

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القليعة

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE

En vue de l'obtention d'un Master en
« Management de Projet et Entrepreneuriat »

Maîtrise des risques liés à un projet de développement durable

Cas de : École supérieure d'hôtellerie et restauration d'Alger

Élaboré par :

HALLIS Hana

MERAKCHI Mohamed Rayane

Encadré par :

Dr BEDAIDA Imad Eddine

Co-encadré par :

Dr BELIMANE Wissam

Année universitaire 2024/2025

Résumé

Le management des risques est essentiel pour les établissements de formation afin d'assurer la réussite de leurs projets. L'ESHRA, une école algérienne d'enseignement supérieur spécialisée dans la formation en hôtellerie et restauration, a engagé un projet de développement durable structuré autour de plusieurs axes prioritaires. La présente recherche se concentre sur la maîtrise des risques liés à ce projet, en élaborant un tableau AMDEC appliqué aux différents axes retenus.

Pour ce faire, une étude qualitative a été menée, fondée sur des entretiens semi-directifs auprès du personnel de l'établissement, enrichie par des observations sur le terrain et une revue documentaire ciblée.

Les principaux résultats obtenus révèlent l'identification de 40 risques majeurs, répartis sur l'ensemble des axes étudiés, ainsi qu'une diminution des risques indésirables, grâce à la mise en place de mesures immédiates visant à les ramener à un niveau acceptable et modéré.

Cette démarche a permis de structurer rigoureusement l'analyse et le suivi des risques à travers l'AMDEC, aboutissant à un document de référence recensant l'ensemble des risques identifiés ainsi qu'un plan d'action directement exploitable par l'établissement pour leur atténuation.

Mots clés : Management des risques, Développement durable, AMDEC, ESHRA, formation hôtelière.

Abstract

Risk management is essential for training institutions to ensure the success of their projects. ESHRA, an Algerian higher education school specialized in hospitality and restaurant management training, has launched a sustainable development project structured around several priority areas. This research focuses on controlling the risks associated with this project by developing an FMEA (Failure Modes, Effects, and Criticality Analysis) table applied to the selected areas.

To achieve this, a qualitative study was conducted based on semi-structured interviews with the institution's staff, enriched by field observations and a targeted documentary review.

The main results reveal the identification of 40 major risks, distributed across all the studied areas, as well as a reduction in undesirable risks through the implementation of immediate measures aimed at bringing them to an acceptable and moderate level.

This approach enabled a rigorous structuring of risk analysis and monitoring through the FMEA method, resulting in a reference document listing all identified risks along with an action plan directly usable by the institution for their mitigation.

Keywords: Risk management, Sustainable development, FMEA, ESHRA, hospitality training.

ملخص

تُعد إدارة المخاطر ضرورية لمؤسسات التكوين لضمان نجاح مشاريعها. وقد أطلقت المدرسة العليا الجزائرية للفندقة والإطعام (ESHRA) مشروعًا للتنمية المستدامة منظمًا حول عدة محاور ذات أولوية. تركز هذه الدراسة على التحكم في المخاطر المرتبطة بهذا المشروع من خلال إعداد جدول تحليل نمط وأثر ودرجة خطورة الإخفاقات (AMDEC) المطبق على مختلف المحاور المعتمدة.

ولتحقيق ذلك، تم إجراء دراسة نوعية استندت إلى مقابلات شبه موجهة مع موظفي المؤسسة، مدعومة بملاحظات ميدانية ومراجعة وثائقية موجهة.

كشفت النتائج الرئيسية عن تحديد 40 خطرًا كبيرًا موزعة على جميع المحاور المدروسة، بالإضافة إلى تقليص المخاطر غير المرغوب فيها بفضل تنفيذ تدابير فورية تهدف إلى إرجاعها إلى مستوى مقبول ومعتدل.

وقد سمح هذا النهج ببناء تحليل ومتابعة المخاطر بطريقة منهجية من خلال أسلوب AMDEC، مما أدى إلى إعداد وثيقة مرجعية تحصى جميع المخاطر المحددة، إضافة إلى خطة عمل قابلة للتنفيذ المباشر من قبل المؤسسة من أجل التخفيف منها.

الكلمات المفتاحية: إدارة المخاطر، التنمية المستدامة، AMDEC، المدرسة العليا للفندقة، التكوين الفندقي.

Remerciements

En tout premier lieu, nous remercions profondément le bon DIEU, Tout-Puissant, de nous avoir donné le courage, la volonté et la patience pour achever ce travail.

L'élaboration de ce mémoire a été un travail de longue haleine, exigeant rigueur et persévérance. Il n'aurait pu aboutir sans le soutien, l'accompagnement et les encouragements de nombreuses personnes que nous tenons à remercier sincèrement.

Nos premiers remerciements s'adressent à nos chers encadrants, **Dr BEDAIDA Imad Eddine** et **Dr BELIMANE Wissam**, pour leur disponibilité, la qualité de leur encadrement, et la pertinence de leurs conseils tout au long de notre démarche de recherche. Leurs remarques constructives et leur exigence académique ont largement contribué à l'enrichissement et à la structuration de ce travail.

Nous exprimons notre profonde reconnaissance aux membres du jury pour avoir accepté d'évaluer notre mémoire, pour l'intérêt, le temps et l'attention qu'ils lui ont accordés, ainsi que pour leurs commentaires et remarques précieux.

Nous exprimons également toute notre gratitude à l'École supérieure d'hôtellerie et de restauration d'Alger (ESHRA) pour nous avoir ouvert ses portes et offert un terrain de recherche favorable. Nous remercions sincèrement l'ensemble de son personnel pour sa collaboration et sa disponibilité, qui ont grandement facilité la réalisation de cette étude.

Nos remerciements vont également à l'ensemble des enseignants, du personnel administratif et à tous les employés de l'École nationale supérieure de management (ENSM), pour leur accompagnement constant, leur disponibilité et leur appui tout au long de notre parcours académique.

Nous adressons nos remerciements les plus chaleureux et les plus sincères à notre famille, en particulier à nos parents, frères et sœurs, pour leur amour inconditionnel, leur soutien constant, leurs encouragements dans les moments de doute et leur présence bienveillante tout au long de ce parcours. Leur confiance et leurs sacrifices ont été pour nous une source de force inestimable. Enfin, nous remercions chaleureusement nos amis proches (Ishak, Sara, Manal, Amel, Mustapha), ainsi que toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Table des matières

Résumé	I
Abstract	II
ملخص	III
Remerciement	IV
Table de matière	V
Liste des tableaux	VIII
Liste des figures	IX
Liste des abréviations	X
INTRODUCTION GÉNÉRALE	12
CHAPITRE I : CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE	2
1. Contexte de l'étude	3
2. Les objectifs de l'étude	4
3. Question de la recherche	5
4. Raisons du choix du thème	5
5. Épistémologie de l'étude	6
5.1 Positionnement épistémologique de l'étude	6
5.2 Approche de recherche	6
6. Pertinence de l'étude	7
6.1 Pertinence sur le plan théorique	7
6.2 Pertinence sur le plan managérial	7
7. Présentation du lieu de stage : l'École Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger (ESHRA)	7
7.1 La mission de l'ESHRA	8
7.2 Les valeurs de l'ESHRA	9
7.3 Le projet du développement durable de l'ESHRA (Green Smart ESHRA)	10
7.4 Les axes du projet DD de ESHRA (smart green ESHRA)	11
CHAPITRE II : CADRE THÉORIQUE	13
Section 1 : La revue de la littérature	14
1. Le management des risques dans l'enseignement supérieur	14
2. Le développement durable dans l'enseignement supérieur	18
3. Positionnement de la présente étude	21
Section 2 : Le cadre conceptuel	22
1. Le management de la qualité	22

1.1	La qualité	22
1.2	Le management de la qualité.....	23
1.3	Les concepts clés liés à la qualité	23
1.3.1	La normalisation	23
1.3.2	Définition de l'ISO et de la norme	24
1.3.3	Les normes ISO	24
1.3.4	La certification	25
2.	Le management des risques.....	26
2.1	Généralités sur la notion de risque.....	26
2.1.1	Historique du risque.....	26
2.1.2	Définition de risque	28
2.1.3	Les composantes du risque	31
2.2	Le management des risques selon la norme ISO 31000 :2018.....	32
2.2.1	Définition du management des risques.....	32
2.2.2	Les objectifs du management des risques.....	33
2.2.3	Les avantages du management des risques	35
2.2.4	Le processus de management des risques.....	36
2.2.5	Les outils de maitrise des risques.....	40
2.3	Le management des risques dans le cadre du développement durable.....	43
2.3.1	L'émergence du concept du développement durable.....	43
2.3.2	Définition du concept développement durable.....	44
2.3.3	Les piliers et les principes du développement durable	46
2.3.4	Les objectifs du développement durable	49
CHAPITRE III : CADRE MÉTHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE.....		53
1.	La méthodologie de la recherche	54
2.	Méthodes et outils de collecte des données	55
2.1	Méthodes de collecte des données	55
a)	L'analyse documentaire.....	55
b)	Les entretiens	56
c)	L'observation	57
2.2	Outils de collecte des données	57
a)	Le guide d'entretien :.....	57

b) Remue-méninges ou brainstorming :	58
3. Outils d'analyse et de traitement des données.....	58
CHAPITRE IV : RÉSULTATS ET DISCUSSION	61
1. Analyse des Résultats	62
1.1 Rappel de l'Objectif.....	62
1.2 État des lieux.....	62
1.4 Mise en place d'une démarche de Maitrise des risques à L'ESHRA.....	65
Phase 01 : Identification des risques	65
Phase 02 : Priorisation des risques	66
Phase 03 : Traitement des risques	70
Phase 04 : Suivi des risques.....	72
2. Discussion des résultats	75
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	79
BIBLIOGRAPHIE.....	82
ANNEXES	91

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des personnes interviewées	57
Tableau 2 : grille d'évaluation des risques	60
Tableau 3 : Grille d'observation	63
Tableau 4 : Intervalles de criticité des risques selon ces trois critères	67
Tableau 5: Échelle de priorisation des risques selon le niveau de criticité.....	68
Tableau 6 : Classification de l'acceptabilité des risques	68
Tableau 7 : Un extrait du tableau AMDEC	73

Liste des figures

Figure 1 : Vision générale du risque	31
Figure 2 : Processus management des risques	36
Figure 3: Matrice de criticité pour l'évaluation des risques	38
Figure 4 : Les stratégies de gestion du risque	39
Figure 5 : Représentation schématique du diagramme d'Ishikawa.....	41
Figure 6 : La méthode des 5 pourquoi.....	42
Figure 7 : Les trois piliers du développement durable	46
Figure 8 : Les 17 ODD	51
Figure 9 : Processus d'identification des risques	66

Liste des abréviations

AFNOR : Association française de normalisation

AMDEC : Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité

CMED : Commission mondiale sur l'environnement et le développement

COSO: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission

C : Criticité

D : Détection

DD : développement durable

ENSM : École Nationale Supérieure de Management

ERM : Enterprise risk management

ESHRA : École supérieure d'hôtellerie et restauration d'Alger

F : Fréquence

G : gravité

IANOR : Institut Algérien de Normalisation

IFACI : Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes

ISO : Organisation internationale de normalisation

ODD : Objectifs de développement durable

OMD : Objectifs du millénaire pour le développement

ONU : Organisation des Nations unies

P : Probabilité

PNUE : Programme des Nations unies pour l'environnement

RSE : Responsabilité sociétale des entreprises

SBSC : Sustainability Balanced Scorecard

SGRO : Système de gestion des risques opérationnels

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

WWF: World Wide Fund

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Face à l'intensification des crises écologiques, sociales et économiques, le développement durable s'impose désormais comme un paradigme incontournable dans la conduite des politiques publiques, des stratégies d'entreprise et des projets territoriaux. Il ne se résume plus à une visée normative, mais s'incarne dans des engagements opérationnels multidimensionnels, plaçant au cœur de l'action humaine la nécessité de concilier viabilité écologique, équité sociale et efficacité économique. (Sachs, et al., 2019) Affirment à ce titre que le développement durable représente aujourd'hui la seule voie viable pour assurer la cohérence entre prospérité, inclusion et stabilité planétaire.

Cependant, les projets qui s'inscrivent dans cette logique transformatrice doivent composer avec des environnements caractérisés par une complexité croissante, des interdépendances globalisées, et une incertitude systémique. Cette configuration rend leur pilotage particulièrement exigeant. Les risques y sont multiples, évolutifs, parfois intangibles, et affectent autant les processus de mise en œuvre que la légitimité des résultats. (Aven & Renn, 2015) rappellent que les projets durables impliquent des décisions prises dans des contextes d'incertitude profonde, où les informations disponibles sont souvent partielles, les valeurs en jeu sont conflictuelles et les conséquences se manifestent de manière différée.

Dans ce cadre, la maîtrise des risques ne peut plus être perçue comme une simple démarche de contrôle ou de conformité. Elle devient une capacité stratégique essentielle, structurante, qui soutient la robustesse des projets durables, renforce leur résilience et accroît leur capacité à s'ajuster aux perturbations. Elle participe d'une approche anticipative et réflexive, attentive aux vulnérabilités, mais aussi aux opportunités émergentes. (Boholm, Corvellec, & Karlsson, 2012) Précisent à ce sujet que le risque ne doit pas être réduit à une simple menace objectivée, mais doit être compris comme une réalité construite, discutée et négociée dans des contextes sociaux et organisationnels spécifiques.

Dans cette optique, plusieurs cadres de référence internationaux ont été élaborés pour structurer l'intégration de la gestion des risques dans les stratégies organisationnelles. Le référentiel (COSO, 2017) met en avant une approche systémique de la maîtrise des risques, fondée sur l'alignement entre gouvernance, performance et stratégie. Il souligne que le management des risques ne doit pas se contenter de protéger la valeur, mais doit aussi en créer, en facilitant une allocation plus efficace des ressources, une anticipation des obstacles et une amélioration continue de la performance globale. Cette vision est particulièrement pertinente pour les projets de développement durable, où les risques ne se limitent pas à des

dimensions financières, mais incluent également des enjeux sociaux, environnementaux, éthiques et de gouvernance.

Les échecs observés dans la mise en œuvre de nombreuses initiatives durables, qu'ils concernent la transition énergétique, l'économie circulaire ou la gouvernance des ressources, illustrent à quel point l'absence d'une stratégie de maîtrise des risques intégrée peut fragiliser les projets, voire compromettre leur pérennité. (Swart, Raskin, & Robinson, 2004). À partir d'une étude comparative menée en Afrique et en Amérique latine, notent que les échecs des projets de durabilité ne résultent pas d'un manque de volonté ou de moyens, mais principalement d'une sous-estimation des vulnérabilités contextuelles et d'une incapacité à anticiper les effets systémiques des choix opérés.

Plus encore, dans un monde globalisé exposé à des risques collectifs climatiques, sanitaires, technologiques, géopolitiques, la maîtrise des risques dans les projets de développement durable prend une dimension éthique, presque existentielle. Elle témoigne d'une volonté de rendre les décisions responsables dans le temps long, au-delà des cycles économiques ou électoraux. (Beck, 2009) Dans son analyse de la « société du risque », insiste sur le fait que la modernité n'est plus seulement définie par le progrès, mais par la conscience accrue des conséquences imprévues de ce progrès. Il considère ainsi que le risque devient la condition même d'un agir responsable.

Dans cette perspective, intégrer la maîtrise des risques dans les projets durables revient à doter ces derniers d'une boussole capable de guider les décisions dans l'incertitude, tout en maintenant une vision de sens et de justice. Il ne s'agit pas uniquement de réduire les effets indésirables, mais de renforcer la capacité des organisations et des communautés à apprendre, à s'adapter et à innover de manière soutenable. Cette posture invite à repenser la gouvernance des projets non comme une simple planification, mais comme un processus dynamique d'interaction entre les savoirs, les valeurs et les contextes.

CHAPITRE I

CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

Ce premier chapitre situe l'étude dans son contexte, en définissant la problématique et les objectifs de la recherche. Il justifie le choix du thème et présente l'organisme d'accueil, tout en précisant le positionnement épistémologique adopté.

1. Contexte de l'étude

Depuis plusieurs décennies, le développement durable s'impose comme une réponse stratégique aux déséquilibres environnementaux, sociaux et économiques qui affectent les sociétés contemporaines. Il est défini par le rapport Brundtland (CMED, 1987) comme une démarche visant à répondre aux besoins du présent tout en préservant la capacité des générations futures à répondre aux leurs. L'Agenda 2030, adopté par les (Nations Unies, 2015), a défini les Objectifs de développement durable (ODD) comme des priorités universelles, auxquelles l'Algérie et les autres États membres de l'ONU ont adhéré.

