
- La distribution des équipements ;
- Le soutien aux activités opérationnelles.

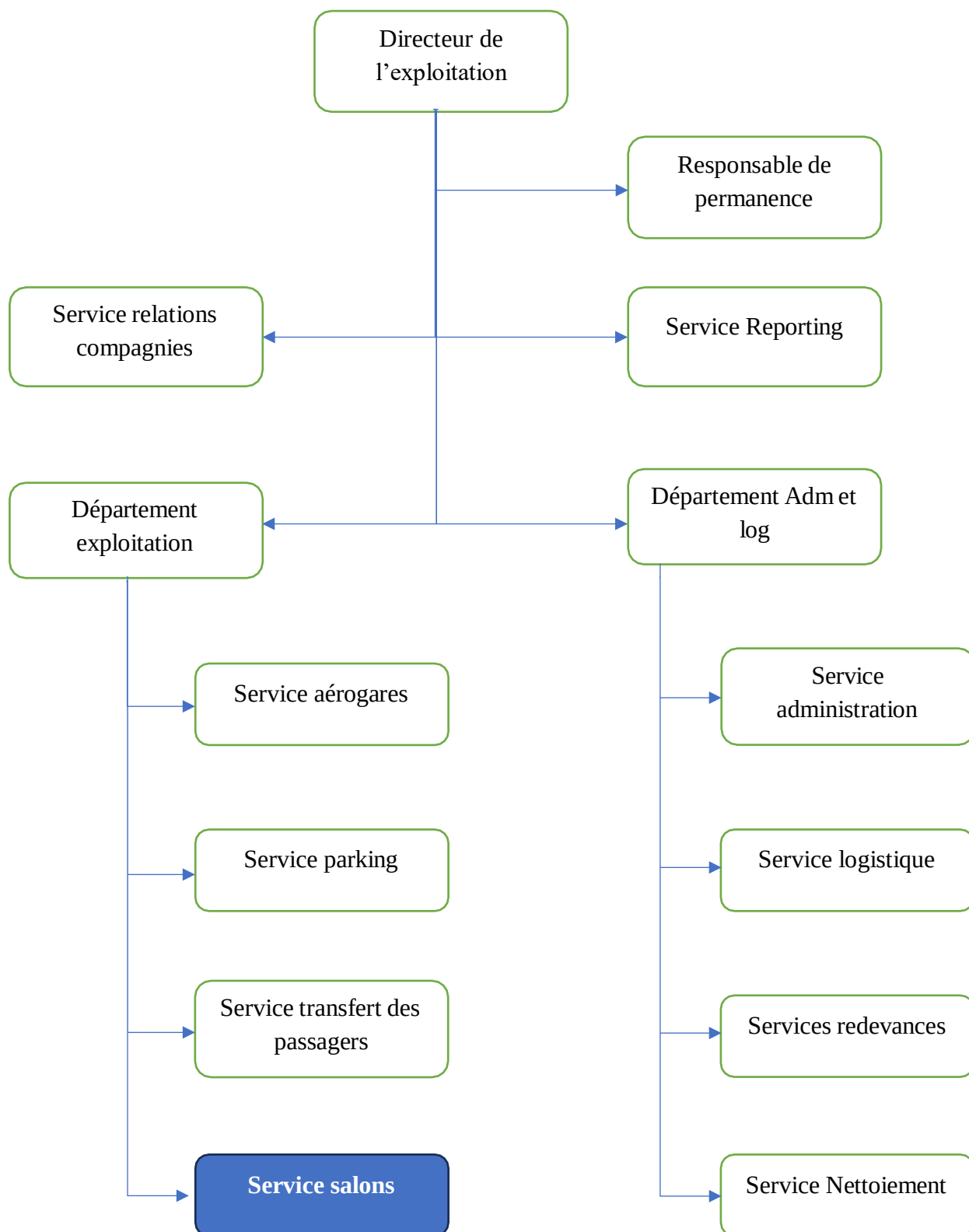
➤ **Service Redevances**

Le Service Redevances est chargé de la gestion financière des redevances aéroportuaires. Il assure :

- La facturation des prestations aéroportuaires ;
- Le suivi des paiements ;
- Le contrôle des recettes liées aux services fournis aux compagnies et aux partenaires.

➤ **Service Nettoyement**

Le Service Nettoyement garantit l'entretien et la propreté des infrastructures aéroportuaires. Il veille au maintien d'un environnement conforme aux exigences d'hygiène, de sécurité et de qualité d'accueil des usagers.

Figure 7 : Organigramme général

Source : Document interne

2.3 Présentation de la cartographie des risque metier

La cartographie des risques métier constitue un outil stratégique de pilotage permettant d'identifier, d'évaluer et de hiérarchiser les risques susceptibles d'affecter les activités de la Société de Gestion des Services et Infrastructures Aéroportuaires d'Alger (SGSIA). Elle offre une représentation globale des vulnérabilités associées aux processus

de l'entreprise afin de renforcer la maîtrise Des opérations, d'améliorer la performance organisationnelle et de garantir la continuité des services aéroportuaires.

Dans le cadre de cette étude, la cartographie des risques a été élaborée à partir de l'analyse des processus métier, de l'identification des événements à risque ainsi que de l'évaluation des dispositifs de maîtrise existants. Elle constitue ainsi un support d'aide à la décision permettant d'orienter les actions de prévention et d'amélioration continue.

❖ **Objectif de la cartographie**

L'objectif principal de cette cartographie est d'identifier, d'évaluer et de hiérarchiser les risques métier susceptibles d'impacter les processus de l'aéroport afin de réduire leurs conséquences surs :

- La sécurité ;
- La performance opérationnelle ;
- La conformité réglementaire ;
- La qualité des services ;
- La satisfaction des usagers.

❖ **Chaîne de valeur des activités aéroportuaires**

La partie supérieure de la figure présente les principaux processus de création de valeur :

- **Accueil et enregistrement des passagers** : gestion des flux voyageurs et des opérations d'enregistrement ;
- **Contrôles sûreté et police aux frontières** : contrôle réglementaire des accès et sécurisation ;
- **Traitement des bagages et du fret** : acheminement et gestion logistique ;
- **Exploitation des aéronefs (pistes et stationnement)** : gestion des mouvements aériens ;
- **Services commerciaux et passagers** : activités commerciales et accompagnement client ;

- **Maintenance des infrastructures et équipements** : entretien des installations ;
- **Fonctions support (RH, finances, SI)** : soutien administratif et organisationnel.

❖ **Catégories des risques identifiées**

➤ **Risques opérationnels**

Ils concernent les perturbations liées à l'exécution des activités :

- Retards d'enregistrement ;
- Congestion des zones de contrôle ;
- Retards de vols ;
- Indisponibilité des services ;
- Lenteur des traitements administratifs.

❖ **Risques de sécurité et de sûreté**

Ils concernent les événements pouvant compromettre la protection des personnes et des installations :

- Accès non autorisés ;
- Actes de malveillance ;
- Incidents liés aux bagages ;
- Cybermenaces ;
- Sabotage des équipements.

❖ **Risques financiers**

Ils correspondent aux impacts économiques :

- Pertes de recettes ;
- Pénalités liées aux retards ;

- Surcoûts d'exploitation ;
- Dépassements budgétaires.

❖ **Risques humains**

Ils résultent principalement des ressources humaines :

- Manque de personnel ;
- Insuffisance de formation ;
- Erreurs humaines ;
- Surcharge de travail.

❖ **Risques techniques et infrastructures**

Ils concernent :

- Pannes informatiques ;
- Défaillance des équipements ;
- Indisponibilité des systèmes ;
- Dysfonctionnement des infrastructures.

❖ **Risques juridiques et réglementaires**

Ils regroupent :

- Non-conformité réglementaire ;
- Sanctions administratives ;
- Litiges contractuels.

❖ **Risques environnementaux**

Ils comprennent :

- Pollution ;
- Consommation énergétique ;

- Gestion des déchets ;
- Émissions environnementales.

❖ **Risques d'image et relation client**

Ils concernent :

- Réclamations des passagers ;
- Détérioration de l'image ;
- Baisse de satisfaction.

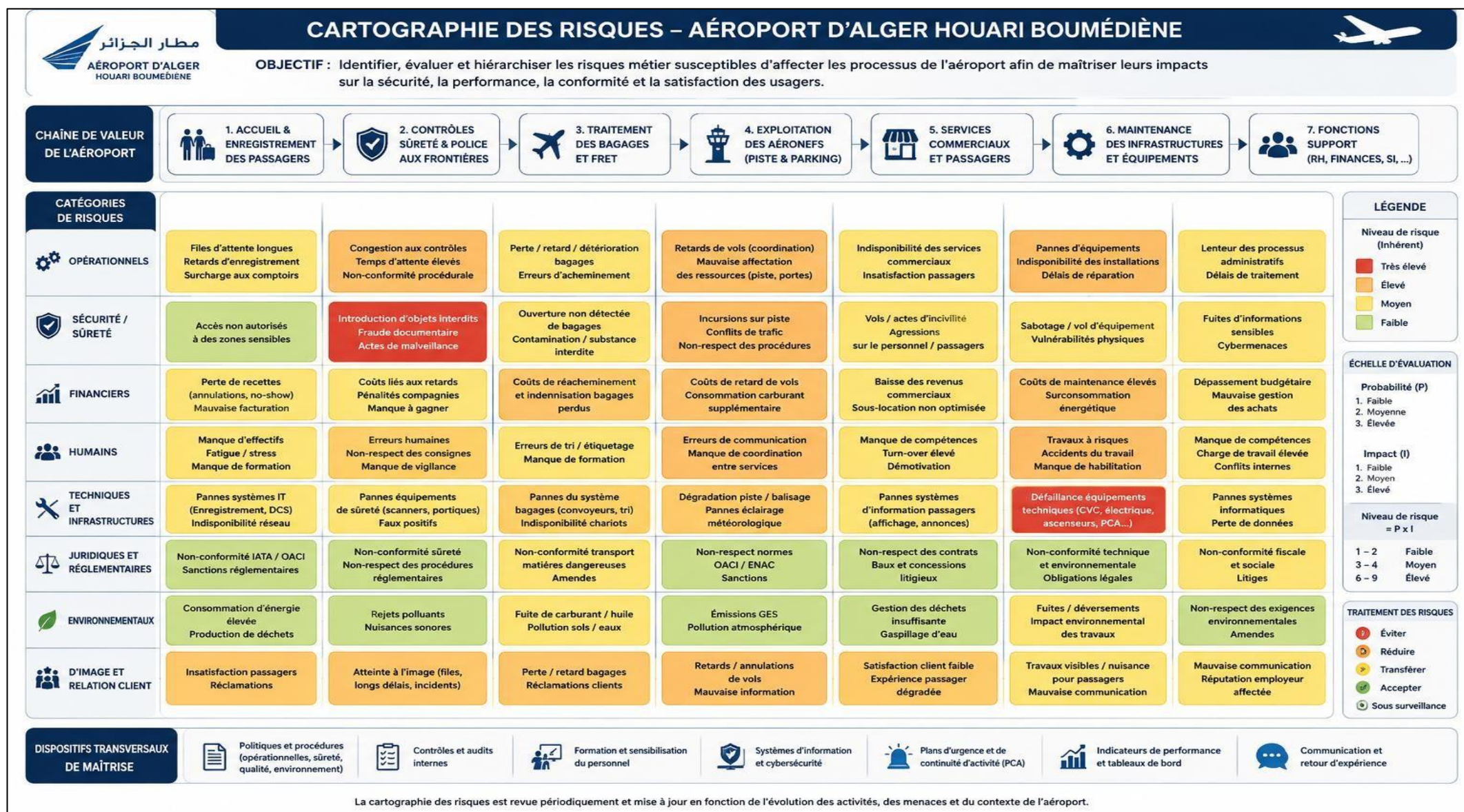
❖ **Dispositifs transversaux de maîtrise**

La partie inférieure de la cartographie présente les principaux mécanismes de contrôle :

- Politiques et procédures internes ;
- Contrôles et audits ;
- Formation du personnel ;
- Systèmes d'information et cybersécurité ;
- Plans d'urgence et de continuité ;
- Indicateurs de performance ;
- Communication et retour d'expérience.

Ainsi, cette cartographie permet à la SGSIA d'obtenir une vision intégrée des risques métier et de renforcer l'efficacité de son dispositif de gestion des risques au sein de l'environnement aéroportuaire.

Figure 8: cartographie des risque métier de l'aéroport d'Alger Houari Boumedienne



CHAPITRE 03 : RESULTATS ET DISCUSSION

Dans ce chapitre, nous allons présenter, analyser et interpréter les résultats obtenus dans le cadre de l'étude portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene.

Afin d'atteindre les objectifs de cette recherche, une démarche qualitative a été adoptée, basée sur des entretiens semi-directifs réalisés auprès des responsables de la gestion des risques ainsi que des responsables des différents processus concernés par l'étude. En complément, une cartographie des risques métier a été élaborée afin d'identifier et d'analyser les principaux risques liés aux activités de l'entreprise aéroportuaire.

L'objectif de cette étude est de comprendre la démarche actuelle de gestion des risques, d'identifier les principales défaillances rencontrées et d'analyser les écarts entre les pratiques réelles observées sur le terrain et les procédures déclarées par l'entreprise.

La démarche retenue pour l'analyse des données s'articule autour des étapes suivantes :

❖ Analyse des entretiens semi-directifs :

Afin de recueillir les perceptions des responsables concernant les pratiques de gestion des risques, les difficultés rencontrées et les mesures appliquées au sein des différents processus de l'entreprise.

❖ Élaboration et analyse de la cartographie des risques métier :

La cartographie des risques a été réalisée à travers plusieurs étapes :

- Identification des processus et des sous-activités ;
- Identification des risques liés à chaque activité ;
- Recherche des causes des risques selon la méthode des 5M (Main d'œuvre, Matériel, Méthode, Moyens et Milieu) ;
- Identification des mesures de maîtrise existantes ;
- Évaluation des risques selon la gravité, la fréquence et la détection ;
- Classification des risques selon leur niveau de criticité ;

- Proposition des actions correctives et mesures d'amélioration.
- Analyse des écarts entre la pratique et la démarche déclarée :

Pour comparer les pratiques réelles observées à travers les entretiens avec les procédures de gestion des risques appliquées par l'entreprise.

- Proposition d'un plan d'action d'amélioration :

Section 01 : Présentation des résultats qualitatifs

Cette section présente les résultats qualitatifs obtenus à partir des entretiens réalisés auprès des différents responsables et services de l'aéroport d'Alger. L'analyse des réponses recueillies permet de mieux comprendre les pratiques mises en œuvre en matière de gestion des risques, ainsi que les difficultés rencontrées et les améliorations proposées. (**Annexe C**)

1.1 Présentation des entretiens réalisés

Dans le cadre de cette étude, plusieurs entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de différents cadres et responsables exerçant au sein de l'aéroport d'Alger afin de recueillir des informations pertinentes sur les pratiques de gestion des risques métier. Les personnes interrogées occupent des fonctions variées couvrant plusieurs domaines stratégiques et opérationnels de l'activité aéroportuaire, notamment un cadre technique environnement, un ingénieur d'environnement, un responsable certification, un chargé de suivi de certification, un cadre informatique affecté aux départements aéroportuares, un responsable du processus ressources humaines, un responsable de la sécurité des bâtiments, un cadre en sciences humaines et sociales (SHS), ainsi qu'un responsable des systèmes d'information aéroportuares.

Ces entretiens ont permis d'obtenir une vision globale des mécanismes d'identification, d'évaluation, de traitement et de suivi des risques au sein des différents services de l'aéroport, tout en mettant en évidence les difficultés rencontrées ainsi que les pistes d'amélioration proposées par les acteurs concernés.

1.2 Analyse des entretiens selon les étapes de la gestion des risques

1.2.1 Identifications des risques (Q1, Q2, Q3)

L'analyse des réponses obtenues auprès des différents cadres et responsables

De l'aéroport d'Alger montre que l'identification des risques constitue une étape fondamentale dans le processus de gestion des risques métier au sein des activités aéroportuaires. Les résultats des entretiens révèlent l'existence d'une approche multidimensionnelle reposant à la fois sur des méthodes préventives, des outils techniques et une participation collective des différents acteurs concernés.

En effet, l'identification des risques s'appuie principalement sur des audits réguliers, des inspections sur le terrain, l'analyse des incidents et quasi-accidents ainsi que sur les retours d'expérience du personnel. Cette démarche permet une surveillance continue des activités administratives, techniques et opérationnelles de l'aéroport. Les observations réalisées montrent également que les services opérationnels accordent une importance particulière aux tournées de contrôle des pistes, des terminaux, des zones techniques et des espaces de tri des bagages afin de détecter rapidement les anomalies pouvant affecter la sécurité et la continuité des opérations aéroportuaires.

Par ailleurs, les résultats mettent en évidence l'utilisation de plusieurs méthodes et outils d'identification des risques adaptés à la nature des activités exercées. Les techniques les plus utilisées sont le brainstorming, l'analyse SWOT, la méthode AMDEC, les arbres des causes, les check-lists et les analyses préliminaires des risques. Ces méthodes permettent d'identifier les causes potentielles des risques, d'évaluer leurs conséquences et d'anticiper leur fréquence d'apparition. Les outils utilisés comprennent notamment les registres des risques, les grilles d'analyse, les logiciels de gestion des risques et les systèmes de reporting.

L'étude révèle également une évolution importante des pratiques de gestion des risques dans les systèmes d'information aéroportuaires. L'identification des risques informatiques repose désormais sur des outils de supervision réseau et système, des systèmes de détection d'intrusion (IDS/IPS), des plateformes de gestion des incidents ainsi que des audits de cybersécurité. Cela traduit une prise de conscience croissante des risques technologiques et de la dépendance des opérations aéroportuaires aux infrastructures numériques.

En outre, l'analyse des entretiens montre que la responsabilité de l'identification des risques est partagée entre plusieurs acteurs. Les responsables de service, les chefs d'équipe, les responsables HSE et l'ensemble du personnel participent activement à cette démarche à travers les signalements et les remontées d'informations. La direction générale joue également un rôle essentiel dans le suivi des risques stratégiques, tandis que les services Hygiène et Sécurité, Qualité et

Environnement assurent l'encadrement des études préliminaires et des actions de prévention.

Ainsi, les résultats qualitatifs démontrent que l'aéroport d'Alger adopte une approche globale et participative de l'identification des risques, intégrant à la fois les dimensions humaines, organisationnelles, techniques et technologiques, afin d'assurer la sécurité des personnes, la protection des infrastructures et la continuité des activités aéroportuaires.

1.2.2 Analyse des risques (Q4)

L'analyse des réponses recueillies auprès des différents responsables et cadres de l'aéroport d'Alger met en évidence l'existence d'une démarche structurée et méthodique d'analyse des risques au sein des différents services aéroportuaires. Les résultats montrent que l'analyse des risques ne se limite pas uniquement à l'identification des dangers, mais repose également sur une évaluation approfondie des causes, de la probabilité d'occurrence et des conséquences potentielles pouvant affecter les activités de l'aéroport.

Les entretiens révèlent que cette analyse prend en considération plusieurs dimensions du risque, notamment les impacts humains, matériels, financiers, environnementaux et organisationnels. Cette approche globale traduit une volonté de mieux maîtriser les vulnérabilités susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, la protection des infrastructures et la continuité des opérations aéroportuaires. Les répondants accordent également une importance particulière à l'étude des causes des incidents afin de prévenir leur réapparition et d'améliorer l'efficacité des mesures de prévention mises en place.

L'étude met également en évidence l'utilisation de procédures formalisées d'analyse et d'évaluation des risques, notamment dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Les matrices de criticité et les grilles d'évaluation constituent les principaux outils utilisés pour hiérarchiser les risques selon leur niveau de gravité et leur probabilité d'apparition. Cette méthode permet de définir les priorités d'intervention et d'orienter les actions correctives et préventives de manière plus efficace.

Par ailleurs, les résultats montrent que l'analyse des risques varie selon la nature des activités exercées dans chaque service. Dans les systèmes d'information aéroportuaires, l'accent est mis sur les risques pouvant perturber la continuité des opérations, tels que les pannes réseau, les indisponibilités des systèmes critiques et

Les failles de cybersécurité. Au niveau des ressources humaines et des services opérationnels, l'analyse se concentre davantage sur les conséquences des risques sur le personnel, les équipements et les infrastructures aéroportuaires.

Enfin, la réponse obtenue souligne l'importance de la cartographie des risques comme outil d'aide à la décision permettant de visualiser les risques les plus critiques et d'assurer un meilleur pilotage des actions de prévention et de traitement. Ainsi, les résultats qualitatifs démontrent que l'aéroport d'Alger adopte une approche analytique intégrée visant à renforcer la maîtrise des risques métier et à améliorer la performance globale du système de gestion des risques.

1.2.3 Évaluation des risques (Q5, Q6)

L'analyse des réponses recueillies concernant l'évaluation des risques au sein de l'aéroport d'Alger met en évidence l'existence d'une démarche méthodique permettant de hiérarchiser les risques selon leur niveau de criticité et leurs impacts potentiels sur les activités aéroportuaires. Les résultats montrent que l'évaluation des risques repose principalement sur l'utilisation de matrices de criticité intégrant plusieurs critères essentiels, notamment la probabilité d'occurrence, la fréquence d'exposition, la gravité des conséquences ainsi que le niveau de maîtrise des risques déjà existant.

Les entretiens révèlent que la criticité des risques est généralement déterminée à partir d'une combinaison entre la probabilité de survenue et la gravité des conséquences. Cette approche permet de classer les risques selon différents niveaux d'importance (faible, moyen, élevé ou critique) afin de définir les priorités d'intervention et les mesures de prévention appropriées. L'utilisation des matrices d'évaluation constitue ainsi un outil d'aide à la décision permettant une meilleure allocation des ressources et une gestion plus efficace des situations à risque.

Par ailleurs, les résultats montrent que les critères d'évaluation utilisés couvrent plusieurs dimensions liées aux activités aéroportuaires. Les répondants prennent en considération les impacts sur la santé et la sécurité des personnes, les conséquences financières et réglementaires, les dégâts matériels et environnementaux, ainsi que les perturbations susceptibles d'affecter la continuité des opérations aéroportuaires. Cette approche globale traduit une volonté d'intégrer à la fois les aspects humains, techniques, organisationnels et environnementaux dans le processus d'évaluation des risques.

L'étude met également en évidence la spécificité des systèmes d'information aéroportuaires dans le processus d'évaluation. Les risques informatiques sont évalués en fonction du caractère critique des systèmes touchés, notamment les systèmes d'enregistrement, de contrôle d'accès et d'information des vols. Les critères retenus incluent également la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données, le nombre de services affectés ainsi que le temps potentiel d'indisponibilité des systèmes critiques. Cela démontre l'importance croissante des risques technologiques dans le fonctionnement des infrastructures aéroportuaires modernes.

Enfin, les réponses obtenues soulignent que l'évaluation des risques au sein de l'aéroport d'Alger s'inscrit dans une logique proactive visant à anticiper les conséquences des situations dangereuses et à renforcer les mécanismes de prévention et de maîtrise des risques. Cette démarche contribue ainsi à améliorer la sécurité des opérations, la protection des infrastructures et la continuité des services aéroportuaires.

1.2.4 La surveillance (Q7)

L'analyse des réponses relatives à la surveillance des risques au sein de l'aéroport d'Alger met en évidence l'importance accordée à la coordination et à la communication entre les différents services impliqués dans la gestion des risques. Les résultats des entretiens montrent que la surveillance repose sur une démarche collaborative fondée sur des réunions périodiques, des échanges continus d'informations et des rapports de suivi permettant d'assurer une meilleure circulation des informations liées aux incidents et aux situations à risque.

Les répondants soulignent également le rôle des indicateurs de performance et des retours d'expérience dans l'évaluation de l'efficacité des actions de surveillance. La rapidité de traitement des incidents, l'efficacité de la remontée d'informations et la fluidité de la communication entre les services constituent des éléments essentiels permettant d'améliorer la réactivité face aux risques et de renforcer la coordination opérationnelle.

Par ailleurs, les résultats révèlent que la surveillance des risques repose également sur des mécanismes de contrôle structurés tels que les audits internes, les inspections régulières sur le terrain, les procédures d'escalade et les outils de supervision centralisée, notamment dans les systèmes d'information aéroportuaires. Cette approche permet d'assurer un suivi continu des activités et de détecter

Rapidement les anomalies susceptibles d'affecter la sécurité et la continuité des opérations aéroportuaires.

L'étude met aussi en évidence l'importance des actions de formation et de sensibilisation du personnel dans le renforcement du système de surveillance. Les échanges réguliers entre les services techniques, opérationnels, de maintenance et de sécurité favorisent une meilleure application des consignes de sécurité et contribuent à développer une culture de prévention des risques au sein de l'organisation.

Enfin, les réponses recueillies montrent que la SGSIA disposait d'un système structuré de suivi des risques santé et sécurité au travail dans le cadre des certifications OHSAS 18001 puis ISO 45001 entre 2012 et 2022. Ce dispositif, piloté par le Service Hygiène et Sécurité, reposait sur des bilans annuels et des mécanismes de suivi réguliers, traduisant l'importance accordée à l'amélioration continue du système de gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger.

1.2.5 Traitement des risques (Q8, Q9)

L'analyse des réponses relatives au traitement des risques au sein de l'aéroport d'Alger met en évidence l'existence d'une démarche organisée visant à réduire les risques et à assurer la continuité des activités aéroportuaires. Les résultats des entretiens montrent que la gestion des risques repose principalement sur la mise en œuvre d'actions préventives et correctives adaptées à la nature des activités exercées dans les différents services.

Les répondants accordent une importance particulière aux mesures de prévention telles que la formation et la sensibilisation du personnel, l'élaboration de procédures de sécurité, les plans d'urgence ainsi que les inspections régulières des lieux de travail. Ces actions permettent d'anticiper les situations dangereuses, de limiter les accidents et d'améliorer le niveau global de sécurité au sein des infrastructures aéroportuaires. La maintenance préventive des équipements et des installations constitue également un élément essentiel dans la réduction des risques opérationnels et techniques.

Par ailleurs, les résultats montrent que le traitement des risques s'appuie sur des mesures techniques et organisationnelles complémentaires, notamment l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI), les contrôles administratifs, les validations hiérarchiques et le suivi réglementaire assuré par les services Hygiène et Sécurité. Cette approche traduit une volonté d'intégrer les

Exigences réglementaires et les bonnes pratiques de sécurité dans les différentes activités de l'aéroport.

L'étude met également en évidence l'importance croissante des risques liés aux systèmes d'information aéroportuaires. Les actions de traitement mises en œuvre dans ce domaine comprennent les mises à jour des systèmes, les audits de cybersécurité, les sauvegardes régulières des données, la supervision continue des infrastructures ainsi que la restauration rapide des services en cas d'incident. Cela démontre l'importance stratégique accordée à la continuité des systèmes informatiques et à la protection des données dans le fonctionnement des opérations aéroportuaires.

En outre, les résultats révèlent que les décisions relatives au traitement des risques reposent sur une gouvernance hiérarchisée et participative. La direction générale joue un rôle central dans la prise de décision concernant les risques majeurs et stratégiques, tandis que les responsables de service et les responsables HSE participent à la définition et à l'application des mesures de prévention et de correction au niveau opérationnel. Dans certains cas, les représentants du personnel et les instances de pilotage des risques sont également associés au processus décisionnel afin de renforcer la concertation et l'efficacité des actions mises en place.

Enfin, les réponses recueillies montrent que certaines situations critiques peuvent conduire à des stratégies complémentaires de traitement des risques, telles que le transfert du risque par l'assurance ou la sous-traitance, voire l'arrêt temporaire des activités présentant un niveau de risque élevé. Ainsi, l'ensemble des résultats démontre que l'aéroport d'Alger adopte une approche globale et proactive du traitement des risques, fondée sur la prévention, la maîtrise opérationnelle et l'amélioration continue du système de gestion des risques.

1.2.6 Suivi des risques (Q10, Q11)

L'analyse des réponses relatives au suivi des risques au sein de l'aéroport d'Alger met en évidence l'existence d'un dispositif de surveillance continu visant à assurer l'efficacité des mesures de prévention et de traitement des risques. Les résultats des entretiens montrent que le suivi des situations à risque repose principalement sur des mécanismes de contrôle réguliers permettant de vérifier l'évolution des risques et d'évaluer la performance des actions mises en place.