L'Algérie a exprimé sa volonté d'intégrer ces ODD dans ses politiques nationales à travers divers programmes publics et engagements institutionnels (Ministère des Affaires Étrangères et de la Communauté Nationale à l'Étranger), mais reste confrontée à des difficultés concrètes de mise en œuvre. Les écarts avec les pays voisins traduisent moins un manque d'engagement qu'une faible capacité à planifier et à anticiper les obstacles (Mesbahi, 2021). Ces limites soulignent l'importance du management des risques comme condition essentielle à la réussite des projets de DD (Michel & Cavaillé, 2009) .

Dans ce cadre, la notion de risque prend une place stratégique incontournable, que les porteurs de projets de DD doivent anticiper, évaluer et traiter pour garantir la durabilité et l'efficacité de leurs actions. La norme internationale (ISO31000, 2018) propose à ce titre un cadre de maîtrise des risques applicable à tous les types d'organisations, insistant sur la nécessité d'intégrer la gestion des risques dans les processus décisionnels et opérationnels (Oubal & Gazouli, 2023).

L'école Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger (ESHRA), établissement de référence dans le domaine de la formation hôtelière, s'est engagée dans un projet de transformation baptisé "*Green & Smart*", visant à intégrer les principes du développement durable dans sa gouvernance, ses pratiques pédagogiques, ses infrastructures et ses processus. Ce projet de développement durable repose sur plusieurs axes prioritaires, parmi lesquels la gouvernance éducative, l'intelligence artificielle durable, l'approvisionnement durable, la gestion des déchets, et, en particulier, le management des risques qui constitue l'axe étudié dans cette recherche, exprime l'ambition de l'ESHRA de devenir un campus

vert de référence et accompagnateur en durabilité et en responsabilité sociétale pour les autres organismes au niveau national.

Aujourd'hui, le management des risques émerge progressivement comme une approche stratégique dans l'enseignement supérieur, en raison de sa capacité à atténuer les risques et à renforcer la résilience des institutions (Al-Subari, Ruslan, & Zabri, 2020). Cette pratique permet de répondre aux besoins en constante évolution et d'accompagner le changement continu au sein des établissements de formation publics, à l'image de l'ESHRA, qui, tout en poursuivant sa mission principale, cherche à se positionner comme un acteur majeur dans le domaine de la durabilité en Algérie.

Le management des risques est considéré comme un instrument de gestion performant qui aide les institutions académiques à maîtriser de manière optimale les risques (Brewer & Walker, 2011) et d'assurer l'atteinte de leurs objectifs stratégiques (Sum & Saad, 2017) .

C'est dans cette dynamique que s'inscrit la présente recherche, dont l'objectif est de proposer et de formaliser une démarche structurée de maîtrise des risques associés à la mise en place des premiers principaux objectifs du projet smart green ESHRA. Notre étude vise à identifier les risques les plus significatifs pour chaque sous-projet, à en analyser les causes et les impacts, à les évaluer et les hiérarchiser puis à définir des actions de traitement et de pilotage adaptées.

2. Les objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de maîtriser de façon proactive l'ensemble des risques associés à la mise en place des huit volets déclinés du projet green smart ESHRA, en s'appuyant sur le processus du management des risques de la norme ISO 31000 et l'analyse AMDEC, afin d'en assurer la réussite opérationnelle et stratégique dès la première phase.

Pour atteindre cet objectif, notre étude se déclinera en plusieurs sous-objectifs liés à l'identification, l'évaluation et le traitement des risques associés aux huit axes du projet :

- Identifier les risques associés à chaque volet du projet smart green ESHRA.
- Évaluer et hiérarchiser les risques identifiés en fonction des trois critères de criticité : gravité, probabilité d'occurrence et détectabilité.
- Définir des actions correctives, préventives et assurer le suivi de chaque risque prioritaire, en vue d'élaborer un plan d'action opérationnel et structuré à l'aide de l'outil de pilotage AMDEC.

3. Question de la recherche

Au fil des années, de nombreux chercheurs à travers le monde ont mené des travaux sur le management des risques appliqué aux trois dimensions du développement durable environnemental, social et économique, en les abordant soit séparément, soit de manière intégrée. Toutefois, la littérature scientifique demeure limitée en ce qui concerne la maîtrise des risques liés à l'implémentation d'un projet de durabilité porté par un établissement d'enseignement supérieur, particulièrement dans le contexte algérien. Face à cette lacune, nous proposons une contribution originale en examinant, pour la première fois, les mécanismes de maîtrise des risques associés à un projet stratégique de DD porté par un organisme de formation, lequel ambitionne de devenir un acteur de référence du DD en Algérie à l'horizon 2030. Notre objectif est d'identifier et de formuler des mesures concrètes de traitement des risques afin de garantir un déploiement efficace, structuré et cohérent de ce projet. C'est pourquoi nous posons la question centrale de notre recherche comme suit :

« Comment assurer une maîtrise cohérente des risques liés à un projet de développement durable engagé par un établissement hôtelier et de formation ? »

Cette problématique nous amène à formuler les sous-questions suivantes :

- Comment identifier de manière pertinente les risques liés aux différents axes du projet ?
- Comment établir une évaluation et une hiérarchisation claire des risques pour guider les actions prioritaires ?
- Quelles mesures correctives et préventives peuvent être mises en place pour maîtriser efficacement les risques identifiés dans ce type de projet ?

4. Raisons du choix du thème

Notre choix de cette thématique de recherche est principalement lié à notre spécialité d'étude en entrepreneuriat et management de projet, domaines qui nécessitent une approche rigoureuse de la maîtrise des risques pour garantir la réussite des initiatives de développement. Ce projet nous permet de relier des connaissances théoriques à des enjeux pratiques, tout en nous offrant l'opportunité d'explorer des solutions adaptées pour gérer des risques complexes dans un contexte de DD. En outre, l'alignement avec notre formation nous permet de renforcer nos compétences en matière d'analyse et de maîtrise des risques, tout en répondant à des problématiques actuelles et significatives dans le cadre de projets de grande ampleur.

Nous avons choisi ce thème en raison du caractère encore récent du développement durable en Algérie, ainsi que du manque d'études approfondies portant sur le management des risques dans ce domaine, notamment dans le secteur de l'enseignement supérieur. Nous souhaitons explorer cette thématique pour enrichir les connaissances existantes, proposer des solutions adaptées à ce contexte spécifique et contribuer au développement de la théorie à travers notre étude, dont les résultats pourraient servir de base à de futures recherches.

5. Épistémologie de l'étude

L'épistémologie de notre recherche se divise en 2 parties, posture épistémologique et l'approche de la recherche :

5.1 Positionnement épistémologique de l'étude

Le choix théorique et méthodologique d'une recherche scientifique dépend nécessairement du positionnement épistémologique adopté qui reflète le paradigme dans lequel s'inscrit la démarche de recherche. L'épistémologie, définie comme *« la discipline qui oriente toute production des connaissances scientifiques. Et donc tout travail de recherche pertinent et de qualité doit s'inscrire dans une posture épistémologique »* (Boukaira & Daamouch, 2021).

Dans le champ des sciences économiques et de gestion, on distingue traditionnellement trois grands paradigmes. Le chercheur s'appuie sur l'un d'eux pour structurer son raisonnement, de la conception jusqu'au traitement des données.

Dans le cadre de notre étude sur la maîtrise des risques liés à un projet de développement durable, nous avons adopté une posture pragmatique, jugée particulièrement pertinente pour concilier exigences théoriques et enjeux opérationnels. Le pragmatisme refuse l'opposition stricte entre objectivité et subjectivité ; il postule que la validité d'une théorie ou d'une méthode se mesure à son efficacité à résoudre un problème concret (Morgan , 2007)

Selon (Morgan , 2007) *« le pragmatisme privilégie l'action et les résultats observables »* et *« invite à sélectionner les méthodes (quantitatives, qualitatives ou mixtes) en fonction de leur utilité pour atteindre les objectifs de recherche »*

Dans cette perspective, la réalité se construit par l'interaction entre le chercheur et le terrain et se valide par l'impact mesurable des interventions proposées.

5.2 Approche de recherche

Cette étude s'appuie sur une approche qualitative relevant de la recherche-action. Ce choix méthodologique permet d'analyser en profondeur les risques liés au projet étudié dans leur

contexte réel. Cette approche de recherche, ainsi que les outils employés pour la collecte des données seront détaillées dans le cadre méthodologique.

6. Pertinence de l'étude

Notre choix de thème résulte d'une analyse approfondie, ayant pour objectif de guider nos décisions tant théoriques que managériales

6.1 Pertinence sur le plan théorique

Cette étude cherche à apporter une contribution à la littérature en se concentrant sur la maîtrise des risques liés à l'implémentation de projets de développement durable dans les établissements d'enseignement supérieur en Algérie. Bien que de nombreuses recherches existent sur la gestion des risques dans d'autres domaines, peu se sont intéressées spécifiquement à ce contexte. Cette étude permettra de mieux comprendre les défis uniques de ce secteur.

6.2 Pertinence sur le plan managérial

D'un point de vue managérial, cette étude fournira des résultats pratiques pour les responsables d'établissements d'enseignement supérieur, notamment un plan d'action détaillé pour la maîtrise des risques dans les projets de durabilité. Elle inclura également un tableau AMDEC permettant d'identifier, évaluer et prioriser les risques potentiels liés à la mise en œuvre du projet, ainsi que des recommandations concrètes pour mieux anticiper et gérer ces risques. Ces éléments seront essentiels pour aider les établissements à améliorer la gestion de leurs projets de DD et à renforcer leur efficacité dans ce domaine.

7. Présentation du lieu de stage : l'École Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger (ESHRA)

L'ESHRA représente une division de la Société d'Investissement Hôtelière (SIH), qui est une Entreprise Publique Économique structurée en tant que Société par Actions, agréée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, et se trouve sous sa supervision. Avec une capacité d'accueil de 880 étudiants internationaux, elle est administrée par l'Hôtel Laussane (Suisse), en partenariat avec des hôtels cinq étoiles, y compris ceux appartenant à de grandes chaînes telles que Marriot et Sheraton.

Les installations de l'ESHRA, implantées sur un terrain de 15 hectares en bord de mer, se composent de trois secteurs bien définis : une zone dédiée aux activités académiques et

opérationnelles, une zone réservée à l'hébergement, et une zone consacrée au spa et aux activités sportives. Ces installations permettent aux étudiants d'explorer diverses approches et techniques dans le domaine de l'hôtellerie, en proposant quatre types de restauration (un restaurant food court, un restaurant à emporter, un restaurant à thème et un restaurant gastronomique), dont certains sont accessibles au grand public. En outre, divers niveaux de qualité d'hébergement seront proposés, variant de 3 à 4 étoiles.

La pénurie de main-d'œuvre qualifiée et de compétences en gestion hôtelière dans les domaines de l'hôtellerie et de la restauration a joué un rôle déterminant dans l'établissement de l'école. L'ESHRA a pour vocation de contribuer à l'essor du secteur touristique et économique en Algérie et en Afrique en préparant des cadres et des dirigeants qualifiés pour évoluer dans le domaine de l'hôtellerie, de la restauration et des divers métiers du secteur du tourisme.

L'ESHRA offre un programme de licence en sciences de gestion (Bac +3) avec une spécialisation en gestion hôtelière et restauration (*Hospitality Management*), ainsi que des programmes de master en management hôtelier, management de l'hébergement et management de la restauration.

7.1 La mission de l'ESHRA

La principale mission de l'ESHRA consiste à former des individus talentueux en vue d'une carrière dans le secteur de l'hôtellerie et de la restauration en Algérie et en Afrique, tout en transmettant de manière continue des connaissances, des compétences et des attitudes actualisées aux différentes parties prenantes telles que les étudiants, les enseignants, l'industrie et le marché en général.

ESHRA cible deux segments de marché : d'une part, le marché primaire composé des futurs étudiants, et d'autre part, l'industrie qui sera le destinataire de nos produits destinés aux étudiants.

En outre, l'ESHRA propose des services dans les domaines de l'hôtellerie, de la restauration et des loisirs, à destination d'une clientèle locale et internationale.

7.2 Les valeurs de l'ESHRA

L'ESHRA s'appuie sur un socle de valeurs essentielles à savoir : l'excellence, le professionnalisme, la responsabilité et l'éthique qui nourrissent sa vision, orientent ses pratiques pédagogiques et renforcent son engagement envers ses parties prenantes.

- a) **L'excellence** : L'excellence se manifeste à travers une volonté constante de fournir le meilleur service possible et une expérience optimale aux clients (étudiants), en mettant en œuvre des processus innovants avec une expertise avérée dans le domaine de l'enseignement en hôtellerie. L'excellence se manifeste aussi par une appréciation du raffinement esthétique, des arts pratiques liés aux professions de l'hospitalité et une attention particulière portée à l'exécution méticuleuse du travail.
- b) **Le professionnalisme** : Le professionnalisme se manifeste par la connaissance et l'application des normes professionnelles largement reconnues dans les domaines de l'hospitalité et de l'enseignement (le secteur de la formation). Il englobe également la collaboration d'équipe, la confiance, l'orientation vers les résultats et la satisfaction du client. Il est essentiel de respecter les engagements pris envers les clients, les partenaires et les collaborateurs, ainsi que de répondre aux exigences de qualité qui leur sont imposées.
- c) **La responsabilité** : La responsabilité est un facteur fondamental qui influence directement l'avenir professionnel de l'étudiant. Elle consiste à encourager son engagement à entreprendre des actions positives et correctives, tout en adoptant une posture empathique avant de prendre une décision. Une personne responsable agit avec sérieux, réfléchit avec discernement et tient compte des conséquences de ses actes.
- d) **L'éthique** : La question de l'éthique englobe des valeurs telles que le respect mutuel, l'intégrité, la transparence, l'impartialité, l'équité, l'honnêteté, ainsi que le respect des réglementations et des exigences liées aux professions de l'hospitalité en général, et de l'enseignement en particulier. L'éthique repose sur une mentalité qui valorise la diversité, le mérite et le potentiel. Elle englobe également les principes de gouvernance, ainsi que le respect des droits, des devoirs et de la confidentialité liés au domaine d'activité de chaque individu au sein de l'institution.

7.3 Le projet du développement durable de l'ESHRA (Green Smart ESHRA)

L'établissement s'appuie sur un programme de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) structuré autour de trois dimensions fondamentales :

- a) Dimension Environnementale :** La dimension environnementale englobe les mesures visant à préserver l'environnement, telles que les pratiques respectueuses de l'écosystème, la réduction de la consommation énergétique, la gestion des déchets et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- b) Dimension Sociale :** La dimension sociale englobe le respect des droits des travailleurs, la promotion de l'égalité au sein de l'équipe, la lutte contre les discriminations et la création d'un environnement de travail sécuritaire.
- c) Dimension Économique :** La dimension économique englobe la satisfaction des clients, l'établissement d'une tarification équitable, la promotion des circuits courts et des fournisseurs locaux, ainsi que la transparence dans les relations avec les parties prenantes.

Au-delà de ce cadre, l'ESHRA s'est engagé dans une vision plus large, celle du développement durable, en intégrant cette approche dans ses politiques éducatives, ses pratiques de gestion et son fonctionnement quotidien.

Le projet DD de l'ESHRA s'inscrit dans une dynamique institutionnelle visant à faire du développement durable un principe structurant de son modèle pédagogique, organisationnel et opérationnel. Ce projet s'appuie sur une vision stratégique claire à l'horizon 2030, et intègre progressivement les dimensions environnementale, sociale et économique dans l'ensemble des activités de l'établissement.

L'initiative s'oriente vers la construction d'un campus durable, en cohérence avec les standards internationaux et les engagements en matière de responsabilité sociétale. Elle vise à établir une convergence entre les missions académiques de l'école et les exigences contemporaines de durabilité, à travers une gouvernance mobilisée, une culture institutionnelle engagée, et une participation active de toutes les parties prenantes.

Le projet DD ESHRA repose sur les principes de résilience, de sobriété, d'inclusion et d'innovation, dans l'objectif de positionner l'ESHRA comme un acteur de référence au niveau national et régional dans la formation aux métiers de l'hospitality durable. Il constitue

également un cadre d'action pour accompagner la transformation éthique et écologique de l'établissement, en s'appuyant sur une démarche d'amélioration continue, de sensibilisation, de participation et d'appropriation collective des enjeux du développement durable.