Les répondants soulignent que ce suivi s'effectue à travers la mise à jour périodique des registres et évaluations des risques, l'utilisation de tableaux de bord et d'indicateurs de performance (KPI), ainsi que l'organisation de réunions de suivi régulières. Ces outils permettent d'assurer une meilleure traçabilité des incidents, de mesurer le niveau de maîtrise des risques et de faciliter la prise de décision par les responsables concernés.

Par ailleurs, les résultats montrent que les audits internes, les inspections sur le terrain, les rapports d'incidents et les contrôles continus constituent des moyens essentiels pour évaluer l'efficacité des mesures de gestion des risques. L'analyse des écarts entre les objectifs fixés et les résultats obtenus permet également d'identifier les insuffisances du système et de proposer des actions correctives adaptées. Cette démarche traduit une logique d'amélioration continue du système de gestion des risques au sein de l'aéroport.

L'étude met également en évidence l'importance des systèmes d'information dans le suivi des risques. Dans ce domaine, des indicateurs spécifiques tels que le temps moyen de rétablissement des services (MTTR), la disponibilité des systèmes et les résultats des audits de cybersécurité sont utilisés pour mesurer la performance des dispositifs de sécurité informatique et assurer la continuité des opérations aéroportuaires.

En outre, les réponses recueillies montrent que la diminution du nombre d'incidents et d'accidents, l'amélioration des conditions de travail et la réduction du niveau global de risque constituent des indicateurs majeurs permettant d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. Les résultats des suivis sont ensuite communiqués à la direction à travers des reportings et des revues annuelles de management afin d'assurer un pilotage stratégique des risques.

Ainsi, les résultats qualitatifs démontrent que l'aéroport d'Alger adopte une approche structurée et dynamique du suivi des risques, fondée sur l'évaluation continue des performances, la surveillance régulière des activités et l'amélioration permanente des mécanismes de gestion des risques.

1.2.7 Organisation générale (Q12, Q13)

L'analyse des réponses relatives à l'organisation générale de la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger met en évidence l'existence d'un cadre organisationnel structuré reposant sur des procédures formalisées et des mécanismes de communication interne visant à assurer une gestion efficace des

Risques. Les résultats des entretiens montrent que les différents services disposent de procédures écrites encadrant l'ensemble des activités liées à l'identification, l'évaluation, le traitement et le suivi des risques.

Les répondants soulignent que ces procédures comprennent notamment la politique de gestion des risques validée par la direction, les procédures de signalement des incidents et quasi-accidents, les plans d'urgence, les plans de continuité d'activité (PCA), les plans de reprise après sinistre (PRA), ainsi que les procédures de gestion de crise et les protocoles d'intervention. L'existence de ces documents traduit une volonté d'assurer une meilleure maîtrise des risques et de renforcer la préparation de l'organisation face aux situations d'urgence susceptibles d'affecter les opérations aéroportuaires.

L'étude met également en évidence l'utilisation d'outils de gestion et de suivi tels que les grilles d'évaluation, la cartographie des risques et les systèmes de reporting. Ces outils permettent de centraliser les informations relatives aux risques, de faciliter leur analyse et d'améliorer le pilotage des actions de prévention et de traitement au sein des différents services de l'aéroport.

Par ailleurs, les résultats révèlent que la circulation de l'information constitue un élément essentiel dans le fonctionnement du système de gestion des risques. La communication entre les services repose principalement sur des réunions de coordination, des séances de travail, des rapports de suivi, des notes de service, des courriels internes et des reportings standardisés. Cette organisation favorise le partage rapide des informations relatives aux incidents, aux anomalies et aux situations à risque.

L'analyse montre également l'importance croissante des outils numériques dans l'amélioration de la communication et de la coordination entre les services. Les plateformes de supervision centralisée, les systèmes d'alerte automatique, les outils de ticketing et les bases de données centralisées permettent d'assurer une transmission rapide et efficace des informations, notamment dans les systèmes d'information aéroportuaires. Dans les services opérationnels, les briefings quotidiens, les rapports de quart et les circuits de validation contribuent également à renforcer la fluidité des échanges et la réactivité face aux incidents.

Enfin, les réponses recueillies démontrent que l'organisation générale de la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger repose sur une approche structurée combinant formalisation des procédures, coordination interservices et circulation continue de l'information. Cette organisation contribue à améliorer la maîtrise des

Risques, la continuité des opérations et la sécurité globale des infrastructures aéroportuaires.

1.2.8 Difficultés et amélioration (Q 14, Q 15)

L'analyse des réponses relatives aux difficultés rencontrées dans la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger met en évidence plusieurs contraintes organisationnelles, techniques et humaines susceptibles d'affecter l'efficacité du système de gestion des risques. Les résultats des entretiens montrent que la complexité des systèmes interconnectés et l'évolution rapide des risques technologiques constituent aujourd'hui des défis majeurs pour les différents services de l'aéroport. Cette situation est accentuée par la dépendance croissante des opérations aéroportuaires aux infrastructures numériques et aux systèmes d'information, exposant davantage l'organisation aux risques de cybersécurité et aux défaillances techniques.

Les répondants soulignent également l'existence de difficultés liées au facteur humain et organisationnel, notamment le manque de sensibilisation de certains employés, le non-respect de certaines consignes de sécurité et la résistance au changement. À cela s'ajoutent l'insuffisance des moyens matériels, humains et financiers, ainsi que les difficultés de coordination et de communication entre les différents services et intervenants impliqués dans les activités aéroportuaires. Ces contraintes peuvent limiter l'efficacité des dispositifs de prévention et ralentir la prise de décision face aux situations à risque.

Par ailleurs, l'étude révèle que certaines insuffisances concernent la remontée des incidents et quasi-accidents, le manque de retour d'expérience et la difficulté à quantifier certains risques, notamment les risques environnementaux et opérationnels. Ces éléments montrent la nécessité de renforcer les mécanismes de suivi, de partage d'information et de capitalisation des expériences afin d'améliorer la maîtrise globale des risques au sein de l'aéroport.

Face à ces difficultés, les réponses recueillies mettent en avant plusieurs axes d'amélioration visant à renforcer l'efficacité du système de gestion des risques. Les répondants recommandent principalement le développement d'une véritable culture du risque à travers la formation continue, la sensibilisation du personnel et l'implication de l'ensemble des collaborateurs dans les démarches de prévention et de sécurité. Cette approche vise à favoriser une meilleure adhésion aux procédures et à renforcer la vigilance des employés face aux situations dangereuses.

Les résultats montrent également l'importance de renforcer la communication et la coordination entre les différents services, d'actualiser régulièrement les procédures de gestion des risques et de développer des procédures plus détaillées adaptées aux évolutions des activités aéroportuaires. L'amélioration de la circulation de l'information apparaît ainsi comme un facteur essentiel pour assurer une meilleure réactivité et une gestion plus efficace des incidents.

Sur le plan technique, les répondants insistent sur la nécessité de moderniser les infrastructures informatiques et réseau, de renforcer les dispositifs de cybersécurité et de développer les outils digitaux de suivi et de surveillance. L'automatisation de certains processus de détection et de gestion des incidents, notamment grâce aux technologies d'intelligence artificielle, est également considérée comme une solution permettant d'améliorer la rapidité et l'efficacité des interventions.

Enfin, les entretiens mettent en évidence l'importance des retours d'expérience, des exercices de simulation de crise et du renforcement des moyens de prévention afin d'améliorer la préparation de l'organisation face aux situations d'urgence. Ainsi, les résultats qualitatifs démontrent que l'amélioration continue du système de gestion des risques à l'aéroport d'Alger nécessite une approche intégrée combinant développement humain, modernisation technologique et renforcement de la gouvernance organisationnelle.

1.3. Synthèse

La synthèse globale des entretiens réalisés auprès des différents cadres et responsables de l'aéroport d'Alger met en évidence l'existence d'un système de gestion des risques relativement structuré, reposant sur des démarches d'identification, d'analyse, d'évaluation, de traitement et de suivi des risques au sein des différents services aéroportuaires. Les résultats montrent que la gestion des risques occupe une place importante dans le fonctionnement des activités opérationnelles, techniques, administratives et informatiques de l'aéroport, en raison de la complexité des opérations et des enjeux liés à la sécurité, à la continuité des services et à la conformité réglementaire.

L'analyse des entretiens révèle que l'identification des risques s'effectue principalement à travers des audits, des inspections sur le terrain, l'analyse des incidents et quasi-accidents, les retours d'expérience ainsi que l'utilisation de plusieurs méthodes d'analyse telles que l'AMDEC, l'analyse SWOT, les arbres des

Causes et les matrices de criticité. Les différents services utilisent également des outils de suivi et de contrôle tels que les registres des risques, les systèmes de reporting, les plateformes de supervision et les outils numériques de gestion des incidents. Cette diversité des méthodes et des outils traduit une volonté d'assurer une meilleure maîtrise des risques liés aux activités aéroportuaires.

Les résultats montrent également que l'analyse et l'évaluation des risques reposent sur des approches méthodiques prenant en considération plusieurs critères, notamment la gravité des conséquences, la probabilité d'occurrence, la fréquence d'exposition et les impacts humains, matériels, financiers, environnementaux et organisationnels. Les systèmes d'information aéroportuaires occupent une place importante dans cette démarche, en raison de la dépendance croissante des opérations aéroportuaires aux infrastructures numériques et aux systèmes informatiques critiques.

Par ailleurs, les entretiens mettent en évidence l'existence de plusieurs actions de traitement et de prévention des risques, telles que la formation et la sensibilisation du personnel, les procédures de sécurité, les plans d'urgence, la maintenance préventive, les audits de cybersécurité et les dispositifs de supervision continue. Le suivi des risques est assuré à travers des indicateurs de performance, des audits internes, des inspections régulières, des tableaux de bord et des réunions de coordination permettant d'évaluer l'efficacité des mesures mises en place et d'assurer l'amélioration continue du système de gestion des risques.

L'étude révèle également que la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger repose sur une organisation collaborative impliquant la direction générale, les responsables HSE, les responsables de service, les équipes techniques ainsi que l'ensemble du personnel. La communication et la coordination entre les services constituent des éléments essentiels pour garantir la circulation rapide des informations et améliorer la réactivité face aux incidents et situations à risque.

Cependant, les résultats des entretiens mettent aussi en évidence plusieurs difficultés limitant l'efficacité du système de gestion des risques, notamment la complexité des systèmes interconnectés, l'évolution rapide des risques technologiques, le manque de moyens matériels et humains, les insuffisances de communication et de coordination ainsi que le manque de sensibilisation de certains employés. Les répondants soulignent également les défis liés à la cybersécurité, à la remontée des incidents et à la quantification de certains risques opérationnels et environnementaux.

Enfin, les différents responsables interrogés recommandent plusieurs axes d'amélioration visant à renforcer l'efficacité du système de gestion des risques, notamment le développement de la culture du risque, la modernisation des infrastructures technologiques, le renforcement des dispositifs de cybersécurité, l'automatisation des outils de surveillance, l'amélioration des procédures internes ainsi que le renforcement de la formation et de la communication entre les services.

Ainsi, cette analyse qualitative montre que l'aéroport d'Alger dispose d'une base organisationnelle importante en matière de gestion des risques, mais que des efforts supplémentaires restent nécessaires afin de renforcer l'intégration de l'approche risque dans l'ensemble des activités aéroportuaires et d'améliorer la performance globale du système de gestion des risques métier.

1.4 Présentation de la cartographie des risques métier

1.4.1 Présentation des processus étudiés

La cartographie des risques métier réalisée dans cette étude constitue un outil d'analyse permettant d'identifier, d'évaluer et de classer les risques liés aux différents processus étudiés au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene. Elle a été élaborée à partir des informations collectées lors des entretiens réalisés auprès des responsables des différents processus.

Cette cartographie a été appliquée aux cinq processus étudiés :

- Le Système de Management Intégré (SMI) ;
- Le processus Hygiène et Sécurité ;
- Le processus Prévention et Sécurité ;
- Le processus Gestion des Systèmes Informatiques ;
- Le processus Ressources Humaines.

La démarche de cartographie repose sur l'analyse des causes des risques selon la méthode des 5M (Main d'œuvre, Matériel, Méthodes, Moyens et Milieu), ainsi que sur l'identification des effets et des conséquences des risques sur les activités de l'entreprise aéroportuaire.

La cartographie intègre également les principales étapes de la gestion des risques métier :

- Identification des risques : à travers le recensement des situations à risque dans chaque processus ;
- Analyse des risques : par l'étude des causes et des effets selon la méthode des 5M ;
- Évaluation des risques : à travers les critères de gravité, de fréquence, de détection et de criticité ;
- Traitement des risques : par l'identification des mesures de maîtrise et des actions correctives proposées.
- Suivi des risques : à travers les actions de contrôle, les mesures de surveillance et les recommandations visant à assurer la maîtrise continue des risques identifiés.

Cette démarche a permis d'obtenir une vision globale des risques métier au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene, de mettre en évidence les insuffisances observées dans les pratiques actuelles de gestion des risques et de proposer des actions d'amélioration adaptées aux différents processus étudiés.

➤ **Calcul de la criticité (C)**

Dans le cadre de cette étude, la criticité est calculée à partir de quatre paramètres fondamentaux : la gravité (G), la fréquence (F), la détectabilité (D) et l'élément de maîtrise (M). La formule utilisée est la suivante :

$$C = G \times F \times D \times M$$

Avec : G : Gravité / F : Fréquence / D : Détectabilité / M : Élément de maîtrise.

➤ **Échelle de l'élément de maîtrise (M)**

Le paramètre M représente l'efficacité des mesures de prévention, de protection et de contrôle mises en place pour maîtriser le risque.

Tableau 6 : échelle de l'élément de maîtrise

Niveau de maîtrise	Coefficient M	Interprétation
Maîtrise efficace	0.25	Les mesures de contrôle sont efficaces et correctement appliquée
Maîtrise moyenne	0.5	Les mesures existent mais nécessitent des améliorations
Maîtrise faible	0.75	Les mesures sont insuffisantes ou partiellement appliquées
Absence de maîtrise	1	Aucune mesure de maîtrise efficace n'est mise en place

Source : élaborer par nous même

➤ **Échelle de criticité adoptée**

Échelle de criticité adoptée Dans le cadre de notre étude portant sur cinq processus métiers, la valeur minimale de criticité obtenue est de 25, tandis que la valeur maximale atteint 1200. L'échelle suivante a été retenue pour classer les niveaux de risque :

Tableau 7 : Échelle de criticité adoptée

Niveau de risque	Valeur de C	Acceptabilité
Acceptable	$25 \leq C \leq 150$	Acceptable sans mesure supplémentaire
Modéré	$151 \leq C \leq 400$	Acceptable avec mesures de maîtrise
Indésirable	$401 \leq C \leq 800$	Non acceptable : mesures correctives à moyen terme
Inacceptable	$801 \leq C \leq 1200$	Non acceptable : mesures urgentes de contrôle

Source : élaborer par nous-même a l'aide a document interne

1.4.2 Présentation des tableaux de cartographie

Afin de mieux visualiser et analyser les risques métier identifiés au sein de l'aéroport d'Alger, les résultats ont été synthétisés sous forme de tableaux de cartographie des risques. Ces tableaux permettent de recenser les différents risques associés aux processus étudiés, d'identifier leurs causes et leurs conséquences potentielles, ainsi que d'évaluer leur niveau de criticité selon les critères retenus. Cette représentation facilite la hiérarchisation des risques et constitue un outil d'aide à la décision pour la mise en œuvre des actions de maîtrise et d'amélioration nécessaires.

1.4.2.1 processus système management intégré (SMI)

La première étape de l'élaboration de la cartographie des risques métier consiste à identifier et à analyser les processus du Système de Management Intégré (SMI) mis en œuvre au sein de l'aéroport d'Alger. Cette étape est essentielle puisqu'elle permet de comprendre le fonctionnement global de l'organisation, d'identifier les activités critiques et de déterminer les risques susceptibles d'affecter l'atteinte des objectifs opérationnels, stratégiques et réglementaires. L'analyse des processus constitue ainsi la base de la démarche de cartographie des risques et facilite l'identification des zones de vulnérabilité nécessitant une attention particulière.

Tableau 8: processus système management intégré (SMI)

N	Sous activités du processus	Cause M1 Main d'œuvre	Cause M2 matières	Cause M3 Méthode	Cause M4 moyens	Cause M5 Milieu	Mode de défaillance (Risque)	Éléments de maîtrise	Gravité	Fréquence	Détection	Commentaire	Criticité	Effets	Actions
1	Maitrise de document	Manque de compétence	Panne réseau et pc				Document non maitrise	1	20	10	1	Assure la traçabilité des documents	200	Utilisation de versions obsolètes et erreurs opérationnelles.	Renforcer le contrôle documentaire
2	Maitrise de document	Cycle de vie des documents		Temps d'archivage non respecter			Non-respect des délais d'archivage	0,25	20	20	1	Retard dans le traitement des dossiers et perte de traçabilité historique.	100	Encombrement des espaces et perte de traçabilité légale	Mettre en place un suivi périodique
3	Maitrise de document	Document non classes		Circuit de validation non respecte			Perte des documents valides par le DG	0.25	40	20	1	Perte définitive d'actes officiels et de décisions stratégiques.	200	Rupture de preuve, retards de décision et non-conformité audit.	Numériser et sauvegarder les documents
4	Suivi des indicateurs			Erreur dans la formule des calculs, données brut non formule			Risque de calcul erroné	0.25	20	20	2	Biais d'analyse impactant la fiabilité des indicateurs clés.	200	Prise de décision basée sur de fausses données et mauvais pilotage.	Vérifier régulièrement les indicateurs
5	Suivi des indicateurs	Manque de compétence					Indicateur non pertinent	0.25	20	10	2	Formation identification des indicateurs	100	Mauvaise évaluation des performances et perte de visibilité réelle.	Former les responsables aux indicateurs
6	Suivi des plans et bilans suivi des FTEA			Plans d'actions non valide à temps			Non prise en charge des anomalies par les structures concerne	0.25	40	20	2	Répétition d'anomalies non résolues dégradant la qualité.	400	Récidive des dysfonctionnements et dégradation de la qualité du service.	Assurer le suivi des anomalies détectées
7	Suivi des FTEA Audit internes	Suivi non assure		Non-respect de la procédure, FTEA non reçu			Écart non traité	0.25	40	20	1	Persistance d'écarts réglementaires sans plan correctif appliqué.	200	Consolidation de la non conformité et risque de sanction en audit externe.	Mettre en œuvre des actions correctives
8	Audit internes	Planning d'audit non transmis					Audit non réaliser selon le planning	0.25	20	20	1	Manque de visibilité périodique sur la conformité du système.	100	Non-détection des failles du système et perte d'efficacité du SMI.	Respecter le programme d'audit interne
9	Audit de certification	Personnel non qualifié					Non prise en charge des exigences des normes	0.25	40	10	2	Non-conformité par rapport aux évolutions des référentiels.	200	Perte potentielle de la certification ISO et non conformité réglementaire	Renforcer la veille réglementaire
10	Audit de certification			Vérification de suivi de l'efficacité non démontrée			Non prise en charge de la conformité majeur	0.25	40	10	3	Acquisition d'un logiciel	300	Suspension immédiate ou retrait de certification, fort impact image	Élaborer un plan d'action immédiat

Source : élaborer par nous-même a l'aide d'un entretien

➤ **Analyse le tableau SMI :**

L'analyse de la cartographie des risques du processus Système de Management Intégré (SMI) élaborée dans le cadre de cette étude met en évidence plusieurs risques susceptibles d'affecter l'efficacité du système de management et l'atteinte des objectifs de l'aéroport d'Alger. Cette cartographie a permis d'identifier les principales vulnérabilités liées à la maîtrise documentaire, au suivi des indicateurs, à la gestion des plans d'action, aux audits internes ainsi qu'au processus de certification.

Les résultats montrent que les risques identifiés sont principalement d'ordre organisationnel et procédural. Ils concernent notamment la perte ou l'absence de documents de référence, le non-respect des délais d'archivage, l'utilisation de versions obsolètes des documents, l'insuffisance du suivi des indicateurs de performance, ainsi que les retards dans la mise en œuvre des actions correctives. Ces défaillances peuvent compromettre la traçabilité des informations, la conformité réglementaire et l'efficacité du pilotage des processus.

L'analyse de la criticité révèle que plusieurs risques présentent un niveau élevé, notamment ceux liés à la gestion documentaire et au suivi des indicateurs. Ces risques peuvent entraîner des conséquences importantes telles que la perte d'informations stratégiques, la prise de décisions fondées sur des données erronées, la dégradation de la performance organisationnelle ou encore l'apparition de non-conformités lors des audits internes et externes. Les risques associés au processus de certification apparaissent également significatifs, car ils peuvent affecter le maintien des certifications et l'image de l'organisation auprès des parties prenantes.

Par ailleurs, les entretiens réalisés auprès des responsables ont confirmé que la maîtrise documentaire, le suivi des indicateurs et le respect des exigences normatives constituent des éléments essentiels du Système de Management Intégré. Les répondants ont souligné l'importance d'un contrôle rigoureux des documents, d'une mise à jour régulière des indicateurs de performance et d'un suivi efficace des plans d'action afin de garantir l'amélioration continue du système.

Les mesures de maîtrise proposées dans la cartographie, telles que le renforcement du contrôle documentaire, la mise en place d'un suivi numérique des archives, la révision périodique des indicateurs, l'amélioration du suivi des anomalies et le respect des programmes d'audit, s'inscrivent dans une logique

Préventive visant à réduire la probabilité d'occurrence des risques et à limiter leurs impacts potentiels.

Ainsi, cette cartographie met en évidence que les principaux risques du processus SMI sont davantage liés aux aspects organisationnels, informationnels et de gouvernance qu'aux aspects techniques. Elle constitue un outil d'aide à la décision permettant de hiérarchiser les risques, de définir les priorités d'action et de renforcer l'efficacité du Système de Management Intégré au sein de l'aéroport d'Alger. Cette analyse confirme également la pertinence de l'intégration d'une démarche structurée de gestion des risques dans le pilotage des processus afin d'assurer la conformité, la performance et l'amélioration continue de l'organisation.

1.4.2.2 Le processus hygiène et sécurité

Le processus Hygiène et Sécurité occupe une place essentielle au sein de l'aéroport d'Alger, puisqu'il vise à garantir la protection des travailleurs, des usagers et des infrastructures contre les différents risques professionnels et opérationnels. Ce processus regroupe l'ensemble des activités liées à la prévention des accidents, à l'identification et à la maîtrise des dangers, au respect des exigences réglementaires ainsi qu'à l'amélioration continue des conditions de travail. Dans le cadre de cette étude, l'analyse de ce processus constitue une étape importante pour l'élaboration de la cartographie des risques métier, en permettant d'identifier les principales situations à risque susceptibles d'affecter la sécurité et la performance des activités aéroportuaires.

Tableau 9 : processus hygiène et sécurité

N Risque	Sous activités du processus	Mode de défaillance (Risque)	Cause M1 Main d'œuvre	Cause M2 matières	Cause M3 Méthode	Cause M4 moyens	Cause m5 Milieu	Effets	Gravité	Fréquence	Détection	Éléments de maîtrise	Criticité	Actions
1	Analyse des AT	Causes réels non détectées	L'incompétence de l'enquêteur					Analyse erronée	20	20	1	1	600	Former le personnel chargé de l'analyse et enquête sur les accidents de travail (formation de recyclage)
2	Inspection des lieux de travail	Le non détection de l'ensemble des dangers		Manque de matériel et / ou détecteurs				Accident de travail	10	10	1	0.25	25	Veiller à ce que le matériel soit conforme. Respect de la maintenance préventive.
2	Inspection des lieux de travail	Le non détection de l'ensemble des dangers			Service non informer			Accident de travail	30	40	1	1	1200	Sensibiliser le personnel à signaler les dangers rencontrés sur les lieux de travail.
2	Inspection des lieux de travail	Le non détection de l'ensemble des dangers	Manque de formation					Accident de travail	10	10	1	0.25	25	Former le personnel chargé de l'inspection des lieux de travail aux méthodes d'inspection des lieux de travail (formation de recyclage).
3	Évaluation des risques SST	Changement de l'animateur	Personnels chargés de l'évaluation non formés					Évaluation non pertinente	20	10	1	0.25	50	Former le personnel chargé de l'analyse des risques professionnels aux outils d'analyse des risques professionnels (formation de recyclage).
4	Lutte antiparasitaire	Non-respect du contrat	Indisponibilité du personnels					Prolifération de nuisibles / Rupture de service	10	10	1	0.25	25	Exiger du prestataire un plan de continuité (une disponibilité permanente).

Source : élaborer par nous – même l'aide d'un entretien

➤ **Analyse processus hygiène et sécurité :**

L'analyse de la cartographie des risques du processus Hygiène et Sécurité met en évidence plusieurs risques susceptibles d'affecter l'efficacité des actions de prévention et la protection des travailleurs au sein de l'aéroport d'Alger. Les résultats obtenus à partir des entretiens et de l'évaluation des activités du processus montrent que les risques identifiés concernent principalement l'analyse des accidents de travail, l'inspection des lieux de travail, l'évaluation des risques professionnels ainsi que les activités de lutte antiparasitaire.

L'étude révèle que le risque le plus critique est associé aux inspections des lieux de travail, notamment lorsque les dangers présents ne sont pas détectés ou signalés en raison d'un manque de communication entre les services. Avec un niveau de criticité très élevé, ce risque peut entraîner la survenue d'accidents de travail et compromettre l'efficacité du dispositif de prévention. Cette situation souligne l'importance de la coordination entre les différents acteurs et de la remontée systématique des informations relatives aux situations dangereuses observées sur le terrain.

Les résultats montrent également que l'analyse des accidents de travail constitue une activité sensible du processus. L'incompétence ou le manque de qualification de l'enquêteur peut conduire à une mauvaise identification des causes réelles des accidents, entraînant ainsi une analyse erronée et la mise en place de mesures correctives inadaptées. Ce constat met en évidence l'importance de disposer de personnel qualifié et régulièrement formé dans le domaine des enquêtes d'accidents et de la prévention des risques professionnels.

Par ailleurs, l'évaluation met en évidence plusieurs insuffisances pouvant affecter la qualité des inspections des lieux de travail, notamment le manque de matériel de détection, l'insuffisance de formation des inspecteurs et l'absence de moyens adaptés. Bien que ces risques présentent des niveaux de criticité plus modérés, ils peuvent réduire l'efficacité des contrôles préventifs et augmenter la probabilité de survenance d'accidents ou d'incidents au sein des infrastructures aéroportuaires.

Concernant l'évaluation des risques SST, la cartographie montre que les changements d'animateurs ou l'affectation de personnels insuffisamment formés peuvent conduire à des évaluations peu pertinentes et à une mauvaise appréciation

des dangers existants. Cette situation peut limiter la capacité de l'organisation à identifier correctement les risques et à mettre en œuvre des actions de prévention adaptées.

L'analyse fait également ressortir des risques liés à la lutte antiparasitaire, principalement en raison du non-respect des engagements contractuels ou de l'indisponibilité des prestataires. Bien que leur niveau de criticité soit relativement faible comparativement aux autres risques identifiés, ces défaillances peuvent entraîner une prolifération des nuisibles et perturber certaines activités de l'aéroport.

Les actions proposées dans la cartographie s'orientent principalement vers le renforcement des compétences du personnel, la sensibilisation des travailleurs, l'amélioration des inspections, le maintien des équipements de détection et le contrôle rigoureux des prestations externes. Ces mesures traduisent une approche préventive visant à réduire la probabilité d'occurrence des risques et à améliorer l'efficacité globale du processus Hygiène et Sécurité.

Ainsi, cette cartographie met en évidence que les principaux risques du processus Hygiène et Sécurité sont essentiellement liés aux facteurs humains, organisationnels et communicationnels. Les résultats confirment les conclusions des entretiens réalisés, qui soulignent l'importance de la formation, de la sensibilisation, de la coordination interservices et du renforcement de la culture de prévention pour assurer un niveau élevé de sécurité au sein de l'aéroport d'Alger.