7.4 Les axes du projet DD de ESHRA (smart green ESHRA)

Les axes du projet ESHRA représentent les priorités stratégiques et opérationnelles à mettre en place dans la première phase du projet. Ce dernier se décline en neuf axes principaux :

- a) Conception du système management de l'intelligence artificielle durable et responsable pour une pré certification de la norme ISO 42001 :** développement d'un cadre de gouvernance de l'intelligence artificielle aligné sur les principes de durabilité et de responsabilité, en vue d'une pré-certification à la norme ISO 42001.
- b) La mise en place d'un système de management pour les organismes éducatifs selon la norme ISO 21001 :2018 :** Mise en œuvre d'un système de management visant à structurer les processus pédagogiques selon les exigences de la norme ISO 21001, afin d'assurer la qualité de l'enseignement et la satisfaction des apprenants.
- c) Maîtrise des déchets durable dans le cadre du projet de l'ESHRA :** Déploiement d'une politique de gestion intégrée des déchets visant à réduire les impacts environnementaux liés aux activités de l'établissement.
- d) Mise en place d'un PMO support opérationnel pour piloter les 8 thématiques DD à l'ESHRA :** Structuration d'un Bureau de Management de Projet opérationnel afin d'assurer le suivi, la coordination et la performance des huit thématiques du DD.
- e) La mise en place d'un système HACCP conforme à la norme ISO 22000 :2018 :** Implémentation d'un système préventif de maîtrise des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires, conforme à la norme ISO 22000.
- f) Maîtrise des risques liés à la sécurité de l'information :** Renforcement de la sécurité des systèmes d'information par l'identification et l'atténuation des risques menaçant la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données.
- g) Conception d'une charte RSE comme levier de différenciation et d'engagement pour le projet DD de l'établissement :** Formalisation d'un document structurant les engagements sociaux, environnementaux et économiques de l'établissement dans une logique d'exemplarité, incluant une explication des lignes directrices de la charte

et une fiche d'évaluation interne permettant de connaître le niveau d'intégration de la charte dans l'établissement.

- h) La mise en place d'un système d'approvisionnement durable dans la restauration et l'hôtellerie :** Élaboration d'un modèle d'approvisionnement intégrant des critères éthiques, environnementaux et locaux pour promouvoir une chaîne d'approvisionnement responsable.
- i) Maîtrise des risques liés à ces sous-projets de DD :** dont c'est notre étude où on va identifier les risques qui peuvent impacter la mise en place de ces thématiques et proposer un plan d'action correctives et préventives.

Conclusion

Ce chapitre introductif a permis de clarifier la problématique, les objectifs et la pertinence du thème, Il a également présenté le contexte institutionnel ainsi que l'orientation épistémologique adoptée pour encadrer la démarche de recherche

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE

Dans ce second chapitre, nous allons présenter les fondements théoriques du management des risques et du développement durable, qui constituent les axes principaux de notre recherche. La première section passe en revue les résultats de notre revue bibliographique des études antérieures que nous avons explorées, afin de mieux comprendre le contexte du développement durable et du management des risques dans le cadre de l'enseignement supérieur. Puis, dans la deuxième section, nous définirons et préciserons les concepts clés mobilisés dans notre travail de recherche dans le but de clarifier le vocabulaire utilisé et d'assurer et consolider une meilleure compréhension de notre recherche.

Section 1 : La revue de la littérature

La revue de littérature représente une phase charnière dans toute démarche de recherche, dans la mesure où elle offre une synthèse critique des travaux scientifiques antérieurs. Elle permet de recenser, systématiser et apprécier les contributions existantes afin d'en dégager les questionnements structurants relatifs à notre objet d'étude.

Dans le cadre de cette investigation méthodique, nous avons exploité les bases de données académiques Google Scholar et HAL Sciences afin d'identifier les publications référentielles. Notre corpus documentaire a été constitué à partir d'articles articulés autour de deux axes principaux : le management des risques dans l'enseignement supérieur, d'une part, et le développement durable dans ce même contexte institutionnel, d'autre part.

1. Le management des risques dans l'enseignement supérieur

Intrinsèque aux organisations modernes, le risque exige une gouvernance proactive dans l'enseignement supérieur, confronté à des complexités systémiques (mutations technologiques, pressions budgétaires, attentes sociétales évolutives). Le management du risque s'affirme comme un outil stratégique, renforçant la résilience, l'efficacité des ressources et l'alignement éthique. Face à des menaces hybrides et interdépendantes, son déploiement nécessite des approches intégrées, dépassant les cloisonnements disciplinaires. Cette revue de littérature se propose d'explorer les fondements théoriques, les pratiques institutionnelles et les outils méthodologiques qui structurent ce champ émergent, tout en interrogeant les écarts entre normes prescriptives et réalités opérationnelles.

Initialement, plusieurs travaux ont proposé des cadres théoriques et normatifs structurants. (Ariff, et al., 2014) Ont élaboré un cadre conceptuel reposant sur l'ERM, le (COSO, 2004) et l'ISO31000, 2010), visant à renforcer la performance organisationnelle dans les universités publiques malaisiennes en s'appuyant sur une synthèse théorique et une revue de

la littérature pour proposer un processus structuré. À cet égard, (Ghomari, 2022) a enrichi ce positionnement en analysant la norme ISO 21001 :2018 et en soulignant l'intégration d'une approche fondée sur les risques et le cycle PDCA, insistant sur l'impératif d'une culture de qualité et d'un leadership engagé. Dans la même perspective, (Kovalenko, Romelashvili, Zborovska, & Blagun, 2020) ont rappelé l'importance du « processus basé sur les risques » dans la mise en œuvre de cette norme, mettant en avant la pensée fondée sur les risques comme vecteur d'amélioration continue. Par ailleurs la revue critique de (Perera, Rahmat, Khatibi, & Ferdous Azam, 2020) repose sur une démarche exploratoire qualitative sur l'implémentation de l'ERM dans le secteur de l'enseignement supérieur, démontrant qu'une approche holistique a de plus en plus été adoptée dans un contexte économique instable. Enfin, (Padró, 2015) a offert une double perspective en analysant la gestion des risques sous les angles institutionnel (ERM) et réglementaire (RRM), comparant notamment le COSO Framework à la norme ISO 31000 et soulignant le besoin de preuves empiriques supplémentaires, grâce à une analyse conceptuelle comparative.

Sur le plan des pratiques institutionnelles, les études menées sur le terrain ont apporté des éclairages complémentaires. Ainsi, (Rhatay & Zahi, 2023) se sont concentrés sur une enquête quantitative via questionnaire administré à 185 responsables issus de 12 établissements d'enseignement supérieur publics au Maroc. Cette méthodologie vise à quantifier la perception et la mise en œuvre de la gestion des risques dans le processus d'achat, révélant que, malgré une reconnaissance de l'enjeu, la mise en œuvre effective est restée partielle et sporadique. Dans un autre registre, (Abderma, Hilal, & Beneserighe, 2018), à travers l'utilisation de l'échelle de maturité de (Grant & Pennypacker, 2006) dans une approche quantitative. Les auteurs ont collecté des données à travers divers canaux (web, électronique, papier) et les ont ensuite analysées statistiquement en les associant à une échelle de mesure composée de cinq niveaux de maturité (NIV.1 à NIV.5). L'évaluation a porté sur 110 rapports contenant 345 questions ciblées, regroupées selon les domaines standards du management de projet, y compris la gestion des risques. Afin de constater que les pratiques de gestion des risques dans les universités marocaines demeuraient à un stade embryonnaire, traduisant une faible formalisation des processus. Par la suite, (Gazoulit & Oubal, 2022) ont synthétisé la littérature afin de démontrer que la relation entre gestion des risques et performance institutionnelle avait été établie, tout en insistant sur la nécessité d'un processus structuré pour une efficacité accrue. De surcroît, la revue menée par (Oubal & Gazoulit, 2023) dans le cadre de l'Université Mohammed V de Rabat a mis en lumière

l'importance d'un système de gestion des risques opérationnels (SGRO) pour favoriser l'apprentissage organisationnel et renforcer le contrôle interne. Dans une autre optique, l'étude de (Ahmad, Isa, & Tapa, 2016) s'est penchée sur une approche qualitative d'analyse de contenu, appliquée aux sites web institutionnels de 20 universités publiques malaisiennes, dans le but d'évaluer la transparence et la formalisation des pratiques de gestion des risques, constatant que, malgré la mise en place de structures dédiées, la communication et la transparence ont demeuré insuffisantes. Parallèlement, (Caetano, Costa, Galvão Júnior, Santos, & Oliveira, 2023) ont examiné l'applicabilité de la gestion des risques dans les institutions d'enseignement supérieur publiques en adoptant une démarche intégrative, fondée sur l'analyse critique de huit publications couvrant la période de 2010 à 2021. Ils ont montré que, dans environ 80 % des cas, des difficultés d'implémentation ont persisté, limitant ainsi l'amélioration de la gouvernance. En complément, l'étude de (Asad, Mehmood, Hussain, & Amir, 2023) réalisée dans les établissements du Pendjab, repose sur une méthode quantitative descriptive basée sur un questionnaire validé, administré à 200 enseignants de 50 institutions. Les données, analysées à l'aide de la moyenne, de l'écart type et du test, ont renforcé ces constats en soulignant l'absence généralisée de cellules formelles de gestion des risques et une satisfaction mitigée quant aux comités existants.

En parallèle, plusieurs recherches se sont attachées à détailler des approches méthodologiques pour identifier, analyser et traiter les risques. D'une part, (Bounahr & El Khattab, 2022) ont utilisé une approche qualitative combinée à une analyse documentaire et des entretiens pour mettre en œuvre la cartographie des risques et identifier 21 risques principaux affectant le système d'enseignement supérieur marocain. Illustrant ainsi la valeur d'un outil visuel pour hiérarchiser les risques selon leur criticité. D'autre part, (Larger & Carassus, 2010) ont proposé une démarche de cartographie des risques dans une université française, décrivant un processus en trois temps allant de l'identification à l'évaluation, puis à l'élaboration de plans d'actions. Dans le contexte des universités algériennes, (Araoua, 2014) a suggéré l'application des principes de la gestion de la qualité totale (TQM) comme une approche proactive pour prévenir et réduire les risques. Par ailleurs, (Ulven & Wangen, 2021) se sont focalisés sur les risques de cyber sécurité dans l'enseignement supérieur en réalisant une revue systématique de la littérature, ce qui a permis d'identifier neuf risques cybernétiques stratégiques et a insisté sur la nécessité d'une gestion continue de ces menaces. En outre, une étude réalisée par (Pertiwi, Nurhantari, & Budihardjo, 2019) à Rumah Sakit Hewan Prof. Soeparwi de l'Université Gadjah Mada en Indonésie, où ils ont employé la

méthode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*) ainsi que la cartographie des risques pour analyser les accidents du travail. Cette approche qualitative descriptive a permis d'identifier 198 dangers au sein de l'établissement, dont 15 risques ont été classés comme élevés. L'étude a souligné l'importance de l'utilisation d'équipements de protection individuelle et de stratégies techniques et administratives pour maîtriser les risques. Finalement, (Bazaluk, et al., 2024) ont présenté une méthode innovante fondée sur la technique Bowtie et l'analyse DE-MATEL pour identifier et prioriser les risques dans un programme de Master à la Dnipro University of Technology, soulignant l'interdépendance entre facteurs dangereux et opportunités.

L'examen transversal des études recensées révèle une convergence marquée autour de l'importance d'un cadre normatif cohérent et structurant pour encadrer la gestion des risques dans l'enseignement supérieur. Les contributions de (Ariff, et al., 2014), (Ghomari, 2022), (Kovalenko, Romelashvili, Zborovska, & Blagun, 2020), (Perera, Rahmat, Khatibi, & Ferdous Azam, 2020), (Padró, 2015) ont confirmé que les référentiels internationaux tels que le COSO Framework, l'ISO 31000 et l'ISO 21001 constituaient les piliers de l'élaboration des politiques de risque management à l'échelle des établissements. Ces cadres offrent des lignes directrices standardisées, facilitant la formalisation des processus et la diffusion d'une culture organisationnelle orientée vers l'anticipation et la maîtrise de l'incertitude.

Toutefois, lorsque l'on passe de la normativité à l'opérationnalité, les recherches empiriques ont mis en lumière des écarts significatifs. Les travaux de (Rhatay & Zahi, 2023), (Abderma, Hilal, & Beneserighe, 2018), (Gazoulit & Oubal, 2022), (Oubal & Gazoulit, 2023) (Ahmad, Isa, & Tapa, 2016), (Caetano, Costa, Galvão Júnior, Santos, & Oliveira, 2023), (Asad, Mehmood, Hussain, & Amir, 2023), ont convergé pour souligner que la mise en œuvre concrète des dispositifs de gestion des risques demeurerait hétérogène, souvent ponctuelle et faiblement institutionnalisée. Les structures dédiées, lorsqu'elles existent, manquent parfois de légitimité interne, de ressources, voire de reconnaissance formelle, ce qui freine leur efficacité et leur ancrage durable dans la gouvernance universitaire.

Dans cette perspective, l'enjeu de la maturité organisationnelle apparaît comme un facteur critique. L'usage de modèles de maturité, comme celui mobilisé par (Abderma, Hilal, & Beneserighe, 2018), a permis d'objectiver le degré de développement des pratiques, révélant dans plusieurs cas une prédominance des niveaux élémentaires (NIV.1 et NIV.2), synonymes d'une faible systématisation.

Sur le plan méthodologique, l'émergence d'outils d'analyse tels que la cartographie des risques (Bounahr & El Khattab, 2022), (Larger & Carassus, 2010) la méthode HIRARC couplée avec la cartographie des risques (Pertiwi, Nurhantari, & Budihardjo, 2019) ou l'approche Bowtie couplée à l'analyse DE-MATEL (Bazaluk, et al., 2024) témoigne d'une volonté croissante de structurer et d'objectiver l'évaluation des menaces. Ces approches permettent non seulement une meilleure visualisation des vulnérabilités, mais également une priorisation rationnelle des actions à mener. Néanmoins, leur application reste souvent contextuelle, voire expérimentale, et rarement généralisée à l'échelle institutionnelle.

Une autre ligne de fracture réside dans la transparence et la communication autour des dispositifs de gestion des risques. (Ahmad, Isa, & Tapa, 2016) Ont mis en évidence une opacité persistante dans les pratiques de *reporting* et de diffusion des résultats, ce qui limite la dynamique d'apprentissage organisationnel et la mobilisation collective autour de la gestion des risques.

Enfin, les travaux divergents quant à l'impact tangible de la gestion des risques sur la performance institutionnelle. Alors que (Gazoulit & Oubal, 2022) et (Oubal & Gazoulit, 2023), ont souligné l'existence d'un lien positif entre formalisation du risque management et amélioration des résultats organisationnels, (Padró, 2015) et (Caetano, Costa, Galvão Júnior, Santos, & Oliveira, 2023) ont relativisé ces effets, insistant sur le manque de données empiriques robustes pour valider une telle corrélation de manière systématique.

En définitive, cette revue critique révèle une tension structurelle entre, d'un côté, les ambitions portées par les référentiels normatifs internationaux et, de l'autre, les réalités institutionnelles marquées par des capacités différenciées, une culture du risque encore émergente, et des contraintes contextuelles fortes. Elle invite à promouvoir des dispositifs adaptatifs, tenant compte des spécificités locales tout en s'inspirant des meilleures pratiques internationales, dans une logique de gouvernance intégrée et de résilience organisationnelle.

2. Le développement durable dans l'enseignement supérieur

À l'heure où les crises climatiques, sociales et économiques redéfinissent les équilibres mondiaux, l'enseignement supérieur est investi d'une responsabilité majeure : former une génération apte à concevoir un avenir durable. Cette mission s'inscrit dans le cadre de l'Agenda 2030 des Nations Unies, et plus précisément de la cible 4.7 de l'Objectif de Développement Durable (ODD) 4, qui vise à « faire en sorte que tous les apprenants acquièrent les connaissances et compétences nécessaires pour promouvoir le développement

durable » (Nations Unies, 2015) . En tant que laboratoires de savoir et d'innovation, les établissements d'enseignement supérieur se voient ainsi confier le défi de transformer les apprenants en acteurs éclairés des transitions écologiques et sociales.

Les recherches récentes ont souligné toutefois la complexité de cette intégration, laquelle se voyait marquée par des tensions entre approches pédagogiques, contraintes institutionnelles et spécificités contextuelles. L'étude de (Jeziorski, Legardez, Floro, & Domeizel, 2015) réalisée à l'Université d'Aix-Marseille a mis en exergue la diversité des approches pédagogiques : certaines formations ont intégré explicitement des compétences spécifiques au développement durable, alors que d'autres ont adopté une approche plus implicite en infusant les principes de durabilité dans les savoirs disciplinaires. Cette double lecture, qui a également souligné l'importance des enjeux sociaux, a mis en lumière les tensions qui ont subsisté entre les compétences attendues et celles effectivement enseignées.

Dans une optique complémentaire, (Lange, 2014) a adopté une démarche collaborative et partenariale pour considérer l'école comme un espace de transformation sociale. En proposant un schéma curriculaire tripolaire fondé sur des actions ad-disciplinaires, des investigations multi référentielles et des apports disciplinaires, cette recherche a souligné l'importance d'une didactique orientée vers l'action, qui favorisait – dans le cadre des explications de fond – la participation active des étudiants et renforçait le sens du collectif dans un contexte de mutations sociétales.

Les enjeux institutionnels et managériaux ont été abordés par plusieurs études. (Chédor & Ferrer Klajman, 2024) ont dressé un état des lieux de la mise en place des politiques de Développement Durable et de Responsabilité Sociétale dans les universités françaises, révélant une dynamique qui a répondu aux exigences réglementaires tout en faisant apparaître des disparités entre établissements, dues notamment à un manque de ressources et à des difficultés d'harmonisation. De façon analogue, l'analyse de (Nimpaye, Bizimungu, & Berthelot) au Burundi a démontré que les pratiques de durabilité, bien que présentes, se sont développées majoritairement sous l'effet de pressions internes et externes, avec une prééminence des initiatives à dimension sociale par rapport aux aspects économiques ou environnementaux.

D'un autre côté, la modernisation des outils de gestion a apparu comme un levier essentiel pour consolider l'intégration du développement durable dans les institutions. L'étude de (Belmir, Chramate, & Zerrouq, 2016) à l'Université marocaine a proposé la conception d'un

tableau de bord prospectif, basé sur un *Balanced Scorecard* comportant quatorze indicateurs répartis sur quatre axes, permettant de structurer la stratégie et l'évaluation des pratiques durables. Dans le même registre, l'approche de (Delmadji, 2022) dans une université publique algérienne a suggéré que le déploiement d'un *Sustainability Balanced Scorecard (SBSC)* ait pu moderniser la gestion institutionnelle en dépassant les limites d'un système traditionnel centré sur la comptabilité budgétaire.

L'innovation pédagogique, quant à elle, a été mise en avant par (Fourati-Jamoussi, et al., 2017) qui ont étudié l'intégration du développement durable dans la formation des ingénieurs à l'Institut Polytechnique La Salle Beauvais. À partir d'une série d'entretiens, ils ont identifié quatre formes d'innovation : l'innovation pédagogique, l'innovation de contenu, l'innovation dans la formation des ingénieurs, ainsi que l'innovation dans la formation des enseignants, auxquelles s'ajoute l'innovation sociale. Leur analyse met en évidence deux types de contraintes majeures liées au développement durable. D'une part, le DD peut être perçu comme trop normatif, générant une tension entre les exigences futures et les besoins présents. D'autre part, des contraintes économiques freinent l'innovation, notamment en raison des réalités financières qui limitent la mise en œuvre rapide des transformations souhaitées au sein de l'institution. De son côté, le projet « Campus Vert » analysé par (Langlois, Gripon, Gelly-Guichoux, & Magdelaine, 2023) à Nantes Université a illustré la création d'un environnement apprenant innovant qui, en misant sur l'expérimentation, la co-crédation et le transfert de connaissances, a favorisé l'initiative et le lien social malgré des défis liés à l'investissement temporel et à l'engagement variable des acteurs.

Enfin, la spécificité des contextes émergents a été particulièrement illustrée par l'étude de (Diawara & Thiam, 2024) au Mali, qui a analysé la relation entre l'enseignement supérieur et le développement durable dans un contexte marqué par des difficultés d'accès et une intégration insuffisante des principes de durabilité dans les programmes. Cette recherche, fondée sur une approche combinée mêlant revue bibliographique, observations de terrain, entretiens et analyse économique, a appelé à une refonte globale du système éducatif pour former des leaders capables de relever les défis d'un avenir durable.

Le croisement des résultats de ces différentes études a révélé plusieurs convergences majeures. Tout d'abord, il a paru que, quelle que fût la région ou le contexte institutionnel, l'intégration du développement durable dans l'enseignement supérieur s'est heurtée à des défis communs : l'articulation entre une approche pédagogique innovante et la structuration

institutionnelle ainsi que la nécessité d'outils de gestion adaptés pour assurer une évaluation cohérente des pratiques. De plus, la majorité des travaux s'est accordée sur l'importance d'une démarche transversale qui a associé non seulement les savoirs disciplinaires mais également une prise en compte des dimensions sociales, économiques et environnementales, afin de préparer des acteurs aptes à opérer des transformations à la fois au niveau local et global.

Cependant, des divergences ont subsisté dans la manière d'aborder ces enjeux. Certaines recherches, comme celle de (Jeziorski, Legardez, Floro, & Domeizel, 2015) ou de (Lange, 2014) ont mis l'accent sur la pédagogie et l'innovation curriculaire comme vecteurs de changement, tandis que d'autres, telles que celles de (Belmir, Chramate, & Zerrouq, 2016) et de (Delmadji, 2022), ont privilégié une approche managériale visant à moderniser les systèmes de gestion institutionnelle. Par ailleurs, les études menées dans des contextes spécifiques tels que le Mali ou le Burundi ont révélé des disparités en termes de ressources et d'engagement institutionnel, soulignant que l'intégration du développement durable est restée souvent inégale et dépendante des contraintes locales.

3. Positionnement de la présente étude

Les études existantes analysent distinctement le management des risques ou le développement durable dans l'enseignement supérieur. Aucune recherche ne les aborde de manière conjointe. Cette absence de travaux intégrant les deux thématiques constitue un vide académique significatif.

Par conséquent, il apparaît essentiel de mener une étude afin d'apporter une contribution à cette lacune. Notre objectif est donc d'articuler ces champs dans l'enseignement supérieur. En nous alignant sur la revue de littérature en utilisant une approche qualitative, nous introduirons prochainement les définitions permettant de clarifier les concepts et notions clés.

Section 2 : Le cadre conceptuel

Cette section se divise en deux sous-sections principales dans lesquelles nous allons aborder la partie théorique de notre sujet de recherche à savoir, le management de la qualité et le management des risques dans le cadre du développement durable. Ce cadre conceptuel a pour objectif de clarifier, de développer et d'illustrer les notions et les concepts clés mobilisées dans notre étude.

1. Le management de la qualité

Le management de la qualité constitue un pilier fondamental et stratégique pour assurer la cohérence, l'efficacité et l'amélioration continue au sein des organisations, en reposant sur des éléments constitutifs que nous allons expliciter :

1.1 La qualité

La qualité est un mot ambigu qui présente beaucoup d'équivoques. Depuis son apparition dans le dictionnaire, sa définition n'a jamais été totalement claire ni convaincante, mais elle a toujours été associée aux caractéristiques des biens et services ainsi qu'au travail d'excellence, ce qui a conduit plusieurs auteurs à tenter d'en donner diverses définitions, dont nous allons citer quelques-unes comme suit :

La qualité est définie par Crosby comme étant *« la conformité aux exigences de la clientèle »*, tandis qu'Ishikawa la considère comme *« la garantie de la fiabilité qualitative du produit par rapport aux exigences du client »* comme cité dans (FARAH, 2022). Ajoutons à cette définition celle de (Goetsch & Davis, 2014) qui affirment que *« La qualité est l'état de conformité des exigences préalablement établies au sein du produit/service »*. Ces trois définitions portent sur la nécessité d'atteindre la qualité attendue par le client tout en garantissant la conformité du produit ou du service aux exigences définies avant qu'il ne soit utilisé par le consommateur final.

Parmi les définitions les plus populaires de la qualité celle de ISO 9000 dans sa version éditée en 2005, qui la définit comme *« l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un produit, d'un système ou d'un processus à satisfaire les exigences des clients et autres parties intéressées »* cité dans (Ennesraoui, 2017). Cela met en évidence que la notion d'exigences couvre les besoins des clients, lesquels sont traduits par des caractéristiques et des critères définis.

1.2 Le management de la qualité

Le management de la qualité est une politique de gestion qui repose sur un ensemble de ressources, d'outils et de modes d'organisation coordonnés et mis en œuvre dans le but d'optimiser et maximiser la qualité des processus et des procédures de la production d'une entreprise, afin de satisfaire les attentes des clients et d'améliorer en continu les performances de l'organisation. Ce type de management s'adresse à tous les pôles de l'entreprise et à toutes les étapes de création et de commercialisation d'un bien ou d'un service.¹

Conformément à la norme (ISO9001, 2015) un management de la qualité optimal, pertinent et exhaustif s'appuie sur 7 principes fondamentaux qui orientent les organisations vers l'excellence :

- 1) Orientation client : Viser la satisfaction durable des besoins des clients ;
- 2) Leadership : Aligner la stratégie et les ressources autour d'une vision partagée ;
- 3) Implication du personnel : Valoriser les compétences et l'engagement collectif ;
- 4) Approche processus : Optimiser l'efficacité par une gestion intégrée des processus ;
- 5) Amélioration continue : Chercher à progresser en continu ;
- 6) Prise de décision fondée sur des preuves concrètes et vérifiables ;
- 7) Management des relations avec les parties prenantes : Renforcer les partenariats visant à créer de la valeur sur le long terme.

1.3 Les concepts clés liés à la qualité

Plusieurs concepts sont associés à la qualité, contribuant à son développement et à son maintien et méritent une attention particulière dans le cadre de cette étude :

1.3.1 La normalisation

Tel que défini par IANOR la normalisation « *a pour objet de fournir des documents de référence comportant des solutions à des problèmes techniques et commerciaux concernant les produits, biens et services, qui se posent de façon répétée dans des relations entre partenaires socio-économiques, scientifiques et techniques* » (IANOR, s.d.). Ainsi, Jacques Maily propose une formule concise : « *normaliser c'est simplifier, unifier, spécifier* » citer dans (Kreczanik, 2008). C'est-à-dire que la normalisation est un processus visant à élaborer

¹ La définition du management de la qualité a été prise du site AFNOR, consulté le 17 mars 2025 à 16h, et a été reformulée.

des normes, servant de langage commun entre les agents économiques, afin de garantir la qualité, la compatibilité et la sécurité des produits et services, tout en facilitant les échanges et l'innovation entre les organismes de normalisation, qu'ils soient nationaux ou internationaux.

1.3.2 Définition de l'ISO et de la norme

L'ISO, acronyme de « *International Organization for Standardization* » en français : (Organisation internationale de normalisation), fondée en 1946 et basée à Genève en Suisse, est une organisation indépendante et non gouvernementale réunissant des experts de ces 173 membres représentant des organismes nationaux de normalisation à travers le monde pour élaborer et approuver des normes internationales.² Ces normes, bien que non obligatoires, sont des documents qui établissent des règles, lignes directrices, recommandations ou caractéristiques destinées à des usages communs et répétés, afin d'harmoniser les pratiques et garantir la qualité des activités et de leurs résultats.

1.3.3 Les normes ISO

Les normes ISO regroupent des référentiels internationaux structurants les pratiques de management, incluant à la fois des normes d'exigences certifiables et des lignes directrices non certifiables, telles que : ISO 9000 (Norme de vocabulaire), ISO 9001 (Norme d'exigences) et ISO 31000 (Norme de lignes directrices).

a) La norme ISO 9000 version 2015

La norme ISO 9000 :2015, intitulée "Systèmes de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire", établit les concepts fondamentaux, les principes et le vocabulaire relatifs aux systèmes de management de la qualité (SMQ). Elle constitue une référence pour les autres normes de ce domaine. Elle aide à mettre en œuvre un SMQ efficace et efficient, à créer de la valeur et à atteindre les objectifs des organismes, quelle que soit leur taille, leur complexité ou leur modèle. Cette norme vise à renforcer la sensibilisation de la direction à ses responsabilités et à son engagement envers la satisfaction des besoins et attentes des clients et parties intéressées. (ISO9000, 2015).

b) La norme ISO 9001 version 2015

La norme ISO 9001 a été initialement élaborée en 1987 et a évolué jusqu'à sa cinquième version, publiée en 2015. Cette dernière version de l'ISO 9001 est considérée comme

² La définition de ISO a été prise du site officiel de l'ISO, consulté le 13 mars 2025 à 14h, et a été reformulée

l'unique norme internationale volontairement auditable et certifiable, en comparaison aux autres normes de la famille ISO 9000. De plus, il s'agit d'une norme générique pouvant être adaptée à toute organisation, quel que soit son secteur d'activité, sa taille ou son implantation géographique (Rottier, 2023).

Dans sa version actuelle, la norme ISO 9001, intitulée « SYSTÈME DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ – EXIGENCES », fournit un cadre pour la mise en œuvre et le maintien d'un système de management de la qualité efficace au sein des entreprises, avec pour objectif d'améliorer la satisfaction client, d'optimiser les processus, de réduire les risques, d'exploiter les opportunités et d'assurer une amélioration continue de la qualité. (ISO9001, 2015).

c) La norme ISO 31000 version 2018

La norme ISO 31000 :2018 « Management du risque – Lignes directrices », établie par l'Organisation Internationale de Normalisation, est une norme internationale qui offre un cadre global pour le management des risques. Plus concrètement, elle fournit des lignes directrices et des recommandations pour gérer les divers types de risques auxquels les organismes sont confrontés. L'application de ces directives peut être modulée, adaptée en fonction des spécificités, du contexte et des besoins particuliers de chaque organisation, tout au long de son existence et pour toutes ses activités (ISO31000, 2018).

La version originale de cette norme date de 2009, et elle a été mise à jour en 2018 afin de fournir une approche commune, systématique et structurée pour faire face aux risques, et ce, pour tout public, toute entreprise (publique ou privée) de toutes tailles, collectivité, association, groupe ou individu.

Cette norme aide les entités à atteindre leurs objectifs, à mieux identifier les menaces et opportunités, ainsi qu'à allouer et utiliser efficacement les ressources pour la maîtrise des risques, tout en améliorant la prise de décision et la performance. (Benkhaled, Sadiqui, El Ouaghmari, & Farges, 2021).

De plus, L'ISO 31000 :2018 repose sur trois composants principaux interconnectés pour rendre le management du risque plus clair et plus efficace, à savoir : les principes du management du risque, le cadre organisationnel et le processus de management du risque.

1.3.4 La certification

Certifier signifie assurer ou garantir qu'une chose est vraie. La certification est le processus par lequel une autorité compétente, indépendante et habilitée délivre une attestation

reconnaissant qu'un organisme ou une personne respecte les exigences de référence, justifiant ainsi le respect d'une norme, fournissant une preuve de compétence et renforçant la confiance des parties prenantes, tout en donnant droit à l'utilisation d'un logo de management de la qualité. D'un point de vue normatif, l'ISO affirme que la certification est : *« l'assurance écrite (sous la forme d'un certificat) donnée par un tiers (organisme indépendant) qu'un produit, service ou système donné est conforme à des exigences spécifiques »*.³

Cette sous-section a permis de clarifier les principaux éléments relatifs au management de la qualité. Dans le cadre de notre recherche, nous nous concentrerons spécifiquement sur ISO 9001 et ISO 31000, en tant que normes directement liées à la maîtrise des risques, afin de démontrer leur contribution dans l'instauration d'un système de management des risques efficace.

2. Le management des risques

La présente partie sera consacrée au management des risques dans une démarche de développement durable. Pour ce faire, nous aborderons les concepts clés du risque, de sa gestion selon la norme ISO 31000, puis du développement durable. Nous mettrons particulièrement en avant le processus nécessaire à l'établissement d'une maîtrise des risques adéquate, en lien avec les objectifs du développement durable

2.1 Généralités sur la notion de risque

2.1.1 Historique du risque

Les origines du terme « risque » disputées ; certains affirmant qu'il est dérivé de l'espagnol *arriesgar*, qui signifie littéralement «se heurter à un rocher » alors que d'autres lui attribuent une origine plus ancienne, latine (*resicare*) : le terme indique ici un « écueil » ou un « récif » (Cordel, 2016). Certains affirment également qu'il provient du mot italien « *risicare* » qui veut dire « oser » ou de l'arabe rizq, « don de la providence divine ».