1.4.2.3 Processus Prévention et Sécurité

Le processus Prévention et Sécurité constitue un élément fondamental dans le fonctionnement de l'aéroport d'Alger, puisqu'il vise à assurer la protection des personnes, des biens, des infrastructures et des opérations aéroportuaires contre les différents risques de sûreté et de sécurité. Ce processus regroupe l'ensemble des activités liées à la prévention des incidents, au contrôle des accès, à la surveillance des installations, à la gestion des situations d'urgence ainsi qu'à l'application des mesures de sécurité réglementaires. Dans le cadre de cette étude, l'analyse de ce processus permet d'identifier les principaux risques susceptibles d'affecter la sécurité aéroportuaire et constitue une étape essentielle dans l'élaboration de la cartographie des risques métier.

Tableau 10 : processus prévention et sécurité

N Risque	Sous activités du processus	Mode de défaillance (Risque)	Cause M1 Main d'œuvre	Cause M2 matières	Cause M3 Méthode	Cause M4 moyens	Cause m5 Milieu	Effets	Gravité	Fréquence	Détection	Éléments de maîtrise	Criticité	Actions
1	Sécurité bâtiment	Risque lies à l'évaluation des personnes des aéroports en cas séisme	Manque d'effectif					risque de blessures corporelles graves, mouvements de panique générale et retard critique lors de l'évacuation des passagers.	40	10	2	0.5	400	Sensibiliser les agents de sécurité aux gestes d'évaluation et de prévention sécurité pour soutenir les agents de prévention incendie sensibiliser le personnel aux consignes d'évaluation, rondes pour vérifier l'état des issues de secours et les blocs autonomes réaliser des exercices de simulation
2	Sécurité bâtiment	Le non détection de l'ensemble des dangers		Matériel périmé	Mauvaise manipula tion	Mauvaise qualité des moyens de lutte	Moyens de lutte exposes aux aléas climatiqu es	Propagation rapide et incontrôlée des flammes, dégâts matériels majeurs sur les infrastructures et danger mortel par asphyxie ou brûlure.	30	10	2	0.25	150	Réviser les chaussees techniques contractuelles avec par le contractant créer une base de données pour le suivi de l'état des moyens de lutte anti incendie protéger les moyens de lutte antiincendie des aléas climatiques (emplacement, housses de protection ...ect) veiller aux respects des procédures de manipulation
3	Inspection des aires de mouvement des avions	Risque de non- conformité des obligations en matière de sécurité	Contrôleurs non sensibilisés		Absence ou manque d'inspect ion des aires de mouvem ent des avions		Zones à risques non accessibl e	Risque élevé d'incidents ou d'accidents d'aéronefs au sol (impacts FOD, péril animalier) et non- conformité réglementaire (sanctions OACI).	40	10	2	0.75	600	Sensibiliser les contrôleurs plateformes et lutte antimatière au code SMC, signaler au service d'entretiens pour dégager les zones inaccessibles (entretien des routes de service désherbage...ect)

Source : élaborer par nous – même à l'aide
d'un entretien

➤ **Analyse processus prévention et sécurité :**

L'analyse de la cartographie des risques du processus Prévention et Sécurité met en évidence plusieurs risques majeurs susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, des infrastructures et des opérations au sein de l'aéroport d'Alger. Les résultats issus des entretiens et de l'évaluation des activités du processus montrent que les risques identifiés concernent principalement la sécurité des bâtiments, la gestion des situations d'urgence ainsi que l'inspection des aires de mouvement des aéronefs.

L'étude révèle que les risques les plus critiques sont liés à l'inspection des aires de mouvement des avions et à la gestion de la sécurité des bâtiments, avec des niveaux de criticité élevés. Ces risques résultent principalement d'un manque de sensibilisation du personnel, de l'absence ou de l'insuffisance des inspections, ainsi que de difficultés d'accès à certaines zones sensibles. Les conséquences potentielles peuvent être importantes, allant de la survenue d'incidents ou d'accidents opérationnels à des non-conformités réglementaires pouvant entraîner des sanctions de la part des autorités de l'aviation civile.

Les résultats montrent également que la gestion des situations d'urgence, notamment en cas de séisme ou d'incendie, constitue un enjeu majeur pour l'aéroport. Le manque d'effectifs, l'insuffisance de préparation ou la mauvaise évaluation des risques peuvent provoquer des retards dans les opérations d'évacuation, générer des mouvements de panique et accroître les risques de blessures parmi les passagers et le personnel. Cette situation confirme l'importance de disposer de ressources humaines qualifiées et de procédures d'urgence régulièrement testées et actualisées.

Par ailleurs, la cartographie met en évidence des risques liés à la détection incomplète des dangers au niveau des bâtiments et des installations. Ces risques sont favorisés par l'utilisation de matériels périmés, la mauvaise manipulation des équipements de sécurité ou encore l'exposition des moyens de lutte contre l'incendie aux conditions climatiques. Les conséquences peuvent se traduire par une propagation rapide d'un sinistre, des dégâts matériels importants et des menaces directes pour la sécurité des personnes.

L'analyse des entretiens réalisés auprès des responsables confirme que les facteurs humains et organisationnels représentent les principales sources de

Vulnérabilité du processus Prévention et Sécurité. Le manque de sensibilisation, l'insuffisance des inspections préventives et le non-respect de certaines procédures de sécurité peuvent réduire l'efficacité des dispositifs de prévention et accroître l'exposition aux risques.

Les mesures de maîtrise proposées dans la cartographie s'orientent principalement vers le renforcement de la sensibilisation du personnel, l'amélioration des programmes d'inspection, la maintenance des équipements de sécurité, l'organisation d'exercices de simulation et le renforcement des contrôles sur les zones sensibles de l'aéroport. Ces actions s'inscrivent dans une démarche préventive visant à réduire la probabilité d'occurrence des risques et à limiter leurs impacts sur les opérations aéroportuaires.

Ainsi, cette cartographie met en évidence que les principaux risques du processus Prévention et Sécurité sont étroitement liés à la préparation opérationnelle, à la qualité des inspections et à la gestion des situations d'urgence. Elle souligne également l'importance d'une vigilance permanente, d'une coordination efficace entre les différents acteurs et d'une amélioration continue des dispositifs de sécurité afin de garantir la sûreté des personnes, des infrastructures et des activités de l'aéroport d'Alger.

1.4.2.4 processus Gestion des Systèmes Informatiques

Le processus de Gestion des Systèmes Informatiques joue un rôle stratégique au sein de l'aéroport d'Alger, puisqu'il assure le bon fonctionnement des infrastructures numériques et des applications indispensables aux opérations aéroportuaires. Ce processus couvre l'administration des réseaux, la gestion des serveurs, la sécurité des systèmes d'information, la maintenance des équipements informatiques ainsi que la continuité des services numériques. Compte tenu de la forte dépendance des activités aéroportuaires aux technologies de l'information, l'identification et l'évaluation des risques liés à ce processus sont essentielles afin de garantir la disponibilité, l'intégrité et la confidentialité des données, tout en assurant la continuité et la sécurité des opérations aéroportuaires.

Tableau 11 : processus Gestion des Systèmes Informatiques

N Risque	Sous activités du processus	Mode de défaillance (Risque)	Cause M1 Main d'ouvre	Cause M2 matières	Cause M3 Méthode	Cause M4 moyens	Cause m5 Milieu	Effets	Gravité	Fréquence	Détection	Éléments de maitrise	Criticité	Actions
1	Informatique sécurité	Coupure électrique générale		Défaillance de l'équipement				Arrêt l'équipement	40	10	1	0.75	300	Vérification des serveurs et de la procédure
		Réception de spam ou la messagerie	Mauvaise manipulation de l'utilisateur /configuration partielle de l'anti-spam					Infection du système	20	10	1	0.5	100	Renforcement de la configuration de l'anti spam / enrichir la base de données des sites spammeurs
		Cyber-attaque externe	Configuration du firewall non adaptée aux nouvelles attaques					Perte de données / vol d'information / blocage du système	40	10	1	0.5	200	Renforcement de la configuration du firewall / effectuer des tests d'intrusion avec plusieurs méthodes / documentation sur le...
		Attaques réseau	Configuration des solutions anti-intrusion non adaptée aux nouvelles attaques			Logiciel malveillant		Infection du système	20	10	1	0.5	100	Isoler le pc infecté / renforcement de la configuration de l'antivirus / effectuer des tests d'intrusion interne avec plusieurs méthodes / documentation sur les méthodes d'intrusion
		Panne matériel générale de sécurité		Défaillance de l'équipement				Interruption du service assuré par le matériel / vulnérabilité de la sécurité	40	10	1	0.5	200	Assurer la reprise de fonctionnement du matériel / prévoir le remplacement du matériel en fin de vie
		Infection virale				Logiciel malveillant		Infection système	20	10	1	0.5	100	Détection de l'intrusion en isolant la source de l'attaque / renforcer la configuration selon les recommandations du fournisseur
2	Informatique maintenance	Arrêt des liaisons Compagnies		Bug Matériel réseau SITA- coupure Internet				Arrêt des systèmes DCS des compagnies, indisponibilit é du système sur les banques en question	40	10	2	0.75	600	Passage en mode dégradé (enregistrement manuel)
		Coupure de		Bug d'un				Indisponibilit	20	10	1	0.75	150	Remplacer la/les banques aux

Source : élaborer par nous – même a l'aide d'un entretien

➤ **Analyse processus Gestion des Systèmes Informatiques :**

L'analyse des risques réalisée sur le processus Gestion des Systèmes Informatiques a été élaborée à partir de la cartographie des processus de l'entreprise ainsi que des entretiens menés auprès des responsables et des utilisateurs concernés. Cette démarche a permis d'identifier les principales vulnérabilités susceptibles d'affecter la disponibilité, l'intégrité et la sécurité du système d'information.

Les résultats montrent que les risques recensés se concentrent principalement autour de deux sous-processus majeurs : l'informatique sécurité **et** l'informatique maintenance. Concernant le volet sécurité, plusieurs modes de défaillance ont été identifiés, notamment les coupures électriques générales, les défaillances des équipements de sécurité, les cyberattaques externes, les attaques réseau, les infections virales ainsi que les erreurs de configuration des dispositifs de protection (pare-feu, antivirus et systèmes anti-intrusion). Ces risques peuvent entraîner des conséquences importantes telles que l'arrêt des équipements, l'infection des systèmes, la perte ou le vol de données sensibles, l'interruption des services informatiques et la dégradation du niveau global de sécurité de l'organisation.

L'évaluation de la criticité met en évidence que certains risques présentent un niveau particulièrement élevé. Le risque lié à l'arrêt des liaisons avec les compagnies, résultant notamment d'une coupure Internet ou d'un dysfonctionnement du réseau, affiche la criticité la plus importante avec une valeur de 600, traduisant son impact direct sur la continuité des opérations et la disponibilité des services. Les risques liés aux coupures électriques, aux cyberattaques externes et aux pannes matérielles des équipements de sécurité présentent également des niveaux de criticité significatifs, atteignant des valeurs comprises entre 200 et 300. Ces résultats démontrent que la disponibilité des infrastructures et la protection contre les menaces informatiques constituent des enjeux majeurs pour l'entreprise.

L'étude révèle également que les principales causes à l'origine de ces risques sont les défaillances matérielles, les logiciels malveillants, les erreurs de configuration des systèmes de sécurité ainsi que les interruptions des services réseau. Malgré la présence de dispositifs de maîtrise, leur efficacité demeure variable selon les situations, ce qui justifie la mise en œuvre d'actions correctives et préventives adaptées.

Par conséquent, plusieurs mesures d'amélioration ont été proposées, notamment le renforcement de la configuration des pare-feux et des systèmes antivirus, la réalisation régulière de tests d'intrusion, l'isolement rapide des équipements infectés, le contrôle périodique des serveurs et des infrastructures réseau, ainsi que la mise en place de procédures de continuité et de reprise d'activité en cas de panne majeure. Ces actions visent à réduire la probabilité d'occurrence des risques, à améliorer leur détection et à garantir une meilleure résilience du système d'information.

En conclusion, cette analyse met en évidence l'importance stratégique du processus de gestion des systèmes informatiques dans la continuité des activités de l'entreprise. Les résultats obtenus soulignent la nécessité d'un suivi permanent des risques informatiques et d'une amélioration continue des dispositifs de sécurité afin d'assurer la fiabilité, la disponibilité et la protection des ressources informationnelles de l'organisation.

1.4.2.5 Processus de Mise à disposition des ressources humaines et du juridique

Le processus de Mise à disposition des Ressources Humaines et du Juridique constitue un processus support essentiel au sein de l'aéroport d'Alger. Il a pour objectif d'assurer la disponibilité des compétences nécessaires au bon fonctionnement des activités aéroportuaires tout en garantissant la conformité des pratiques de gestion aux exigences légales et réglementaires en vigueur. Ce processus englobe notamment le recrutement, la gestion administrative du personnel, la formation, le suivi des carrières, ainsi que la gestion des aspects juridiques liés aux relations de travail et aux obligations réglementaires. Dans le cadre de la cartographie des risques métier, l'analyse de ce processus permet d'identifier les risques susceptibles d'affecter la gestion du capital humain et la conformité juridique, contribuant ainsi à la continuité et à la performance des activités de l'aéroport.

Tableau 12 : Processus de Mise a disposition des ressources humaines et du juridique

N Risque	Sous activités du processus	Mode de défaillance (Risque)	Cause M1 Main d'œuvre	Cause M2 matières	Cause M3 Méthode	Cause M4 moyens	Cause m5 Milieu	Effets	Gravité	Fréquence	Détection	Éléments de maitrise	Criticité	Actions
1	Paie et Relation sociale	Perte de base de données du logiciel Big Paie	/	Informatique	/	/	/	Retard dans l'établissement et traitement de paie	40	10	1	0.25	100	Sauvegarde et externalisation quotidiennes des données Big Paie
2	Paie et relation sociale	Bug de serveur de production	/	Informatique	/	/	/	Retard dans l'établissement et traitement de paie	40	10	1	0.25	100	Basculement sur le serveur BACKUP
3	Archives	Incendie au niveau du local d'archive	/	/	/	/	Électricité	Perte des documents d'archives d'une manière irréversible	40	10	2	0.25	200	Extincteur et détecteur de fumée en place. Vérifier l'installation électrique annuellement
4	Administration	Perte de donnée du logiciel Dig RH	/	Informatique	/	/	/	Retard de transmission des éléments de paie	40	10	1	0.25	100	Sauvegarde et externalisation quotidienne des données Dig RH
5	Administration	Perte de donnée du logiciel de pointage	/	Informatique	/	/	/	Retard de traitement des présences des salariés ainsi que l'enrôlement des nouvelles recrues	40	10	1	0.25	100	Sauvegarde et externalisation quotidienne des données système de pointage

Source : élaborer par nous -même à l'aide d'un entretien

➤ **Analyse processus de Mise à disposition des ressources humaines et du juridique**

Dans le cadre de notre étude, une analyse des risques a été réalisée sur le processus Mise à disposition des ressources humaines et du juridique, en s'appuyant sur la cartographie des processus de l'entreprise ainsi que sur les informations recueillies lors des entretiens menés auprès des différents acteurs concernés. Cette démarche a permis d'identifier les principaux risques susceptibles d'affecter la gestion administrative du personnel, le traitement de la paie, l'archivage des documents et le suivi des données relatives aux ressources humaines.