L'histoire complexe de ce concept révèle que sa mise en pratique remonte à une époque antérieure à sa définition formelle en termes linguistiques ou mathématiques. L'humanité a toujours été confrontée, à différentes périodes et en différents endroits, à des situations périlleuses. Que ce soit des catastrophes naturelles telles que les tremblements de terre, les inondations, les éruptions volcaniques, ou des maladies comme le sida, la peste, le choléra,

³ La définition de la certification ISO a été prise du site officiel de l'ISO, consulté le 22 mars 2025 à 22h.

ainsi que les guerres ou toute autre forme de manifestation. C'est ce qui a conduit l'homme ancien à consacrer tous ses efforts à affronter ces risques et à les réduire. (Alaoui & Dhiba, 2022) , (Fumey, 2001).

L'évolution de la notion de risque suit une trajectoire chronologique qui reflète les progrès des connaissances et des pratiques humaines. Dans l'Antiquité et le Moyen Âge, les premières réflexions sur le risque émergent à travers les jeux de hasard et les pratiques divinatoires, sans formalisation mathématique.

Au XVIIe siècle, on retrace les premiers intérêts pour la notion de risque dans les travaux des mathématiciens français : Blaise Pascal et Pierre de Fermat qui ont étudié et mis en pratique le concept de risque dans les jeux. Leur travail a abouti à l'élaboration de la théorie des probabilités et à l'introduction de l'espérance mathématique comme outil d'évaluation des risques, au cœur de cette notion (Bernstein, 1996).

Par la suite au XVIIIe siècle, Daniel Bernoulli 1738 a fait avancer la réflexion sur le risque en apportant le concept « d'utilité espérée » dans son ouvrage intitulé : « *Specimen theoriae novae de mensura sortis* ». Bernoulli démontre que l'évaluation du risque ne se résume pas à la valeur monétaire, mais également à l'utilité personnelle espérée et au bien-être individuel, ouvrant ainsi une nouvelle perspective sur la manière de percevoir et de gérer les risques.

À partir du XIXe siècle, le concept risque a commencé à se renforcer dans les domaines de l'industrie des assurances et de la finance. En même temps, des mathématiciens et statisticiens de renom tels que Poisson et Gauss ont entrepris de développer des outils probabilistes afin de mesurer et de représenter les risques. Poisson ouvre la voie à la théorie de la modélisation des événements rares, tandis que Gauss a renforcé les techniques statistiques pour évaluer les incertitudes, contribuant ainsi à la construction des bases de la gestion des risques moderne (Moore, 1983).

Dans le prolongement du XIXe siècle, le XXe siècle voit l'essor de l'industrialisation et des marchés financiers a fait du risque une notion phare de diverses disciplines, de l'économie à la finance, en passant par la gestion ou encore l'ingénierie. Sa formalisation et approfondissement ont bénéficié de contributions notables, à commencer par celle de Frank Knight (1921), d'une part, et du développement de modèles probabilistes ou d'outils de gestion intégrés, d'autre part.

Avec l'avènement du XXI^e siècle, la perception du risque a évolué sous l'influence de la globalisation et des crises systémiques, redéfinissant ses enjeux. Ulrich Beck, avec sa notion de « société du risque » introduite en 1986, a éclairé les défis modernes, tels que les risques environnementaux, technologiques et sociaux, dans un monde interconnecté. Ces transformations appellent à une gouvernance proactive pour gérer les risques globaux et en tirer une valeur stratégique.

De nos jours, Le risque est omniprésent dans divers domaines (écologique, urbain, sanitaire, alimentaire, routier, domestique, technologique etc.). Il est passé du fatalisme à une logique de déterminisme, marqué par la révolution industrielle, où la sécurité est devenue une priorité et un droit. Il n'est désormais plus perçu comme une force externe incontrôlable, mais comme un phénomène analysable et maîtrisable, grâce aux avancées scientifiques, permettant une gestion anticipative et l'atténuation de ses conséquences néfastes. (Lagnika, 2009).

2.1.2 Définition de risque

Le risque est un composant indissociable de la vie des individus, des projets et des organisations. Le concept de risque est bien très ancien « *Les risques ne sont pas une invention de l'époque moderne* » (Beck, La société du risque : Sur la voie d'une autre modernité, 2001). Il a été l'objet de multiples recherches allant de la théorie pure à des études scientifiques et mathématiques, et a été défini de différentes manières par de nombreux auteurs au fil du temps, dans le but de déterminer sa portée et d'établir les processus et les outils nécessaires pour sa maîtrise. Dans ce cadre, il est pertinent d'examiner quelques-unes de ces définitions afin de mieux comprendre l'évolution et la portée de cette notion :

Nous débutons notre safari par la définition de (Larousse, 2002), qui conçoit le risque comme « *Possibilité, probabilité d'un fait, d'un événement considéré comme un mal ou un dommage* », cette vision souligne le caractère incertain du risque, en tant qu'éventualité d'un événement potentiellement néfaste. De son côté une autre définition proposée par le *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO) : « *Un risque représente la possibilité qu'un événement survienne et nuise à l'atteinte d'objectifs.* » (COSO, 2004), ce qui reflète la nature du risque en tant que potentiel perturbateur des objectifs, entraînant des impacts négatifs sur les résultats escomptés.

Par la suite d'après (Renard, 2006), l'institut Français de l'Audit et du Contrôle Interne (l'IFACI) a défini le risque comme étant un ensemble d'aléas pouvant engendrer des

conséquences négatives sur une entité, et dont le contrôle interne et l'audit ont pour mission, autant que possible, d'en assurer la maîtrise. Complétons cette définition par celle de Dominique VINCENTI comme cité dans (Renard, 2006) « *Le risque c'est la menace qu'un événement ou une action ait un impact défavorable sur la capacité de l'entreprise à réaliser ses objectifs avec succès.* » (Vincenti, s.d). En d'autres termes il fait référence à toute perturbation susceptible de compromettre la réalisation des objectifs stratégiques d'une organisation avec succès, entraînant ainsi un impact négatif sur sa performance globale.

Intégrant également la description de L'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques), qui définit le risque comme « *Danger éventuel, plus ou moins prévisible, inhérent à une situation ou à une activité* » citant aussi « *Éventualité d'un événement futur, incertain ou d'un terme indéterminé, ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage* ». (INERIS, s.d.). Ces deux définitions décrivent le risque comme une situation incertaine et souvent imprévisible, échappant au contrôle des parties prenantes, pouvant causer des effets indésirables ou altérer la réalisation des objectifs et la stabilité de l'organisation.

Quant à (Amansou, 2019), elle considère qu'un risque se compose d'une situation redoutée (danger), d'une situation espérée (souhait), d'une cible (dont la situation sera impactée, améliorée ou dégradée), d'un déclencheur (ou cause), qui va lancer la dynamique de changement ou d'évolution, et d'éléments interactifs qui amènent, favorisent ou empêchent l'évolution de la situation initiale vers l'une des deux alternatives : redoutée ou espérée. Selon l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) dans sa norme ISO 31000, le risque est défini comme « *l'effet de l'incertitude sur les objectifs* » (ISO31000, 2018), Cet effet représente un écart par rapport à ce qui était attendu, pouvant être positif (opportunité), négatif (menace) ou les deux simultanément. La norme met également en avant l'importance d'adopter une démarche proactive et systématique du management des risques qui permet de concevoir et de mettre en œuvre un processus de management des risques adapté aux besoins et aux objectifs de l'organisation.

Dans la continuité des définitions précédentes, (Harbonnier, 2018), dans son dictionnaire de la gestion des risques et de la sécurité, conçoit le risque comme l'éventualité qu'un événement survienne à une date indéterminée et imprévisible, souvent inattendue et défavorable, et dépendant ou non de la volonté d'une personne.

À la lumière de toutes ces définitions, nous pouvons relever les termes fondamentaux qui définissent le concept risque :

« Probabilité », « impact », « danger », « conséquence », « incertitude », « détection » et « menace ».

Et ces trois grandeurs dynamiques qui le caractérisent sont : (Renard, 2006)

- Sa probabilité (P) d'occurrence, ou fréquence (F), qu'un ou plusieurs événements se produisent, « à quel point il est probable de subir le dommage ».
- Sa gravité (G), ou ses effets, ou conséquences de l'impact.
- Sa détectabilité (D), ou la capacité à le détecter par l'organisme (facultative)

Le risque se mesure par la suite à travers le produit de ces deux grandeurs, sa criticité (C) comme affirme (Darsa, 2016), que le risque est une mesure du danger potentiel :

Équation 1 : Formule de criticité

$$C = P \times G \times D$$

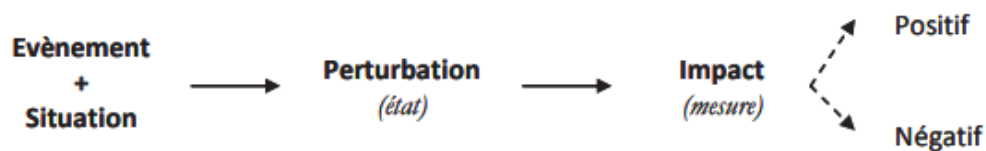
Ce couple de valeurs permet d'estimer le niveau de risque tout comme souligné dans la définition de (ISO12100, 2010) qui confirme que le risque est une : « *combinaison de la probabilité d'un dommage et de la gravité de ce dommage* »

Nous retenons de l'ensemble de ces définitions que le mot "risque" découle d'un événement futur et incertain indésirable (ou souhaitable), caractérisé par une probabilité d'occurrence et des conséquences potentielles, qui peut affecter positivement (opportunités) ou négativement (menaces) l'atteinte des objectifs d'une organisation, d'un projet ou d'un individu. Sur la base des recherches de (Mekouar & Véret, 2005) , il résulte de la combinaison d'un aléa et d'une série d'enjeux nécessitant une modélisation rigoureuse pour en optimiser la prévention, la mitigation ou l'exploitation. De plus le risque zéro n'existe pas. Qu'il concerne la probabilité ou la gravité le zéro annule le risque, qui devient un dommage impossible ou une possibilité sans dommage.

Et nous observant qu'il existe plusieurs définitions du mot "risque", avançant que sa signification varie généralement d'un domaine à l'autre, en raison des différences d'environnement et de contexte d'utilisation de ce concept.

Le risque peut donc être représenté par ce schéma :

Figure 1: Vision générale du risque



Source : (Guillaume, 2011)

Après avoir analysé l'ensemble de ces définitions, nous constatons qu'il est essentiel de clarifier d'autres concepts étroitement associés au terme "risque" :

- a) **Aléa** : Un aléa est un événement, phénomène ou une situation potentiellement dangereuse et imprévisibles, d'origine naturelle, technique ou humaine, dont l'occurrence est incertaine et qui peut avoir des conséquences positives ou négatives sur une entité exposée.
- b) **Criticité** : C'est une mesure qui combine la probabilité d'occurrence d'un événement et la gravité de ses conséquences. Elle permet de hiérarchiser les risques en fonction de leur impact potentiel sur les objectifs stratégiques.
- c) **Probabilité** : est une estimation quantitative ou qualitative de la chance qu'un événement se produise. Elle est exprimée sous forme de pourcentage, de ratio ou en termes qualitatifs (faible, moyen, élevé).
- d) **L'incertitude** : désigne l'état dans lequel les informations disponibles ne permettent pas de prédire avec précision les résultats futurs ou les impacts d'un événement. Elle peut être due à un manque de données, à la complexité du système ou à la variabilité des conditions.
- e) **Gravité** : représente l'intensité des dommages ou des impacts qu'un événement indésirable peut causer.

2.1.3 Les composantes du risque

Le risque se compose de plusieurs éléments constitutifs, parmi lesquels les principaux sont les suivants :

- d) Danger (source de risque) :** un événement dangereux qui peut entraîner des pertes et des dommages. Il représente la cause du risque quand son impact touche l'humain. (Pas de danger, pas de risque et non pas le contraire). Autrement dit, le risque naît de la présence d'un danger.
- e) Cible menacée :** Le risque survient lorsque le danger touche et affecte une ou plusieurs cibles, telles qu'une personne, un bien, un équipement ou un environnement, susceptible de subir les conséquences du danger.
- f) Menace (situation dangereuse) :** C'est la situation qui expose la cible au danger et qui correspond à la capacité de ce dernier à causer des dommages si la cible est atteinte.
- g) Événement amorce :** Il s'agit d'un incident déclencheur qui peut entraîner des conséquences négatives ou des dommages.
- h) Accident :** Est un événement soudain, imprévu et non désiré, qui entraîne des conséquences négatives telles que des dommages matériels, des blessures, des pertes humaines ou des impacts environnementaux. L'accident est souvent le résultat de la réalisation d'un risque non maîtrisé.
- i) Conséquence :** Une conséquence est l'effet résultant d'un événement, pouvant être certaine ou incertaine, avec des répercussions positives ou négatives, directes ou indirectes, sur l'atteinte des objectifs.

2.2 Le management des risques selon la norme ISO 31000 :2018

2.2.1 Définition du management des risques

Le risque étant intrinsèquement lié à l'incertitude concernant l'avenir et pouvant aboutir à des conséquences majeures, sa maîtrise devient un levier stratégique pour en atténuer les effets et le maintenir à un niveau acceptable. Il n'est donc pas surprenant qu'elle soit devenue essentielle dans de nombreux domaines, occupant ainsi une place centrale dans la gouvernance des entreprises.

Cependant, bien qu'il n'existe pas de définition unique et universelle du management des risques, nous en citerons quelques-unes parmi les plus significatives :

En premier lieu, dans la recherche menée par (Dionne, 2013), met en exergue que : « *La gestion des risques a pour but de créer un cadre de référence aux entreprises afin d'affronter efficacement le risque et l'incertitude.* »

Pour (Thompson, MacGregor, & Calkin, 2016), le management des risques regroupe des processus et des activités coordonnées visant à identifier, évaluer, prioriser et contrôler les risques auxquels une organisation est exposée.

En ce sens (ISO31000, 2018) poursuit cette idée en affirmant que le management des risques comprend un ensemble « *d'activités coordonnées dans le but de diriger et piloter un organisme vis-à-vis du risque.* », cela atteste la nécessité d'organiser et de coordonner cet ensemble de moyens, comportements, techniques et actions appropriées, pour garantir la stabilité, la pérennité et la sécurité de l'organisation face à l'incertitude.

Nous trouvons également (Bahamid & Doh, 2017), soulignent également que le management des risques est un processus organisé et méthodique impliquant l'analyse, l'identification et le traitement des risques. Son but est de maximiser les opportunités et l'impact des événements positifs tout en réduisant la probabilité et l'impact des événements négatifs, dans le but d'atteindre les objectifs stratégiques établis.

En tenant compte de ces définitions, il en découle que le management des risques se rapporte à la prise de décision face à des situations futures et implique une compréhension approfondie des risques ainsi que des actions pour les détecter, les évaluer et les maîtriser dans le but d'accroître les chances de succès tout en diminuant simultanément la probabilité d'échec et le degré d'incertitude lié à l'atteinte des objectifs. En d'autres termes Il fait référence à l'architecture intégrée au sein des organisations, incluant les principes, le cadre organisationnel et les processus, dans l'intention exclusive de gérer efficacement les risques.

2.2.2 Les objectifs du management des risques

Le management des risques est un processus important dans toute organisation, il est considéré comme une priorité stratégique. Selon l'Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes, ses principaux objectifs sont les suivants (IFACI, 2003) :

- Identification, priorisation et hiérarchisation accélérée des risques dérivant des stratégies, des activités de l'organisation et de l'environnement externe ;
- Définir et mettre en œuvre des mesures d'atténuation et de maîtrise des risques (telles que contrôle interne adapté, le transfert, ou le financement) visant à réduire ou à gérer

les risques, en répondant de manière adéquate à ceux pouvant empêcher la réalisation des objectifs de l'entreprise ;

- Assurer un suivi permanent des activités qui permet de réexaminer régulièrement les risques et l'efficacité des contrôles afin de les maîtriser, de surveiller l'apparition de nouveaux risques et d'assurer une uniformité globale de la méthode de gestion des risques d'une activité ou d'une entité à l'autre ;
- Promouvoir et renforcer une culture du risque au sein de l'entreprise, partager les pratiques optimales et mettre à disposition des managers des outils et méthodes permettant d'identifier, d'évaluer et de gérer efficacement les risques ;
- Veiller à une communication périodique du conseil et de la direction générale sur les résultats des processus de gestion des risques, garantissant ainsi une surveillance efficace des risques, des stratégies associées et des dispositifs de contrôle, conformément aux principes d'une bonne gouvernance d'entreprise ;
- Faciliter la prise de décision et la définition des priorités, optimiser les opportunités, augmenter les chances d'atteindre les objectifs, tout en créant et préservant la valeur, les actifs et la réputation de l'organisation ;
- Déterminer par la direction générale et les opérationnels, un niveau de risques acceptable pour l'organisation, en prenant en considération les risques associés à l'exécution des plans stratégiques et leurs conséquences potentielles ;
- Assurer la pérennité de l'entreprise en évitant les événements majeurs susceptibles de perturber partiellement ou totalement les opérations, tout en développant des stratégies proactives et des plans d'action pour anticiper et atténuer ces risques ;
- Maintenir un niveau de qualité des *reportings* internes et externes en garantissant des enregistrements appropriés et des processus produisant une information pertinente et fiable en temps opportun ;
- Alimenter le plan d'audit interne en tant qu'objectif complémentaire du processus de management des risques.