Les résultats de l'analyse montrent que les risques identifiés concernent principalement la perte de données informatiques, les défaillances des serveurs de production ainsi que les incidents affectant les archives physiques. Les sous-processus les plus exposés sont la gestion de la paie et des relations sociales, l'administration du personnel et l'archivage documentaire. Ces activités reposent fortement sur la disponibilité, la fiabilité et la sécurisation des données, ce qui explique leur sensibilité aux risques informatiques et organisationnels.

L'évaluation met en évidence que la majorité des risques recensés présentent une criticité de 100, traduisant un impact significatif sur le fonctionnement du processus. En effet, la perte des bases de données des logiciels de paie, de gestion des ressources humaines ou de pointage peut entraîner des retards dans le traitement des salaires, la gestion des présences, l'intégration des nouveaux employés ainsi que la transmission des informations administratives nécessaires à l'établissement de la paie. Ces dysfonctionnements peuvent affecter la qualité du service rendu aux employés et perturber le fonctionnement normal de l'organisation.

Par ailleurs, le risque lié à un incendie au niveau du local d'archives présente une criticité plus élevée, évaluée à 200, en raison de son caractère irréversible. En effet, la destruction des documents archivés peut entraîner une perte définitive d'informations administratives, contractuelles et juridiques essentielles au fonctionnement de l'entreprise. Ce risque constitue ainsi l'une des menaces les plus importantes identifiées dans ce processus.

L'analyse des causes montre que les risques sont principalement liés à des facteurs informatiques, notamment la perte ou la corruption des données, les dysfonctionnements des serveurs de production et les incidents techniques pouvant

Compromettre l'accès aux informations. Les risques physiques sont quant à eux associés aux installations électriques et aux conditions de conservation des archives.

Afin de réduire l'exposition à ces risques, plusieurs dispositifs de maîtrise ont été prévus. Ceux-ci reposent essentiellement sur la réalisation de sauvegardes quotidiennes des données, leur externalisation sur des supports sécurisés, la mise en place d'un serveur de secours (Backup) garantissant la continuité des opérations en cas de panne du serveur principal, ainsi que l'installation d'extincteurs et de détecteurs de fumée dans les locaux d'archives. Des contrôles périodiques des installations électriques sont également recommandés afin de prévenir tout risque d'incendie.

En conclusion, cette analyse met en évidence que le processus de mise à disposition des ressources humaines et du juridique dépend fortement de la disponibilité et de l'intégrité des données administratives. Les résultats obtenus soulignent l'importance de renforcer les mécanismes de sauvegarde, de continuité d'activité et de protection des archives afin de garantir la fiabilité des opérations RH, la conformité administrative et la préservation du patrimoine documentaire de l'entreprise. Cette démarche contribue ainsi à améliorer la maîtrise des risques et à assurer la continuité des activités liées à la gestion des ressources humaines et des aspects juridiques.

Section 02 : Discussion des résultats

Après avoir présenté les résultats issus des entretiens réalisés auprès des responsables des différents processus ainsi que la cartographie des risques métier élaborée dans le cadre de cette étude, cette section est consacrée à leur interprétation et à leur discussion. L'objectif est d'analyser les principaux constats observés, de mettre en évidence les points forts et les limites du système actuel de gestion des risques métier au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene et d'identifier les axes d'amélioration susceptibles de renforcer son efficacité. Cette discussion s'appuie sur les données recueillies lors des entretiens, sur les résultats de la cartographie des risques et sur les principes théoriques de la gestion des risques présentés dans la partie conceptuelle du mémoire.

2.1 Synthèse de la gestion des risques métier à l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene

L'analyse des entretiens réalisés auprès des responsables des différents processus ainsi que la cartographie des risques élaborée dans le cadre de cette étude montrent que la gestion des risques métier occupe une place importante au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene. Les résultats obtenus révèlent l'existence d'une démarche organisée reposant sur l'identification, l'analyse, l'évaluation, le traitement et le suivi des risques susceptibles d'affecter le bon fonctionnement des activités aéroportuaires.

La cartographie des risques a été réalisée sur cinq processus jugés stratégiques pour l'organisation, à savoir le processus Système de Management Intégré (SMI), le processus Hygiène et Sécurité, le processus Prévention et Sécurité, le processus Gestion des Systèmes Informatiques et Sécurité des Systèmes d'Information ainsi que le processus Mise à disposition des Ressources Humaines et Affaires Juridiques.

Les résultats montrent que chaque processus dispose de mécanismes de gestion des risques adaptés à ses activités. L'identification des risques est principalement réalisée à travers les audits, les inspections, les analyses préliminaires des risques, les retours d'expérience, les réunions de travail et les procédures internes. Les risques identifiés sont ensuite analysés et évalués selon différents critères tels que la gravité des conséquences, la fréquence d'apparition et la capacité de détection.

Les résultats mettent également en évidence l'existence de plusieurs mesures de maîtrise visant à réduire l'impact des risques identifiés. Ces mesures comprennent notamment les procédures opérationnelles, les actions de prévention, les contrôles périodiques, les dispositifs de sécurité, les formations du personnel ainsi que les systèmes

de sauvegarde et de protection des données.

Toutefois, malgré l'existence de ce dispositif, plusieurs insuffisances ont été relevées au cours des entretiens et de l'analyse de la cartographie des risques. Ces insuffisances concernent principalement le suivi des actions correctives, la coordination entre certains services, l'actualisation des évaluations de risques et l'intégration systématique du retour d'expérience dans le processus décisionnel.

Ainsi, les résultats obtenus montrent que l'Aéroport d'Alger dispose d'une base solide en matière de gestion des risques, mais que plusieurs améliorations restent nécessaires afin de renforcer l'efficacité du système et d'assurer une meilleure maîtrise des risques métier.

2.2 Analyse des insuffisances observées

L'analyse des résultats met en évidence plusieurs insuffisances au niveau des processus étudiés. Concernant le processus Système de Management Intégré (SMI), certaines difficultés ont été observées dans la maîtrise documentaire, le suivi des indicateurs et la gestion des actions correctives. La cartographie des risques a notamment révélé des risques liés à la perte de documents, au non-respect des délais d'archivage et à la non-prise en charge de certaines anomalies détectées lors des audits ou des revues.

Au niveau du processus Hygiène et Sécurité, bien que des procédures existent pour identifier et évaluer les risques professionnels, leur suivi n'est pas toujours appliqué de manière régulière. Les résultats montrent également que certaines actions de prévention nécessitent un meilleur suivi afin de garantir leur efficacité dans le temps.

Pour le processus Prévention et Sécurité, les résultats soulignent l'importance de renforcer la coordination entre les différents acteurs impliqués dans la sûreté aéroportuaire. Certaines situations peuvent entraîner des retards dans la circulation de l'information ou dans la prise de décision face à des événements imprévus.

Concernant le processus Gestion des Systèmes Informatiques et Sécurité des Systèmes d'Information, la cartographie met en évidence plusieurs risques critiques tels que les cyberattaques, les interruptions de réseau, les pannes matérielles, les infections virales et les pertes de données. Malgré l'existence de mesures de protection, l'évolution constante des menaces numériques nécessite une adaptation continue des dispositifs de sécurité.

Enfin, pour le processus Ressources Humaines et Affaires Juridiques, les principaux risques concernent la perte de données administratives, les dysfonctionnements des logiciels de gestion, les problèmes liés aux archives et certaines erreurs pouvant affecter le traitement administratif du personnel. Ces insuffisances montrent que le système actuel de gestion des risques demeure perfectible et nécessite des actions de renforcement ciblées.

2.3 Analyse des difficultés rencontrées

Les résultats obtenus mettent également en évidence plusieurs difficultés rencontrées dans la gestion des risques métier. La première difficulté concerne les aspects organisationnels. En effet, la multiplicité des processus et des intervenants peut rendre la coordination plus complexe et ralentir la mise en œuvre de certaines actions de maîtrise. La deuxième difficulté est liée à la communication et à la coordination entre les services. Bien que plusieurs mécanismes de communication existent, les entretiens montrent que les échanges d'informations ne sont pas toujours réalisés de manière fluide ou systématique entre les différents acteurs concernés. Une autre difficulté concerne le suivi des risques. Les résultats indiquent que certaines actions correctives ne font pas toujours l'objet d'un suivi régulier permettant de vérifier leur efficacité réelle. Cette situation peut limiter la capacité de l'organisation à améliorer continuellement son système de gestion des risques.

Par ailleurs, les entretiens révèlent également des difficultés liées à l'évolution rapide de certains risques, notamment les risques technologiques et informatiques, qui nécessitent une actualisation permanente des mesures de prévention et de protection.

2.4 Synthèse critique des résultats

L'analyse globale des résultats permet d'identifier plusieurs points forts du système de gestion des risques mis en œuvre au sein de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene.

Parmi les principaux points forts figurent l'existence d'une démarche structurée de gestion des risques, la présence de procédures formalisées, la réalisation d'audits et d'inspections périodiques ainsi que l'utilisation de différents outils d'identification et d'évaluation des risques.

La cartographie des risques réalisée dans le cadre de cette étude a également permis d'identifier les principaux risques susceptibles d'affecter les processus étudiés et de mettre en évidence les mesures de maîtrise déjà existantes.

Cependant, plusieurs limites ont également été observées. Celles-ci concernent principalement le suivi des actions correctives, l'harmonisation des pratiques entre les différents processus, la coordination entre les services et le renforcement de la culture du risque au sein de l'organisation. Les résultats montrent également que certains risques présentent un niveau de criticité relativement élevé, notamment dans les domaines de la sécurité informatique, de la gestion documentaire et de la continuité des activités.

Ainsi, même si le système actuel présente un niveau satisfaisant de structuration, il demeure nécessaire de renforcer plusieurs dimensions afin d'améliorer son efficacité globale.

2.5 Propositions d'amélioration et plan d'action

À partir des insuffisances identifiées lors des entretiens et de la cartographie des risques, plusieurs actions d'amélioration peuvent être proposées.

Tout d'abord, il apparaît nécessaire de renforcer la sensibilisation et la formation des collaborateurs aux principes de la gestion des risques afin de développer une véritable culture du risque au sein de l'organisation.

Ensuite, l'amélioration de la communication et de la coordination entre les différents processus permettrait d'assurer une meilleure circulation de l'information et une prise de décision plus rapide face aux situations à risque.

Il est également recommandé de renforcer le suivi des actions correctives à travers la mise en place d'indicateurs de performance et de mécanismes de contrôle permettant de mesurer régulièrement l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Dans le domaine informatique, il est nécessaire de poursuivre les investissements liés à la cybersécurité, à la sauvegarde des données et à la continuité des systèmes d'information afin de faire face à l'évolution des menaces numériques.

Enfin, la mise à jour périodique de la cartographie des risques ainsi que la réalisation régulière d'analyses des risques permettraient de maintenir une vision actualisée des vulnérabilités de l'organisation et de renforcer la maîtrise des risques métier.

Ainsi, la mise en œuvre de ces recommandations contribuerait à améliorer durablement le système de gestion des risques métier de l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene et à renforcer la performance globale de ses activités.

Enfin, le suivi des risques, bien qu'appuyé par des audits et des indicateurs, présente des limites dans la mise à jour continue des plans d'action et dans la Systématisation du retour d'expérience. Ainsi, le système de gestion des risques à l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene demeure globalement structuré mais encore perfectible en termes de coordination, de maturité organisationnelle et d'intégration du cycle complet de gestion des risques.

Conclusion Général

La gestion des risques métier constitue aujourd'hui un enjeu fondamental pour les organisations évoluant dans des environnements complexes, incertains et fortement interconnectés. Comme évoqué dans l'introduction de ce mémoire, le risque accompagne l'activité humaine et organisationnelle sous différentes formes, et son évolution est directement liée aux transformations économiques, technologiques et structurelles des entreprises modernes. Dans ce contexte, les entreprises aéroportuaires représentent des systèmes particulièrement sensibles, où la moindre défaillance peut avoir des conséquences importantes sur la sécurité, la continuité des opérations et la performance globale.

L'aéroport d'Alger Houari Boumediene, en tant que plateforme stratégique du transport aérien en Algérie, constitue un terrain d'étude particulièrement pertinent pour analyser les pratiques de gestion des risques métier. Sa complexité organisationnelle, la diversité de ses activités et l'interdépendance de ses processus en font un environnement fortement exposé à différents types de risques, qu'ils soient opérationnels, humains, techniques ou organisationnels. C'est dans ce cadre que s'inscrit ce travail de recherche, dont l'objectif principal est d'analyser et de contribuer à l'amélioration du système de gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires.

Sur le plan contextuel, cette étude a permis de mettre en évidence que la gestion des risques au sein de l'aéroport étudié repose sur une organisation structurée, articulée autour de plusieurs processus clés, à savoir le système de management intégré (SMI), l'hygiène et sécurité, la mise à disposition des ressources humaines et des affaires juridiques, la prévention et sécurité opérationnelle, ainsi que la gestion des systèmes informatiques et la sécurité des systèmes d'information. Ces processus constituent les piliers du dispositif de maîtrise des risques et assurent, chacun à leur niveau, une contribution spécifique à la continuité et à la sûreté des activités aéroportuaires.

Les résultats issus de l'analyse qualitative montrent que l'aéroport d'Alger adopte globalement une démarche structurée de gestion des risques reposant sur un cycle classique comprenant l'identification, l'analyse, l'évaluation, le traitement et le suivi des risques. Cette démarche est soutenue par différents outils organisationnels tels que les audits internes, les inspections de terrain, les procédures formalisées, les registres de risques et les systèmes de reporting. Elle traduit une volonté réelle de maîtrise des risques et de conformité aux exigences réglementaires et opérationnelles du secteur aéroportuaire.

Cependant, l'analyse des résultats met également en évidence que, malgré l'existence d'un dispositif structuré, le système de gestion des risques présente encore certaines limites. Tout d'abord, au niveau de la coordination entre les processus, des écarts sont observés dans la mise en œuvre des pratiques de gestion des risques, ce qui peut affecter la cohérence globale du système. Ensuite, le facteur humain demeure un élément central dans la survenue de certains dysfonctionnements, notamment en lien avec la communication interne, la sensibilisation et la culture du risque. Par ailleurs, les systèmes d'information représentent un domaine particulièrement critique, en raison de la dépendance croissante aux infrastructures numériques et de l'exposition aux risques de cybersécurité et de continuité de service.

L'analyse a également montré que, si l'identification des risques est globalement bien structurée grâce aux audits et aux retours d'expérience, certaines limites persistent dans la remontée des informations et la prise en compte de l'ensemble des risques opérationnels. De même, l'évaluation des risques repose sur des outils qualitatifs et des matrices de criticité, mais leur application n'est pas toujours harmonisée entre les différents processus, ce qui peut conduire à des divergences d'interprétation. Le traitement des risques reste quant à lui encore largement réactif, tandis que le suivi et le retour d'expérience nécessitent un renforcement afin d'assurer une amélioration continue plus efficace.

À partir de ces constats, cette recherche a permis de formuler des pistes d'amélioration visant à renforcer la performance globale du système de gestion des risques métier. Ces recommandations portent notamment sur le renforcement de la coordination interprocessus à travers une gouvernance plus intégrée, le développement d'une véritable culture du risque au sein de l'organisation, ainsi que la modernisation des outils de gestion des risques par la digitalisation et l'amélioration des systèmes de suivi en temps réel. Elles soulignent également l'importance de renforcer les dispositifs de cybersécurité, de standardiser les procédures opérationnelles et d'améliorer les mécanismes de retour d'expérience.

Ainsi, cette étude met en évidence que la gestion des risques à l'Aéroport d'Alger Houari Boumediene est globalement structurée et conforme aux principes fondamentaux des systèmes de management des risques, mais qu'elle nécessite encore une évolution vers un modèle plus intégré, plus proactif et davantage orienté vers l'anticipation. L'amélioration du système passe donc non seulement par des ajustements techniques et organisationnels, mais également par une transformation

Progressive des comportements et des pratiques professionnelles au sein de l'organisation.

En définitive, ce mémoire contribue à une meilleure compréhension de la gestion des risques métier dans le contexte aéroportuaire et met en lumière les leviers essentiels permettant d'en améliorer l'efficacité. Il souligne que la performance d'un système de gestion des risques ne dépend pas uniquement des outils mis en place, mais également de la capacité de l'organisation à coordonner ses processus, à impliquer ses acteurs et à instaurer une culture durable de prévention et de maîtrise des risques.

Ce travail ouvre enfin des perspectives de recherche futures, notamment sur l'intégration des technologies avancées telles que l'intelligence artificielle et les systèmes prédictifs dans la gestion des risques aéroportuaires, ainsi que sur l'évaluation quantitative de la maturité des systèmes de gestion des risques dans les infrastructures critiques.

Bibliographie

▪ **Les ouvrages :**

- International Civil Aviation Organization. (2018). *Safety Management Manual (SMM) (Doc 9859), Fourth Edition*. Montréal, QC : ICAO.
- Federal Aviation Administration. *Safety Management Systems (SMS) for Airports and Airport Projects*. Page officielle de la FAA. International Organization for Standardization. (2018). *ISO 31000:2018 — Risk management — Guidelines*. Genève : ISO.
- International Electrotechnical Commission. (2019). *IEC 31010:2019 — Risk management — Risk assessment techniques*.
- Le Ray, J. (2015). *De la gestion des risques au management des risques : pourquoi ? comment ?* La Plaine Saint-Denis : AFNOR.
- Darsa, J.-D. (2013). *Les risques opérationnels de l'entreprise : Un environnement toujours plus risqué ?* Paris : Gereso.
- Dufour, N., & Darsa, J.-D. (2013). Dossier 14. Contrôle, qualité et maîtrise des risques. Dans L. Cappelletti & C. Hoarau (dir.), *Finance et Contrôle au quotidien : 100 fiches* (p. 421-456). Paris : Dunod.
<https://doi.org/10.3917/dunod.cappe.2013.01.0421>
- Desroches, A., Leroy, A., Le Roy, A., & Vallée, F. (2015). *La gestion des risques : Principes et pratiques* (3e éd.). Cachan : Lavoisier / Hermès Science.
- Sutra, G. (2021). *Management du risque : une approche stratégique : Cartographie des risques : prenez de la hauteur !* Paris : AFNOR.
- Mustaffha, N., Yusuf, S. N. S., & Kasim, N. (2021). Risk Management in Public and Non-Profit Organizations: A Systematic Literature Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(8), 263–274.
<https://doi.org/10.6007/IJARBS/v11-i8/10728>
- Morin, M. (2008). *Gestion des risques en sécurité civile*. Québec : Ministère de la Sécurité publique.

- Hopkin, P. (2017). *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Risk Management* (4th ed.). London : Kogan Page.
- Thiétart, R.-A. (2007). *Méthodes de recherche en management* (3e éd.). Paris : Dunod.
- Thiétart, R.-A. (2014). *Méthodes de recherche en management* (4e éd.). Paris : Dunod.
- Mucchielli, A. (2009). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*. Paris : Armand Colin.
- Desroches, A., Leroy, A., & Vallée, F. (2015). *La gestion des risques : principes et pratiques* (3e éd.). Paris : Lavoisier.
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(6), 521–531.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA : SAGE.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2021). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (5e éd.). Paris : Armand Colin.
- N'Da, P. (2015). *Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines : Réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article*. Paris : Éditions L'Harmattan.
- Gandy Jean-Marc, Paris Frédéric. «Etablir mes document ISO 9001 version 2015.» 2019, Paris: Afnor.
- Géraldine Sutra. *Management du risque : une approche stratégique*,. Paris: Afnor, 2021.
- Barvinok V.A., Samokhvalov V.P., Kulakov G.A., Ryzhakov V.V. et Klochkov Y.S. (2012), *Methods of Risk Management in Quality Management System Processes at an Airport*
- Terry George Abisay et Nurhadi (2014), *Manajemen Risiko Pada Bandara Soekarno Hatta Berbasis ISO 31000*
-

❖ **Memoires :**

- F.Tabbech, Le rôle de l'audit interne dans le management des risques : Cas Compagnie Algérienne d'Assurance et de Réassurance, En vue l'obtention du diplôme de Magister en sciences commerciales et financières Option : comptabilité, contrôle et audit, Ecole supérieure de commerce, 2017.
- Saidani Zahir, Analyse du processus de gestion du risque opérationnel par les banques, mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en science économiques, option : monnaie, finance et banque, université Mouloud Mammeri, Tizi ousou, 2011/2012.
- Chaouche Mohamed et Meslem Mohamed (2022), Système de management intégré (SMI) : cas de l'aéroport d'Alger, Mémoire universitaire\
- Abdullah Mohamad Sadiq, Walid Sayed Amin et Islam Al-Gammal (2019), The Development of Risk Management Strategies at Airports : Application on Cairo International Airport
- Aït Hadjam Sarra (2023), Une gestion proactive des risques liés aux cyberattaques en préparation des vols dans la compagnie Air Algérie, Mémoire de Master, Université Blida 1
- Benrabah Hadjer et Tahmi Maha (2019), Maîtrise des risques des aires de stationnement saturées du réseau aéroportuaire algérien, Projet de fin d'études, École Nationale Polytechnique

❖ **Webographie :**

- <https://maps.app.goo.gl/ZMqwW2L4eLTazcQq>
- <https://www.blog-qhse.com/>
- https://www.youtube.com/watch?v=OhVcvGC_XNM&t=6s

❖ **Document interne :**

- Cartographie des risque aéroport d'Alger houari Boumediene
- Organigramme d'entreprise

ANNEXES

ANNEXE A : GUIDE D'ENTRETIEN

République Algérienne démocratique et populaire
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT
ENTREPRENARIAT ET MANAGEMENT DE PROJET



Guide d'entretien

Contact	Je suis Rayane TRIKI, Je suis étudiante en Master 2, spécialité Management et Entrepreneuriat, à l'École Nationale Supérieure de Management. Dans le cadre de mon projet de fin d'études portant sur la contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires, cas de l'Aéroport d'Alger Houari-Boumediène, je mène une étude visant à analyser les pratiques de gestion des risques au sein de l'entreprise aéroportuaire. À travers ce questionnaire, je souhaite recueillir votre avis ainsi que votre expérience concernant les risques susceptibles d'affecter le bon fonctionnement des activités et la performance des services aéroportuaires. Les informations collectées resteront strictement confidentielles et seront utilisées uniquement à des fins académiques et scientifiques.
Objectif	J'arrive à la phase finale de mon cursus, matérialisée par la réalisation de mon mémoire de fin de cycle, portant sur « La contribution à l'amélioration de la gestion des risques métier dans les entreprises aéroportuaires : cas de l'aéroport d'Alger ». L'objectif principal de ce travail est d'analyser les pratiques de gestion des risques métier mises en œuvre au sein de l'aéroport d'Alger, afin d'identifier leur contribution à l'amélioration de la performance organisationnelle, au renforcement de la maîtrise des risques et au soutien de la prise de décision. Cette étude s'inscrit dans le cadre de mon stage pratique actuellement en cours. Dans le cadre de ce mémoire, je sollicite un court entretien anonyme avec vous afin de recueillir votre expérience et votre avis concernant les mécanismes de gestion des risques métier appliqués au sein de l'entreprise. Votre contribution me permettra d'enrichir mon analyse de terrain et d'apporter une meilleure compréhension des pratiques adoptées ainsi que des perspectives d'amélioration.
Questions	1- D'après vous Comment identifiez-vous les situations à risque dans votre service ? 2- Quelle est la méthode et les outils pour identifier ces risques ? 3- Qui est responsable de cette identification ? 4- Comment vous analysez les risques ? 5- Comment évaluez-vous l'importance ou la gravité d'une situation à risque ? 6- Quels sont les critères d'évaluation ? 7- Comment évaluez-vous la coordination et la communication entre les différents services concernés par la gestion des risques ? 8- Quelles actions sont mises en place pour gérer ou réduire les risques ? 9- Qui décide des mesures à prendre ? 10- Comment assurez-vous le suivi des situations à risque dans le temps ?

	11- Comment savez-vous si les actions mises en place sont efficaces ? 12- Quelles sont les procédures écrites concernant la gestion des risques ? 13- Comment circule l'information entre les services ? 14- Quelles difficultés rencontrez-vous dans la gestion des risques ? 15- Selon vous, que faudrait-il améliorer ?
--	---

ANNEXE B : L'observation

Caractéristique	Observation
Culture du risque et discipline organisationnelle	La gestion des risques métier est considérée comme une responsabilité partagée entre les différents services de l'entreprise aéroportuaire. Le respect des procédures, des règlements internes et des exigences opérationnelles contribue au maintien d'un environnement sécurisé et à la maîtrise des risques.
Communication et transmission d'informations	Globalement, les échanges d'informations entre les services sont assurés à travers les canaux internes de communication. Toutefois, l'observation a mis en évidence que certaines informations relatives aux risques métier ne circulent pas toujours de manière uniforme entre les départements, ce qui peut limiter l'efficacité du processus d'identification et de traitement des risques.
Relation entre les employés et leurs responsables	Les relations professionnelles sont structurées selon l'organisation hiérarchique de l'entreprise. Les responsables assurent l'orientation des activités opérationnelles ; néanmoins, une implication plus importante des employés dans les échanges liés à la gestion des risques pourrait renforcer la remontée d'informations et l'amélioration continue des pratiques.
Acceptation du changement et amélioration continue	Les employés manifestent globalement une disposition favorable aux démarches d'amélioration et aux nouvelles pratiques de gestion. Cependant, certains changements organisationnels ou technologiques peuvent susciter des préoccupations liées à l'adaptation des méthodes de travail et aux responsabilités associées à la gestion des risques.
Symboles et culture organisationnelle	L'identité institutionnelle de l'entreprise est visible à travers les supports administratifs, les outils de communication interne et les documents officiels. Les éléments visuels et organisationnels contribuent également à renforcer la sensibilisation aux principes de sécurité, de conformité et de gestion des risques métier.
Événements institutionnels et sensibilisation	SGSIA organise périodiquement des événements institutionnels, des journées de sensibilisation ainsi que des activités internes visant à renforcer la culture organisationnelle. Ces actions constituent également des opportunités pour promouvoir les bonnes pratiques liées à la sécurité, à la prévention et à la gestion des risques métier.
Contrôle de la performance	Le contrôle de la performance repose sur le suivi des activités opérationnelles ainsi que sur l'évaluation des résultats obtenus par les employés et les services. L'appréciation des performances prend en compte le respect des procédures, la qualité d'exécution des tâches et la capacité à prévenir ou maîtriser les risques liés aux activités aéroportuaires.

Attention accordée aux employés	Globalement, les employés disposent d'un environnement de travail adapté aux exigences de leurs fonctions. Toutefois, certaines observations mettent en évidence un besoin de renforcer les actions de formation et de sensibilisation en matière de gestion des risques afin d'améliorer les compétences et l'implication du personnel dans ce domaine.
Travail d'équipe et coordination	Le travail d'équipe constitue un élément essentiel dans le fonctionnement de l'entreprise aéroportuaire. La coordination entre les différents services favorise la circulation de l'information, la réactivité face aux situations imprévues ainsi qu'une meilleure identification et gestion des risques métier.