2.2.3 Les avantages du management des risques

Le management des risques apporte divers avantages, tant en termes de performance que de sécurité pour les organismes. Selon (COSO, 2004) il comprend les sept bénéfices suivants tel que présenté par (Yaich, 2009) :

- a) Alignement de la stratégie de l'organisation avec son appétence pour le risque :**
Harmoniser les objectifs et les actions de l'organisation en fonction de sa tolérance aux risques afin de prendre des décisions éclairées et équilibrées.
- b) Renforcer les modes de traitement du risque :** Le management des risques instaure une démarche rigoureuse permettant d'identifier et de sélectionner, parmi diverses alternatives, la stratégie la plus appropriée pour traiter un risque : évitement, réduction, partage ou acceptation.
- c) Réduire les événements indésirables et les pertes opérationnelles :**
L'identification et l'analyse des risques permettent d'élaborer et de mettre en place des actions correctives et préventives visant à réduire les incidents et les pertes opérationnelles, ce qui conduit à une gestion plus efficace des coûts et à une amélioration continue des processus de l'organisation.
- d) Repérer et maîtriser les risques transversaux :** Chaque organisation est confrontée à une variété de risques affectant différents niveaux. Le dispositif de management des risques s'attache à traiter ces risques à la fois individuellement et dans leur globalité, en tenant compte des impacts et des effets interconnectés entre eux, dans l'optique de garantir une gestion intégrée et cohérente à tous les niveaux de l'organisation.
- e) Maîtriser les risques multiples à travers une approche intégrée :** Toute activité comporte une grande diversité de risques, souvent interconnectés ou enchaînés, et le dispositif de management des risques offre la possibilité d'intégrer des solutions de gestion pour assurer un traitement cohérent et complet des événements générateurs de risques.
- f) Exploiter les opportunités :** Une identification approfondie des risques permet non seulement de détecter les menaces potentielles, mais aussi de repérer des opportunités stratégiques, qui aboutissent à une meilleure prise de décision, à un renforcement de la compétitivité et à la création de valeur durable pour l'organisation.

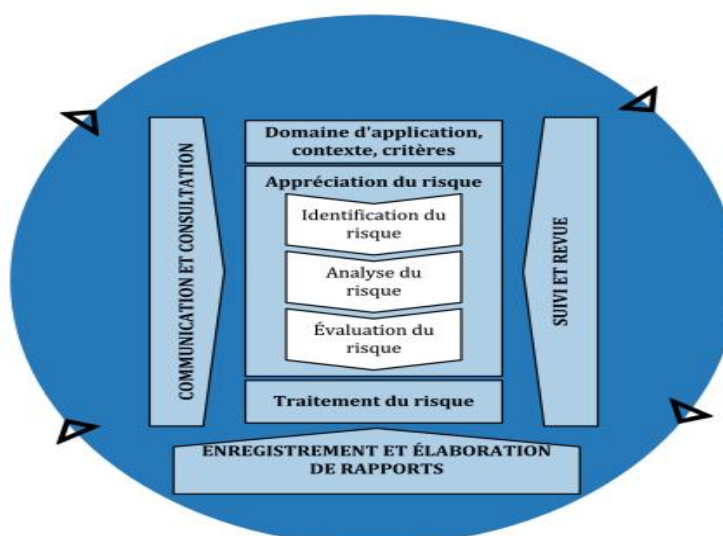
- g) Améliorer l'utilisation du capital :** Une analyse rigoureuse des risques aide la direction à évaluer efficacement et précisément les besoins en capital et en ressources, à optimiser leur allocation pour maximiser la performance et réduire les pertes possibles.

2.2.4 Le processus de management des risques

Le processus management des risques peut ressembler à un puzzle complexe, mais il consiste principalement à comprendre les menaces potentielles, à s'y préparer et à y faire face de manière à améliorer le progrès, plutôt qu'à le ralentir. Il est essentiel pour une gestion efficace de l'organisation, car il permet l'identification systématique, l'analyse approfondie, l'évaluation méticuleuse et l'atténuation stratégique des risques menaçant ses opérations, ses actifs et sa santé financière. De plus, ce processus agit comme une sentinelle toujours vigilante, protégeant les objectifs de l'organisation face aux courants dynamiques de la réglementation (Bergamini, 2024).

D'après les lignes directrices de la norme (ISO31000, 2018), Le processus de management du risque doit être intégré au management, à la prise de décisions ainsi qu'à la structure, aux opérations et aux processus de l'organisme. Son application, qu'elle concerne les niveaux stratégique, opérationnel, programme ou projet, doit également être adaptée aux objectifs à atteindre en fonction du contexte interne et externe. Bien qu'il soit souvent perçu comme un processus séquentiel, il est en réalité itératif et repose sur l'application systématique de politiques, de procédures et de pratiques aux activités illustrées dans la figure suivante :

Figure 2 : Processus management des risques



Source : (ISO31000, 2018)

Un processus de management des risques efficace est essentiellement une question de préparation, d'adaptabilité et d'état d'esprit qui ne se contente pas d'anticiper les problèmes, mais qui s'y prépare activement pour rester debout dans l'adversité, tout en étant axé sur l'exploitation de l'information, la compréhension des risques et la réduction de leur impact. Il s'articule autour de six étapes clés, dont nous suggérons les plus pertinentes, allant de l'appréciation du risque (processus global d'identification, d'analyse et d'évaluation du risque.) au traitement, pour finir par la surveillance des risques. Ces dernières seront expliquées brièvement comme suit :

- a) **L'identification du risque :** L'identification des risques a pour but de localiser, rechercher, reconnaître et recenser l'ensemble des risques d'origine interne ou externe auxquels un organisme peut être exposé, en décrivant leurs sources tangibles et intangibles, leurs zones d'impact, ainsi que leurs causes et conséquences possibles. L'objectif est de dresser une liste des risques qui pourraient aider ou empêcher un organisme d'atteindre ses objectifs. Cela nécessite de veiller à ce que les informations utilisées pour l'identification soient pertinentes, appropriées et à jour.
- b) **Analyse du risque :** Après avoir identifié le risque, il faut l'examiner dans le but de déterminer sa nature, ses caractéristiques et son niveau pour comprendre son étendue et sa corrélation avec divers facteurs organisationnels. L'analyse du risque consiste à prendre en compte de manière détaillée les incertitudes, les sources de risque, les conséquences, la vraisemblance, les événements, les scénarios, ainsi que les moyens de maîtrise et leur efficacité, afin de fournir les données nécessaires à l'évaluation du risque, à la prise de décision sur son traitement et à la sélection des stratégies et méthodes de traitement les plus performantes (ISO31000, 2018).
- c) **Évaluation du risque :** Cette étape a pour but de proposer un cadre permettant de comparer les risques identifiés en termes de gravité et de probabilité, par rapport à des seuils bien définis, afin de les classer dans une matrice des risques. Cette matrice offre une vue d'ensemble complète des risques dans une zone spécifique, en permettant de les classer et de les visualiser en fonction de leur niveau de criticité. Cela permet de distinguer les risques prioritaires, qui doivent être traités en priorité, de ceux qui ne le seront pas et de ceux qui ne nécessitent pas d'intervention immédiate.

Figure 3: Matrice de criticité pour l'évaluation des risques

Niveau de probabilité					
Très probable	4	4 Modéré	8 Substantiel	12 Intolérable	16 Intolérable
Probable	3	3 Modéré	6 Modéré	9 Substantiel	12 Intolérable
Improbable	2	2 Acceptable	4 Modéré	6 Modéré	8 Substantiel
Très improbable	1	1 Acceptable	2 Acceptable	3 Modéré	4 Modéré
		1 Mineur	2 Significatif	3 Critique	4 Catastrophique
		Niveau de Gravité			

Source : <https://www.gerisk.fr/> (Consulté le 20 mars 2025)

L'évaluation des risques à partir de la matrice s'effectue en fonction de la valeur des paramètres de la criticité (gravité et probabilité), permettant leur hiérarchisation du plus faible au plus fort, afin de déterminer la priorité de traitement des risques opérés. Trois zones pourront se présenter.

- Zone rouge : Dans cette zone la probabilité et la gravité sont élevées, le risque est qualifié de majeur et inacceptable, il faut l'éviter ;
- Zone jaune, orange : Dans cette zone la probabilité et la gravité sont ni simultanément élevées ni faibles, le risque est qualifié d'intermédiaire, il convient de le réduire ou de le transférer ;
- Zone verte : Dans cette zone la probabilité et la gravité sont faibles, le risque est qualifié de mineur ; il peut être accepté.

d) Traitement du risque : Une fois les risques identifiés, analysés et évalués, un arbitrage doit être effectué pour déterminer les actions à prendre pour se prémunir contre les risques hiérarchisés. Cette étape est nommée le traitement des risques, car elle repose sur la prise de décision visant à rendre le degré du risque tolérable. Son objectif est de prévenir et de réduire les risques ainsi que leurs effets indésirables par la planification et la mise en place de mesures de prévention (réduction de fréquence) ou de protection (réduction de gravité), et d'adopter des actions correctives pour

remédier aux risques, dans le but d'atteindre le niveau de sécurité souhaité et renforcer les résultats positifs.

À cet égard, les quatre politiques les plus communément appliquées et engagées par les organismes pour procéder au traitement sont :

- **L'acceptation** : Il s'agit d'une attitude qui implique la reconnaissance de l'existence d'un risque sans chercher à en altérer ni la probabilité ni la gravité. Cette alternative est choisie lorsqu'il est considéré que le risque est acceptable ou peu critique, à condition cependant qu'il soit surveillé de près pour pouvoir réagir en cas de développement défavorable ;
- **Le transfert / Partage** : cette stratégie consiste à déléguer la maîtrise du risque vers d'autres parties, comme des assurances ou des contrats ;
- **L'évitement** : cette stratégie consiste à écarter totalement le risque en interrompant l'activité génératrice de ce risque ;
- **La réduction** : elle repose sur deux types de mesures complémentaires permettant d'atténuer le risque :
 - D'une part, la prévention, qui consiste à diminuer la fréquence de survenance du risque, en agissant sur ses causes
 - D'autre part, la protection, qui vise à réduire la gravité du risque, en intervenant sur ses conséquences. (Lehad, Leghima, & Kehri, 2023).

Le traitement du risque peut également engendrer de nouveaux risques qui doivent être gérés au plus vite.

Figure 4 : Les stratégies de gestion du risque



Source : (Conseil de gestion financière des premières nations, 2019)

- e) Suivi et revue (pilotage) :** Les traitements du risque, même s'ils sont soigneusement conçus et mis en œuvre, peuvent ne pas produire les résultats escomptés et avoir des conséquences inattendues. Pour en assurer l'efficacité durable et renforcer les capacités de maîtrise des risques, un suivi rigoureux et une revue continue doivent faire partie intégrante et indispensable du processus du management des risques (ISO31000, 2018).

2.2.5 Les outils de maîtrise des risques.

Différents outils sont utilisés tout au long du cheminement du processus du management des risques, dont certains que nous présenterons comme suit :

a) Les outils d'identification des risques :

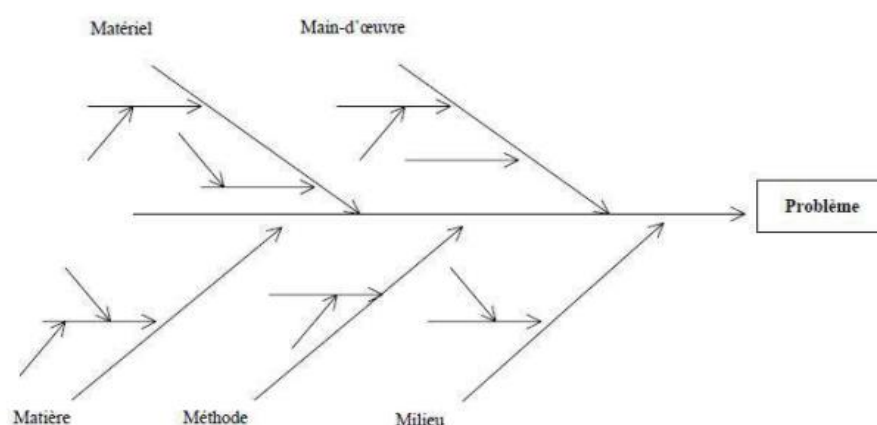
- **Le remue -méninges :** ou brainstorming, est une technique de réflexion créative qui consiste à rassembler un groupe afin de générer un maximum d'idées sur un sujet donné en un temps limité, dans le but de créer quelque chose de nouveau, de résoudre des problèmes et de trouver des solutions innovantes. Cette méthode permet à chaque participant de s'exprimer librement et spontanément, ce qui facilite l'identification des insuffisances pouvant déboucher sur des risques potentiels. Grâce à cet échange d'idées, même les employés travaillant en première ligne de l'entreprise peuvent partager leurs points de vue sur les risques, apportant ainsi de nouvelles informations sur les processus et contribuant à combler le fossé entre la direction et l'équipe. (Borsalli, 2024).
- **Les entretiens :** Les risques peuvent être identifiés par le biais d'entretiens individuels et collectifs menés avec des participants au projet ou des spécialistes, responsables du secteur concerné. Grâce à la diversité des perspectives, des expertises et des spécialités de chacun, il est possible d'obtenir un plus grand nombre de données dans le processus d'identification des risques. (Borsalli, 2024).
- **L'analyse préliminaire des risques (APR) :** L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est une méthode qualitative d'identification et d'évaluation des risques, de leurs causes, de leurs impacts et de la gravité de ces derniers. Elle a pour objectif de déterminer les actions de sécurité correctives et préventives nécessaires pour éliminer, ou au moins maîtriser les situations potentiellement dangereuses. L'APR est particulièrement pertinente et utile lors des premières phases du cycle de vie des

nouveaux projets, où l'absence de retour d'expérience rend son application d'autant plus essentielle. (Khalfi & Tahraoui, 2013)

b) Les outils d'analyse des risques :

- **Diagramme d'Ishikawa** : aussi appelé arête de poisson ou diagramme des causes et effets, est un outil d'analyse conçu par Kaoru Ishikawa en 1962. Il a pour objectif d'identifier et de visualiser les différentes causes possibles d'un problème. En effet, il permet de repérer et d'isoler la cause racine d'un dysfonctionnement. Ce diagramme prend la forme d'un squelette de poisson, avec l'effet ou le problème placé à la tête, tandis que les différentes arêtes représentent les causes, classées sur 5 axes appelés aussi 5M : Matière, Machines, Méthodes, Main-d'œuvre et Milieu (Lefebvre, 2024) .

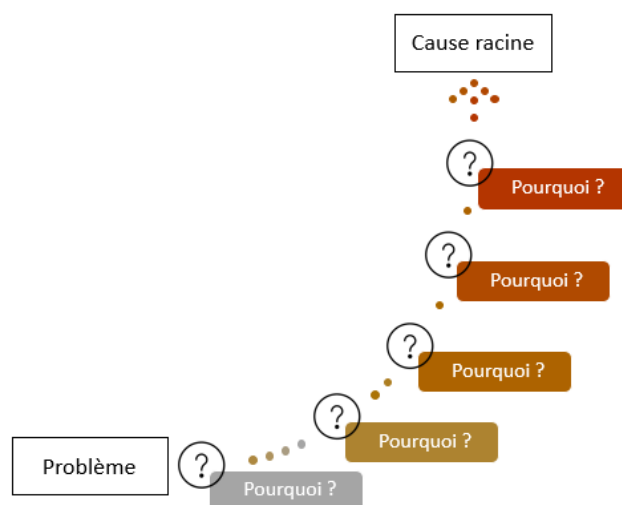
Figure 5 : Représentation schématique du diagramme d'Ishikawa



Source : (Nasser & TIJANE , 2020)

- **La méthode des 5 pourquoi « 5 Why »** : Originnaire des années 1930 et créée par Sakichi Toyoda, fondateur de Toyota, cette méthode est un outil puissant de résolution de problèmes. Elle permet d'identifier et d'analyser les causes profondes d'un dysfonctionnement ou d'une situation problématique, quelle que soit son origine, et de la résoudre de manière pérenne, ample et préventive, en se posant successivement cinq fois la question « Pourquoi ? », chaque réponse à un « pourquoi ? » sert de base pour formuler la question suivante.