ANNEXE C : LES ENTRETIENS

Q 1	Comment identifiez-vous les situations à risque dans votre service ?
Réponses globale	L'identification des risques au sein des différents services de l'aéroport d'Alger repose principalement sur plusieurs méthodes complémentaires, notamment les audits réguliers, les inspections sur le terrain, l'analyse des incidents et quasi-accidents, ainsi que les signalements et retours d'expérience du personnel. Les responsables s'appuient également sur l'observation continue des activités et des processus de travail, aussi bien administratifs qu'opérationnels. Dans les services techniques et opérationnels, les situations à risque sont détectées à travers les tournées de contrôle des pistes, terminaux, zones techniques et espaces de tri des bagages. Concernant le système d'information aéroportuaire, l'identification des risques se fait grâce à la surveillance des infrastructures informatiques, aux alertes des outils de supervision, aux logs système et aux incidents signalés par les utilisateurs. Au niveau des ressources humaines, les risques sont principalement liés aux erreurs administratives, à la gestion des dossiers du personnel ainsi qu'aux retards de traitement des informations. Ainsi, l'identification des risques constitue une étape essentielle permettant de détecter les dysfonctionnements potentiels et de mettre en place des mesures préventives adaptées afin d'assurer la sécurité et la continuité des activités aéroportuaires.
Q2	Quelle est la méthode et les outils pour identifier ces risques ?
Réponses globale	L'identification des risques dans les différents services de l'aéroport d'Alger repose sur plusieurs méthodes d'analyse adaptées à la nature des activités exercées. Parmi les principales méthodes utilisées figurent le brainstorming, l'analyse SWOT, la méthode AMDEC, les arbres des causes et de défaillance, ainsi que les check-lists et les analyses préliminaires des risques en situation normale ou après incident. Ces approches permettent d'étudier les causes des risques, leurs conséquences potentielles ainsi que leur fréquence d'apparition. Les outils mobilisés comprennent notamment les registres des risques, les grilles d'analyse, les fiches de reporting et les logiciels de gestion des risques. Dans le domaine informatique et des systèmes d'information aéroportuaires, l'identification des risques s'appuie également sur des outils de supervision réseau et système, des systèmes de détection d'intrusion (IDS/IPS), des outils de gestion des incidents (ticketing), ainsi que sur des audits de cybersécurité et des contrôles de disponibilité des services critiques. Par ailleurs, les audits de sécurité, les observations directes sur le terrain et l'évaluation des impacts environnementaux constituent des moyens essentiels pour détecter les anomalies et renforcer la maîtrise des risques dans les différentes activités aéroportuaires.
Q3	Qui est responsable de cette identification ?

Réponses globale	L'identification des risques au sein des différents services de l'aéroport d'Alger est une responsabilité partagée entre plusieurs acteurs selon la nature des activités et des risques concernés. Cette mission est principalement assurée par les responsables de service, les chefs d'équipe et les responsables HSE (Hygiène, Sécurité et Environnement), en collaboration avec l'ensemble du personnel qui contribue par les signalements et retours d'expérience dans son domaine d'activité. Pour les risques stratégiques, la direction générale joue un rôle central dans le processus d'identification et de suivi. Au niveau opérationnel, le service Hygiène et Sécurité, en coordination avec le département Qualité et Environnement, prend en charge les études préliminaires des risques ainsi que l'analyse des accidents de travail. Concernant les systèmes d'information aéroportuaires, cette responsabilité revient au Responsable des systèmes d'information en collaboration avec les administrateurs réseau, les équipes de cybersécurité et les prestataires techniques. Par ailleurs, la prévention des risques professionnels est assurée par les chargés de prévention en étroite coopération avec les chefs de service et les agents opérationnels afin de garantir une identification efficace et continue des risques dans l'ensemble des activités aéroportuaires.
Q4	Comment vous analysez les risques ?
Réponses globale	L'analyse des risques dans les différents services de l'aéroport d'Alger repose sur une démarche structurée permettant d'évaluer les causes, la probabilité d'occurrence et les conséquences potentielles des risques identifiés. Cette analyse prend en considération les impacts humains, matériels, financiers, environnementaux et organisationnels, ainsi que les vulnérabilités pouvant affecter la continuité des activités aéroportuaires. Les risques sont étudiés à travers des procédures préétablies d'identification et d'évaluation des risques en santé, sécurité et environnement, en utilisant des matrices de criticité combinant la gravité des conséquences et la probabilité d'apparition. L'analyse porte également sur les causes des incidents afin de prévenir leur répétition et de renforcer les mesures de maîtrise. Dans les systèmes d'information aéroportuaires, les risques sont évalués selon leur impact sur la continuité des opérations, notamment les retards de vols, les pannes réseau, l'indisponibilité des systèmes d'enregistrement ou les failles de sécurité informatique. Au niveau des ressources humaines et des services opérationnels, l'analyse vise à mesurer les conséquences des risques sur la gestion du personnel, la sécurité des employés, des équipements et des infrastructures aéroportuaires. Ainsi, la cartographie des risques et les grilles d'évaluation constituent des outils essentiels pour hiérarchiser les risques selon leur niveau de criticité et orienter les actions de prévention et de traitement.
Q 5	Comment évaluez-vous l'importance ou la gravité d'une situation à risque ?

Réponses global	L'évaluation de la gravité des situations à risque au sein des différents services de l'aéroport d'Alger repose principalement sur une matrice de criticité prenant en compte plusieurs critères : la probabilité d'occurrence, la fréquence d'exposition, la gravité des conséquences, l'impact opérationnel et environnemental ainsi que le niveau de maîtrise existant. La criticité du risque est généralement déterminée par le calcul : $Criticité = Probabilité \times Gravité$ Les risques sont ensuite classés selon leur niveau d'importance (faible, moyen, élevé ou critique). Dans les systèmes d'information aéroportuaires, l'évaluation dépend également du caractère vital des systèmes touchés pour l'exploitation aéroportuaire, tels que les systèmes d'enregistrement, de contrôle d'accès et d'information des vols.
Q 6	Quels sont les critères d'évaluation ?
Réponses globale	Les critères d'évaluation des risques au sein des différents services de l'aéroport d'Alger reposent principalement sur la gravité des conséquences, la probabilité d'occurrence, la fréquence d'exposition et le nombre de personnes exposées. L'évaluation prend également en compte les impacts sur la santé et la sécurité des personnes, la continuité des opérations aéroportuaires, les dégâts matériels et environnementaux, ainsi que les conséquences financières et réglementaires. Dans les systèmes d'information, les critères incluent aussi la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données, le nombre de services affectés ainsi que le temps potentiel d'indisponibilité des systèmes critiques.
Q 7	Comment évaluez-vous la coordination et la communication entre les différents services concernés par la gestion des risques ?
Réponses globale	La coordination et la communication entre les différents services concernés par la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger sont évaluées à travers des réunions périodiques, des échanges d'informations, des rapports de suivi et des retours d'expérience après incidents. Des indicateurs de performance, la rapidité de traitement des incidents ainsi que l'efficacité de la remontée d'informations permettent également de mesurer le niveau de coordination entre les services. La surveillance repose sur des audits, des contrôles réguliers sur le terrain, des procédures d'escalade et des outils de supervision centralisée, notamment dans les systèmes d'information. Les formations, les sensibilisations et les échanges continus entre les services opérationnels, techniques, de sécurité et de maintenance contribuent également à renforcer la fluidité de la communication et l'application des consignes de sécurité. Par ailleurs, la SGSIA a assuré entre 2012 et 2022 un suivi structuré des risques SST dans le cadre des certifications OHSAS 18001 puis ISO 45001, avec la réalisation de bilans annuels par le Service Hygiène et Sécurité.
Q8	Quelles actions sont mises en place pour gérer ou réduire les risques ?

Réponses globale	La gestion et la réduction des risques au sein des différents services de l'aéroport d'Alger reposent sur la mise en œuvre d'actions préventives et correctives adaptées aux activités aéroportuaires. Parmi les principales mesures appliquées figurent la formation et la sensibilisation du personnel, l'élaboration de procédures de sécurité, les plans d'urgence, les inspections régulières des lieux de travail ainsi que la maintenance préventive des équipements et installations. Des mesures techniques et organisationnelles sont également mises en place, notamment l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI), les contrôles administratifs, les validations hiérarchiques et le suivi réglementaire assuré par le Service Hygiène et Sécurité et la médecine du travail. Dans les systèmes d'information, les actions de traitement des risques comprennent les mises à jour des systèmes, les audits de cybersécurité, les sauvegardes régulières, la supervision continue des infrastructures ainsi que la restauration des services et la correction rapide des défaillances en cas d'incident. Enfin, certaines situations critiques peuvent conduire au transfert du risque par l'assurance ou la sous-traitance, voire à l'arrêt temporaire des activités présentant un niveau de risque élevé.
Q9	Qui décide des mesures à prendre ?
Réponses globale	Les décisions relatives aux mesures de traitement des risques au sein de l'aéroport d'Alger sont principalement prises par la direction générale, en collaboration avec les responsables HSE et les responsables des services concernés. Pour les risques opérationnels, les responsables de service participent à la définition des actions à mettre en œuvre, tandis que les risques majeurs et stratégiques relèvent de la haute direction. Dans certains cas, ces décisions sont prises en concertation avec les représentants du personnel et les instances de pilotage des risques. La validation finale des mesures peut être assurée par le Président Directeur Général ou par une personne mandatée, telle que le Directeur HSE ou le Responsable de la prévention.
Q 10	• Comment assurez-vous le suivi des situations à risque dans le temps ?
Réponses Global	Le suivi des situations à risque au sein des différents services de l'aéroport d'Alger est assuré grâce à la mise à jour régulière des registres et évaluations des risques, l'utilisation de tableaux de bord et d'indicateurs de performance, ainsi que l'organisation de réunions de suivi périodiques. Ce suivi repose également sur des audits internes, des inspections régulières, des rapports d'incidents et des contrôles continus permettant de vérifier l'efficacité des mesures mises en place. Dans certains services, notamment les systèmes d'information et les ressources humaines, le suivi s'effectue aussi à travers des KPI spécifiques, des audits de sécurité et de performance, ainsi que des contrôles réguliers des activités et des dossiers. Les résultats obtenus sont ensuite communiqués à la direction dans le cadre des reportings et des revues annuelles de management.

Q11	Comment savez-vous si les actions mises en place sont efficaces ?
Réponses Global	L'efficacité des actions mises en place pour la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger est évaluée à travers le suivi des indicateurs de performance (KPI), la réduction du niveau de risque et la diminution du nombre d'incidents et d'accidents. Cette évaluation repose également sur les audits internes, les contrôles réguliers, les retours d'expérience et l'analyse des écarts entre les objectifs fixés et les résultats obtenus. Dans les systèmes d'information, l'efficacité est mesurée par l'amélioration du temps de rétablissement des services (MTTR), la disponibilité des systèmes et les résultats des audits de cybersécurité. De manière générale, l'amélioration des conditions de travail et la baisse de la fréquence des incidents constituent des indicateurs essentiels permettant de vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures appliquées.
Q 12	Quelles sont les procédures écrites concernant la gestion des risques ?
Réponse Globale	Les différents services de l'aéroport d'Alger disposent de plusieurs procédures écrites encadrant la gestion des risques, notamment la politique de gestion des risques validée par la direction, les procédures d'identification et d'évaluation des risques, ainsi que les procédures de signalement des incidents et quasi-accidents. Ces documents comprennent également les plans d'urgence, les plans de continuité d'activité (PCA), les plans de reprise après sinistre (PRA), les procédures de gestion de crise, les protocoles d'intervention et les consignes de sécurité applicables aux différentes zones aéroportuaires. Des outils tels que les grilles d'évaluation et la cartographie des risques sont aussi utilisés pour le suivi et la maîtrise des risques. Dans les systèmes d'information, des procédures spécifiques concernent la gestion des incidents informatiques, la cybersécurité et le contrôle des accès. L'ensemble de ces procédures est formalisé dans des documents internes, diffusé auprès du personnel et renforcé par des formations et des réunions régulières.
Q 13	Comment circule l'information entre les services ?

Réponse global	L'information entre les différents services de l'aéroport d'Alger circule à travers plusieurs canaux de communication formels, notamment les réunions de coordination, les séances de travail, les rapports de suivi, les notes de service, les courriels internes et les reportings standardisés. Les échanges sont également facilités par des systèmes centralisés tels que les plateformes de supervision, les outils de ticketing, les systèmes d'alerte automatique et les bases de données centralisées des risques. Dans certains services opérationnels, la communication s'effectue aussi via les briefings quotidiens, les rapports de quart et les circuits de validation définis afin d'assurer une transmission rapide et efficace des informations liées aux risques et aux incidents.
Q 14	Quelles difficultés rencontrez-vous dans la gestion des risques ?
Réponse global	Les principales difficultés rencontrées dans la gestion des risques au sein de l'aéroport d'Alger concernent la complexité des systèmes interconnectés, l'évolution rapide des risques technologiques et des menaces de cybersécurité, ainsi que la forte dépendance aux systèmes informatiques pour les opérations aéroportuaires. D'autres contraintes sont également observées, notamment le manque de sensibilisation ou le non-respect de certaines consignes de sécurité, la résistance au changement, l'insuffisance des moyens matériels, humains et financiers, ainsi que les difficultés de communication et de coordination entre les différents services et intervenants. Par ailleurs, certaines difficultés résident dans la remontée insuffisante des incidents et quasi-accidents, le manque de retour d'expérience, la difficulté de quantifier certains risques et le suivi continu des risques environnementaux et opérationnels. Des améliorations sont donc nécessaires à travers le renforcement des équipements, des systèmes informatiques, ainsi que la formation et la sensibilisation du personnel.

Q 15	Selon vous, que faudrait-il améliorer ?
Réponse global	Selon les différents services de l'aéroport d'Alger, plusieurs améliorations sont nécessaires pour renforcer la gestion des risques. Il est recommandé de développer davantage la culture du risque au sein de l'organisation à travers la formation continue, la sensibilisation du personnel et l'implication de l'ensemble des collaborateurs dans les démarches de prévention. Les répondants soulignent également l'importance de renforcer la communication et la coordination entre les services, d'actualiser régulièrement les procédures de gestion des risques et d'élaborer des procédures plus détaillées et adaptées aux évolutions des activités aéroportuaires. Sur le plan technique, il est recommandé de moderniser les infrastructures informatiques et réseau, de renforcer la cybersécurité à travers des audits et tests réguliers, et de développer les outils digitaux de suivi ainsi que l'automatisation des systèmes de surveillance et de détection des incidents, notamment grâce aux technologies d'intelligence artificielle. Enfin, l'amélioration des moyens de prévention, le développement des retours d'expérience et l'organisation régulière d'exercices de simulation de crise sont considérés comme des actions essentielles pour améliorer l'efficacité globale du système de gestion des risques.