Figure 6 : La méthode des 5 pourquoi



Source : (Segare, 2017)

c) Les outils d'évaluation des risques :

• **La criticité** : La criticité est un indice (score) exprimé en valeurs chiffrées, obtenu par la mise en relation de trois dimensions du risque :

- **La gravité (G)** : le degré de dommage qu'un danger peut causer.
- **La probabilité d'apparition (P)** : la vraisemblance qu'un préjudice se produise.
- **La détectabilité (D)** : la capacité de l'organisation à déceler ou déterminer l'existence d'un danger avant qu'il n'ait un impact.

Les risques ayant le plus haut niveau de criticité (forte gravité, haute fréquence de survenue et faible détectabilité) seront les risques prioritaires à traiter.

• **La Loi de Pareto** : également appelée règle des 80/20, est un outil statistique et pratique, né des observations empiriques de l'économiste italien Vilfredo Pareto à la fin du 19^e siècle. Le diagramme de Pareto est généralement présenté sous forme d'histogramme en colonne, sert à identifier et prioriser par ordre décroissant les causes les plus significatives susceptibles d'entraîner des effets nuisibles. En somme, cette loi se fonde sur le principe que 20% des problématiques rencontrées généreront 80% des conséquences (GILLES, 2024).

d) Outils de traitement et de suivi des risques :

- **Cartographie des risques :** La cartographie des risques est un outil de pilotage simple et explicite, généralement représenté sous forme de matrice, permettant de positionner tous les risques majeurs auxquels une organisation est exposée, en fonction de leur vraisemblance (ou probabilité) et de leur impact (ou gravité) sous une forme visuelle et hiérarchisée (Elassa, 2022). Elle a pour objectif d'établir un plan de maîtrise des risques optimisé, ciblant les actions les plus efficaces pour maîtriser, atténuer les risques identifiés, tout en contrôlant leur évolution.

- **L'Analyse des Modes de Défaillance, de Leurs Effets et de Leur Criticité (AMDEC):**

Développée initialement par l'armée américaine dans les années 1950, l'AMDEC est une méthode structurée et proactive utilisée dans le management des risques. En tant qu'outil qualité performant et stratégique, elle vise à identifier les modes de défaillance potentiels d'un produit, d'un processus ou d'une démarche, ainsi que leurs causes et effets, avant qu'elles ne surviennent. Son objectif est de recommander des actions correctives et préventives permettant d'éliminer ou de réduire les risques de défaillance.

L'utilisation de méthodes et d'outils appropriés permet non seulement aux organisations d'anticiper et d'atténuer les menaces potentielles, mais également de renforcer leur capacité à réagir et à s'adapter aux événements imprévus. En intégrant ces pratiques, elles peuvent ainsi protéger leurs actifs, garantir la continuité de leurs opérations et créer un environnement de travail plus sûr, plus sécurisé et plus performant. Investir dans le management des risques revient donc à investir dans l'avenir durable et prospère de l'organisation.

2.3 Le management des risques dans le cadre du développement durable

2.3.1 L'émergence du concept du développement durable

L'émergence du concept de développement durable s'aligne avec l'avènement de la société industrielle. À partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, les pays occidentaux ont pris conscience que leurs activités, notamment économiques et industrielles, avaient un impact majeur sur l'environnement et l'équilibre social.

Plusieurs crises écologiques, économiques et sociales survenues dans le monde ont donné lieu à une prise de conscience sur la nécessité et l'importance d'adopter un modèle plus durable pour assurer la pérennité des ressources et le bien-être des générations futures.

Parmi les événements économiques et sociaux majeurs du 20ème siècle, on peut citer les crises suivantes :

- 1907 : La Panique bancaire américaine ;
- 1923 : La crise de l'hyperinflation américaine ;
- 1929 : La crise boursière qui s'est déroulée à la Bourse de New York ;
- 1954 : La crise des retombées nucléaires de Rongelap ;
- 1957 : Marée noire du Torrey Canyon ;
- 1968 : Cette année a été marquée par le mouvement social de mai 1968 en France et à l'échelle internationale ;
- 1973 et 1979 : Entre 1973 et 1979, il y a eu des chocs pétroliers ;
- 1982 : En 1982, a eu lieu la crise de la dette dans les pays en développement ;
- 1986 : Catastrophe nucléaire de Tchernobyl ;
- 1999 : La catastrophe de l'Erika.

De plus, des enjeux tels que le réchauffement climatique, la dégradation de la qualité de l'air, l'amincissement de la couche d'ozone, la perte de la biodiversité, ainsi que la déforestation, la gestion des ressources en eau et la pollution plastique...

2.3.2 Définition du concept développement durable

Le concept du développement durable est appelé aussi développement soutenable, en anglais « *sustainable development* » a été utilisé pour la première fois dans la Stratégie mondiale de la conservation publiée en 1980 par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), en collaboration avec le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et le Fonds mondial pour la nature (*WWF: World Wide Fund for Nature*, anciennement *World Wildlife Fund*), mais bien avant cela, le développement durable avait déjà commencé à émerger comme idée. Selon (Fikri & Rhalma, 2023), ce concept va au-delà d'une simple tendance : il représente un paradigme intégrant des aspects environnementaux, sociaux et économiques en vue d'assurer la durabilité pour les générations actuelles et futures. Dans un contexte marqué par des enjeux tels que le changement climatique, la diminution des ressources naturelles et l'accroissement des inégalités, la notion de développement durable apparaît comme une nécessité à la fois éthique et pragmatique. Elle prend en considération les répercussions des actions humaines

sur la planète, que ce soit à travers la consommation des ressources naturelles, la génération de déchets ou l'émission de gaz à effet de serre. Il souligne l'importance de réduire ces effets néfastes en mettant en place des pratiques respectueuses de l'environnement telles que le passage aux énergies renouvelables, la préservation de la biodiversité et la diminution de la pollution.

Plusieurs définitions ont été proposées pour le DD , dont la plus largement reconnue a été formulée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies (CMED) , présidée par Gro Harlem Brundtland dans son rapport Brundtland , intitulé " Notre avenir à tous " : « *Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* » (CMED, 1987), Cette définition explique qu'il faut répondre aux besoins d'aujourd'hui sans épuiser les ressources, pour que les générations futures puissent aussi satisfaire les leurs.

Le DD tel que défini dans le Rapport Brundtland repose sur l'idée qu'il est possible d'adopter un modèle économique conciliant l'expansion des marchés et de la production avec le respect des limites naturelles et des droits de l'homme.

Le développement durable est une nouvelle philosophie de vie, une vision transformatrice qui redéfinit notre rapport au monde. Il nous invite à repenser nos actions, nos choix et nos priorités pour construire un avenir où l'équilibre entre les dimensions économique, sociale et environnementale constitue le fondement d'un développement véritablement durable et résilient.

Et d'après (Kara, 2023) le DD se traduit par :

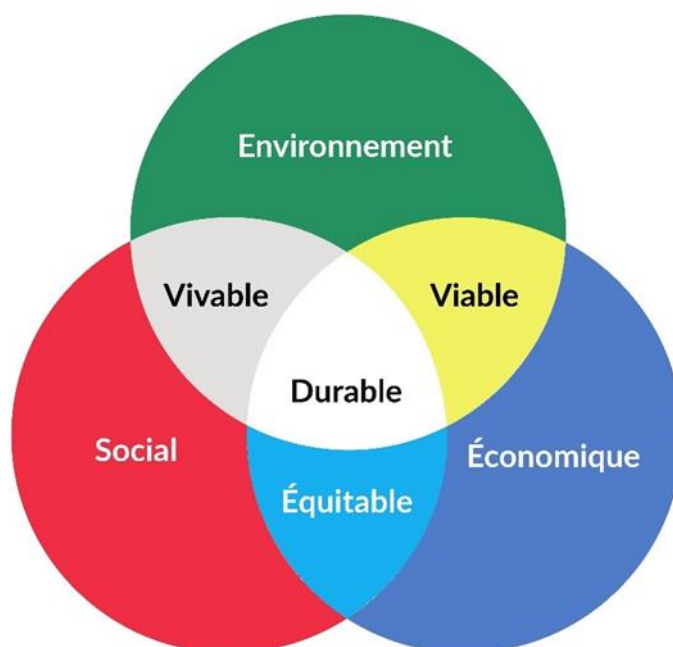
- Une nouvelle vision du monde ;
- Une nouvelle façon de se comporter ;
- Une nouvelle gestion des ressources de la planète ;
- Une priorité accordée à la précaution et à la prévention plutôt qu'à la réparation ;
- Un pari à gagner pour les générations futures ;
- Une économie performante et une société solidaire dans un environnement qui garantit santé, qualité de vie et bien-être à long terme.

2.3.3 Les piliers et les principes du développement durable

Le DD trouve son équilibre dans ses piliers et sa force opérationnelle dans ses principes, qui seront détaillés par la suite :

- a) **Les trois piliers du développement durable** : Le concept de développement durable repose sur trois piliers essentiels et interdépendants : la prospérité économique, la préservation de l'environnement et le bien-être social. Ces trois dimensions doivent être soigneusement considérées afin de garantir l'équilibre et le bien-être des individus et des communautés.⁴

Figure 7 : Les trois piliers du développement durable



Source : https://gpp.oiq.qc.ca/Histoire_description_developpement_durable.htm (consulté le 17 février 2025)

- **Pilier social** : Le pilier social englobe l'éradication de la pauvreté sous toutes ses formes et dans tous les contextes mondiaux, la lutte contre la faim et l'amélioration du bien-être des populations, la diminution des disparités sociales, ainsi que la promotion de la justice sociale. Ceci comprend l'accès équitable à l'éducation, aux

⁴ La définition des trois piliers du développement durable a été prise du site L'Ordre des ingénieurs du Québec (https://gpp.oiq.qc.ca/Histoire_description_developpement_durable.htm), consulté le 17 février 2025 à 14h, et a été reformulée.

soins de santé, au logement, à un emploi décent, ainsi que la protection des droits humains et culturels.

- **Pilier économique :** Il est essentiel d'adopter un mode de gestion durable visant à promouvoir une croissance équilibrée et soutenue, afin d'atteindre une performance économique permettant l'enrichissement de la population, des États et des entreprises. Cet aspect ne se cantonne pas à la simple maximisation des bénéfices, mais vise également à promouvoir une économie résiliente et durable en encourageant l'innovation, l'efficacité énergétique, l'économie circulaire, ainsi que la promotion et l'encouragement d'une industrialisation durable (Fikri & Rhalma, 2023).
- **Pilier environnemental :** Dans ce pilier il convient de garantir la préservation des ressources naturelles sur le long terme en réduisant leur surexploitation, limiter les impacts environnementaux négatifs des activités humaines, lutter contre le changement climatique et assurer la conservation de la biodiversité pour maintenir un équilibre écologique durable.

Ces 3 piliers composent les enjeux du développement durable et pour instaurer une société plus durable, ces piliers sont accompagnés de principes fondamentaux.

b) Les principes du développement durable :

La Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, adopté lors du Sommet de la Terre de 1992, a établi 27 principes fondamentaux pour guider les actions en faveur du développement durable. Voici les principes les plus importants :

- **Principe de précaution :** Ce principe reconnaît que les décisions environnementales doivent être prises avec prudence, surtout face à des risques potentiellement graves ou irréversibles. Il encourage les gouvernements et les acteurs à agir de manière préventive, même en l'absence de preuves scientifiques complètes et de prendre des mesures de précaution pour éviter des impacts négatifs sur la santé et l'environnement. Selon le principe 15, en présence d'une menace de dommages sérieux ou irréversibles, il est inacceptable de retarder la mise en place de mesures concrètes pour prévenir la détérioration de l'environnement sous prétexte d'une incertitude scientifique absolue. (Nations Unies, 1992).
- **Principe de solidarité :** Ce principe repose sur l'idée que les générations présentes et futures, ainsi que les différents pays et communautés, partagent une responsabilité

commune dans la gestion des ressources naturelles et la lutte contre les inégalités. Ce principe met en avant la nécessité d'une coopération internationale pour relever les défis globaux, tels que la pauvreté, les changements climatiques et la dégradation des écosystèmes. D'après la Déclaration de Rio, il est stipulé que les États doivent collaborer dans un esprit de partenariat mondial afin de préserver, protéger et restaurer la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre (Nations Unies, 1992). (Sachs, *The Age of Sustainable Development*, 2015) Souligne que la solidarité est une condition indispensable pour parvenir à un développement inclusif et équitable.

- **Le principe d'intégration** : Le principe d'intégration tel qu'énoncé dans la Déclaration de Rio, souligne que pour atteindre un développement durable, la protection de l'environnement doit être intégrée au processus de développement et ne peut être envisagée de manière isolée (Nations Unies, 1992). Il souligne la nécessité d'intégrer les préoccupations environnementales dans les politiques économiques et sociales, afin d'harmoniser ces trois dimensions et garantir un développement véritablement durable.
- **Le principe de responsabilité** : Le principe de responsabilité implique que les acteurs individuels, collectifs et institutionnels doivent rendre compte de leurs actions et de leurs impacts sur l'environnement et la société et se repose sur une éthique de redevabilité, qui encourage la transparence, la prise de décision éclairée et l'obligation de réparer les dommages causés. La Déclaration de Rio insiste sur le fait que les États ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources conformément à leur politique environnementale et de développement, et qu'ils ont l'obligation de veiller à ce que les activités menées sous leur juridiction ou contrôle ne portent pas atteinte à l'environnement d'autres États ou de zones ne relevant d'aucune juridiction nationale (Nations Unies, 1992).

Les principes du développement durable constituent un cadre éthique et opérationnel essentiel pour orienter et guider les actions en faveur d'un avenir équitable et durable. Ces principes sont fondamentaux pour la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD), car ils offrent une base conceptuelle et méthodologique permettant d'aborder les enjeux mondiaux de manière systématique et inclusive. En outre, ces principes s'appliquent à toutes les activités et secteurs, tels que la santé durable, les villes durables, la gestion durable des forêts, ainsi que les modes de production et de consommation durables, mettant en évidence leur portée universelle et leur pertinence dans divers domaines.

2.3.4 Les objectifs du développement durable

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) ont été officiellement adoptés par les 193 États membres de L'Organisation des Nations Unies (ONU) lors du Sommet des Nations Unies sur le développement durable, qui s'est tenu du 25 au 27 septembre à New York. Ils succèdent aux Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), un ensemble de huit objectifs établis en 2000 et qui concernaient les pays en voie de développement et qui avaient pour principal but de réduire la pauvreté et améliorer les conditions de vie d'ici 2015 (Sachs, *The Age of Sustainable Development*, 2015). Contrairement aux OMD, qui ciblaient principalement les pays du Sud, les ODD s'appliquent à tous les pays, qu'ils soient développés, en développement ou émergents, reflétant une vision universelle du développement durable (UNDP, 2020).

Les 17 ODD sont le fruit d'un processus de consultation mondiale sans précédent, mené entre 2012 et 2015 sous l'égide des Nations Unies et qui a impliqué plus de 8 millions de participants, incluant des organisations, des syndicats, des entreprises (secteurs public et privé), des chercheurs et des citoyens à travers le monde. Ces consultations ont permis de recueillir des témoignages, des données et des recommandations pour dresser un bilan exhaustif et réaliste des défis mondiaux actuels.

En 2015, Après trois ans de réflexion, les 193 pays membres de l'ONU sont arrivés à une liste de 169 cibles de travail pour le développement durable. Ces cibles spécifiques ont été ensuite regroupées en 17 objectifs globaux visent à lever des obstacles systémiques majeurs au développement durable tels que la pauvreté, les inégalités, les modes de consommation non durables la dégradation de l'environnement (Fondation Tara Océan, 2023).

Ces nations se sont collectivement engagées à réaliser les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) d'ici 2030, dans le cadre de l'Agenda 2030, même ils ne leurs attribuent pas les mêmes ordres de priorités.

Voici la liste de ces dix-sept ODD, comme définie par les Nations Unies dans le Programme de développement durable à l'horizon 2030 (Nations Unies, 2015):

- 1) Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et à l'échelle mondiale ;
- 2) Mettre fin à la faim, garantir la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et encourager une agriculture durable ;
- 3) Garantir une vie saine et promouvoir le bien-être pour tous, quel que soit leur âge ;

- 4) Garantir une éducation de qualité inclusive et équitable, ainsi que favoriser des opportunités d'apprentissage pour tous tout au long de la vie ;
- 5) Promouvoir l'égalité des genres et l'autonomisation des femmes et des filles ;
- 6) Assurer l'accès universel à l'eau et à l'assainissement, ainsi que garantir une gestion durable des ressources hydriques ;
- 7) Faciliter l'accès à une énergie abordable, fiable, durable et moderne pour l'ensemble de la population ;
- 8) Favoriser une croissance économique durable, inclusive et soutenue, ainsi que le plein emploi productif et le travail décent pour tous ;
- 9) Développer une infrastructure résiliente, encourager une industrialisation inclusive et durable, et stimuler l'innovation ;
- 10) Diminuer les disparités au sein des pays et entre eux ;
- 11) La promotion de l'inclusion, de la sécurité, de la résilience et de la durabilité des villes et des établissements humains ;
- 12) Garantir la durabilité des modes de consommation et de production ;
- 13) Agir rapidement pour réduire le changement climatique et atténuer ses conséquences ;
- 14) Préserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines afin de promouvoir le développement durable ;
- 15) Préserver, réhabiliter et favoriser l'usage durable des écosystèmes terrestres, assurer une gestion responsable des forêts, combattre la désertification et mettre un terme à la dégradation des sols ainsi qu'à l'appauvrissement de la biodiversité ;
- 16) Favoriser la création de sociétés pacifiques et inclusives en faveur du développement durable, garantir à tous un accès à la justice et établir des institutions efficaces, responsables et inclusives à tous les échelons ;
- 17) Consolider les mécanismes d'exécution et revitaliser le partenariat global pour le développement durable.

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont interconnectés et visent à construire un monde équitable, inclusif et respectueux de l'environnement. Ils appellent à une croissance durable, à la réduction des inégalités et à la protection des écosystèmes, tout en

plaçant l'humain au cœur des priorités. Leur réalisation exige une collaboration mondiale et un engagement collectif pour un avenir prospère et durable pour tous.

Ce visuel présente les 17 objectifs de développement durable :

Figure 8 : Les 17 ODD



Source : site officiel de l'ONU <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/> (consulté le 19 février 2025)

La réalisation de projets alignés sur les Objectifs de Développement Durable (ODD) confronte les organisations à des risques complexes, souvent systémiques et interdépendants. Ces risques qu'ils soient environnementaux, socio-économiques, technologiques ou liés aux cadres réglementaires menacent non seulement la cohérence des stratégies déployées, mais aussi l'atteinte des cibles fixées par l'Agenda 2030.

Face à cette réalité, le management des risques émerge comme une réponse méthodique et structurante. Inspiré des principes de la norme ISO 31000, il permet d'identifier, d'évaluer et de prioriser les menaces, tout en mettant en œuvre des mesures correctives et préventives adaptées. Cette approche ne se limite pas à une simple réactivité ou proactivité ; elle renforce

la résilience des organisations, sécurise les investissements et garantit l'adéquation entre les ambitions affichées et les capacités opérationnelles.

En intégrant le management des risques dès la phase de conception, les porteurs de projet optimisent leurs chances de succès. Ils transforment les incertitudes en moteurs d'action, mettant en œuvre des stratégies plus durables et équitables. Cette anticipation systématique des vulnérabilités s'inscrit dans une logique d'amélioration continue, où chaque décision contribue à un équilibre entre performance immédiate et responsabilité intergénérationnelle.

Ainsi, loin d'être un simple outil de mitigation, le management des risques devient un pilier essentiel pour concilier efficacité opérationnelle et impact durable. Il assure la pérennité des initiatives tout en respectant les impératifs scientifiques, éthiques et sociaux qui sous-tendent les ODD.

Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons intégré les contributions des travaux antérieurs dans la section consacrée à la revue de la littérature, en portant une attention particulière aux études et recherches portant sur le développement durable dans l'enseignement supérieur ainsi que sur le management des risques appliqués à ce secteur.

Ensuite, dans le cadre conceptuel, nous avons abordé le management de la qualité comme point d'entrée au management des risques, puis ce dernier dans une perspective de développement durable. Autrement dit, nous avons clarifié les notions fondamentales en lien avec notre sujet de recherche, telles que le développement durable, le risque, ainsi que sa maîtrise selon la norme ISO 31000.

CHAPITRE III

CADRE MÉTHODOLOGIQUE DE LA

RECHERCHE

La réussite d'un travail de recherche repose sur l'adoption d'une démarche méthodologique rigoureuse et sur une compréhension fine du contexte organisationnel dans lequel il s'inscrit. Après avoir présenté fondements conceptuels de cette étude, ce chapitre est consacré à la justification du choix méthodologique adoptée pour la conduite de cette étude recherche-action, ainsi qu'aux techniques de collecte des données et d'informations et les outils d'analyse et de traitement mobilisés en vue d'atteindre les objectifs et la cohérence de la recherche.

1. La méthodologie de la recherche

La recherche scientifique est un processus dynamique ou une démarche rationnelle qui permet d'analyser des phénomènes, de traiter des problématiques, et d'obtenir des réponses précises à travers des investigations approfondies. Ce processus se caractérise par sa nature systématique et rigoureuse, et conduit à l'acquisition de connaissances inédites. Les fonctions de la recherche sont de décrire, d'interpréter, de comprendre, de maîtriser et de prévoir des faits, des phénomènes et des comportements. (Assie & Kouassi, s.d.).

Pour cerner le périmètre de notre étude et déterminer les objectifs associés, il convient d'effectuer un choix méthodologique pertinent. En raison du manque de documentation et de numérisation en lien avec notre sujet de recherche au sein de l'École Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger (ESHRA), de la nouveauté de la démarche de développement durable en Algérie, ainsi que de sa complexité, et afin d'assurer une cohérence entre l'objet d'étude et les résultats attendus, nous avons opté pour une méthode d'analyse qualitative (Recherche-Action Approche qualitative). Celle-ci vise à élaborer un plan d'actions correctives et préventives des risques liés à la mise en place du projet de développement durable au sein de l'ESHRA, présenté sous forme d'un tableau de pilotage AMDEC.

La recherche qualitative constitue une méthodologie scientifique fondée sur la compréhension des individus, dans le but d'apporter un éclairage ou une explication à une problématique de départ. Les données recueillies ne sont pas de nature numérique, mais plutôt composées de significations, de motivations, d'apprentissages, d'expériences ou d'autres formes d'expression en lien avec la question de recherche.

La méthode qualitative ne vise pas à quantifier ni à mesurer, mais à recueillir des données verbales permettant une démarche interprétative. Ce terme générique englobe diverses approches théoriques, méthodologiques, ainsi que des techniques de collecte et d'analyse

des données (Aubin-Auger, et al., 2008). Selon les termes de (Creswell, 1998) « *Les écrivains conviennent que l'on entreprend la recherche qualitative dans un cadre naturel où le chercheur est un instrument de collecte de données qui rassemble des mots ou des images, leur analyse inductive, met l'accent sur la signification de participants, et décrit un processus qui est expressif et convaincant dans le langage* ».

Durant notre stage à ESHRA, nous avons mobilisé plusieurs techniques de collecte de données notamment l'analyse documentaire, l'observation, le brainstorming, ainsi que des entretiens menés auprès de responsables de différents départements. Ces instruments nous ont permis d'atteindre les résultats visés par cette étude.

2. Méthodes et outils de collecte des données

On appelle un outil de recherche le support, l'intermédiaire particulier dont se sert le chercheur pour collecter les informations (Aktouf, 1987). Les méthodes de collecte de données qualitatives ont pour objectif principal de recueillir des données de nature textuelle, non numérique. Ces outils permettent d'assurer la validité et la légitimation des résultats obtenus.

Après avoir défini notre approche méthodologique et choisi le positionnement de notre étude, nous avons opté pour l'utilisation de divers outils, méthodes et techniques essentiels à la collecte et au traitement des données qualitatives, présentés ci-dessous :

2.1 Méthodes de collecte des données

a) L'analyse documentaire

L'analyse documentaire repose sur l'exploitation et l'examen de documents existants dans le but de recueillir des informations en lien avec un sujet ou une problématique spécifique de recherche, sans nécessiter d'investigations sur le terrain, plus formellement «*Savoir se documenter, c'est savoir où et comment trouver l'information, savoir poser les bonnes questions, savoir de quelle information on a besoin, savoir la lire, la comprendre, la critiquer, évaluer si elle répond à ses besoins, savoir la gérer et l'utiliser pour sa propre formation*» (Pochet, 2005).

Pour les besoins de notre étude, cette méthode nous a permis de rassembler des informations pertinentes à partir de documents internes à l'organisme d'accueil, en lien direct avec notre thématique, et consultés dans le respect de la réglementation interne et de la politique de confidentialité de l'établissement. Plus précisément, deux documents pratiques nous ont été

transmis : la vision 2030 du Smart Green ESHRA et le projet de restructuration des activités de l'école – volet organisationnel.

b) Les entretiens

L'entretien constitue l'un des instruments les plus fréquemment utilisés dans la recherche qualitative. Il peut être structuré ou non structuré, individuel ou en groupe. Selon (Aktouf, 1987) un entretien est « *un rapport oral, en tête à tête, entre deux personnes dont l'une transmet à l'autre des informations sur un sujet prédéterminé* ». Cette méthode repose sur l'établissement d'une relation de confiance entre les chercheurs et les participants à la recherche, afin d'assurer la fiabilité et l'exactitude des réponses.

Il existe trois principaux types d'entretien :

- ❖ **L'entretien non directif** : « *C'est un discours continu, aucune question préparée à l'avance* » (Imbert, 2010). Autrement dit, c'est un échange ouvert et non structuré, où le chercheur laisse l'enquêté s'exprimer librement pour explorer un sujet en profondeur.
- ❖ **L'entretien Directif** : D'après (Friedrich-Ebert-Stiftung, 2016), un entretien structuré est : « *une série de questions préparées à l'avance au participant/à la participante. Tous les participant.es reçoivent les mêmes questions, dans le même ordre et de la même manière.* »
- ❖ **L'entretien semi directif** : Selon (Jason & Glenwick, 2016), dans un entretien semi-structuré « *Tous les participants se voient poser un certain nombre de questions présélectionnés, conçues pour aborder des sujets particuliers, mais les questions sont réorganisées, adaptées et entrecoupées d'autres questions en fonction des réponses du participant.* ». Pour être plus clair, c'est un échange structuré avec des questions ouvertes, offrant au participant une liberté tout en restant centré sur un thème précis.

Pour notre recherche, la collecte de données a été réalisée par le biais d'entretiens semi-directifs menés auprès de différents intervenants liés à la problématique étudiée, en se basant sur un guide d'entretien qui est présenté en annexe num 1.

Le tableau qui suit récapitule l'ensemble des entretiens réalisés avec les responsables de l'ESHRA :

Tableau 1 : Liste des personnes interviewées

Nom	Poste	Durée d'entretien
C.L	Doyen de l'école	25 minutes
N. A	Directeur des études	20 minutes
T. Y	Responsable HACCP	30 minutes
C.A	Enseignant et membre du projet green smart ESHRA	1 heure
B.H	Enseignant et membre du projet green smart ESHRA	30 minutes
B. R	Enseignante-consultante	40 minutes
B. R	Technicien IT	40 minutes
M.M	Responsable chaine d'approvisionnement	20 minutes

Source : Élaboré par nous-mêmes

c) L'observation

L'observation, en tant que méthode de collecte de données en recherche en management, constitue un processus dynamique reposant sur une immersion directe dans le terrain étudié. Plus précisément, l'observation participante implique une intégration progressive du chercheur aux activités du milieu observé, faisant de lui l'instrument central de la démarche d'observation. Il s'agit, selon Blanchet, comme cité dans (Samlak, 2020) cela représente une période d'interactions sociales vives entre le chercheur et les sujets, dans l'environnement de ces derniers. Durant cette période, des informations sont constamment recueillies en s'impliquant directement dans les situations qui les génèrent. Cette proximité avec le terrain permet ainsi au chercheur d'accéder à une compréhension en profondeur du monde social en vue de l'intérieur grâce à son interaction et implication directe avec le groupe qu'il observe.

2.2 Outils de collecte des données

a) Le guide d'entretien :

Pour mener une étude qualitative, l'utilisation d'un guide d'entretien est nécessaire pour structurer la collecte de données. Comme le souligne Tessier : « *sous forme d'un document écrit, permettant d'évoquer des points-clés avec l'interviewé et comportant soit des questions précises, soit les thèmes à aborder, avec des sous-thèmes et des référents bien*

déterminés. » cité dans (Samlak, 2020). En termes simplifiés Le guide d'entretien est un document méthodologique qui regroupe et détaille l'ensemble des questions à poser et les sujets à aborder lors d'un entretien qualitatif semi-directif, dans le cadre de notre étude. Il est généralement conçu pour orienter la discussion vers les objectifs de notre recherche, commençant par les questions les plus simples et se terminant par les questions les plus complexes ou les plus délicates.

b) Remue-méninges ou brainstorming :

Le brainstorming est une technique largement reconnue dans le management de la qualité, utilisée à la fois pour la collecte d'informations et la résolution de problèmes. Il s'agit d'une méthode de réflexion collective qui consiste à rassembler un groupe d'environ une dizaine de participants, encadrés par un animateur, lors d'une réunion. Ces participants sont invités à exprimer librement leurs idées et pensées, dans le but de générer un grand nombre d'idées, de suggestions et de propositions autour d'un sujet précis. Le remue -méninges est défini par (Ernoul, 2010) comme : « *une méthode de créativité permettant de produire un maximum d'idées sur un thème donné* ».

En effet, au cours de notre stage, et dans l'intérêt d'identifier les risques pouvant nuire à l'instauration efficace du projet de durabilité à l'ESHRA, nous avons participé à plusieurs réunions et séances de brainstorming, où chaque participant a partagé ses idées, ses opinions et ses connaissances acquises au fil de son expérience, ce qui nous a permis de recueillir les informations nécessaires pour l'avancement de notre étude.

3. Outils d'analyse et de traitement des données

Une fois les entretiens terminés auprès des différentes personnes interrogées et les informations recueillies à travers l'observation et le brainstorming, nous sommes passés à l'étape de traitement et d'analyse des données. Cette phase est essentielle pour interpréter les résultats obtenus, notamment en lien avec l'évaluation et la maîtrise des risques repérés dans la mise en place du projet de développement durable à l'ESHRA.

Les informations collectées sur le terrain ont été mobilisées pour élaborer la matrice AMDEC, en vue d'identifier, d'évaluer, de traiter et de piloter les risques majeurs liés aux huit objectifs clés, représentant la première phase à établir en 2025 pour le grand projet global de Green ESHRA. Cette matrice AMDEC se présente sous la forme d'un tableau composé de seize colonnes, présenté comme suit :

- 1) Projets : Cette colonne présente les huit projets initiaux, considérés comme les objectifs principaux de la première phase du projet global.
- 2) Risques identifiés : Cette colonne recense les risques potentiels pouvant affecter la mise en place des huit projets initiaux.
- 3) Explication des risques : Cette colonne présente de courtes descriptions des risques identifiés afin d'en faciliter la compréhension.
- 4) Causes probables : Cette colonne identifie les causes profondes ou les facteurs déclencheurs des modes de défaillance.
- 5) Effet : Cette colonne décrit les conséquences de chaque mode de défaillance, en termes d'impact direct ou indirect.
- 6) Fréquence (avant action) : Cette colonne évalue La probabilité de survenue de chaque risque sur une échelle de 1 (très rare) à 5 (très fréquent).
- 7) Gravité (avant action) : Cette colonne évalue l'intensité de l'impact négatif de chaque mode de défaillance, notée sur une échelle de 1 (impact négligeable) à 5 (impact majeur).
- 8) Détection (avant action) : Cette colonne évalue la capacité à détecter une défaillance avant qu'elle ne génère des effets, avec une échelle de 1 (détection très facile) à 5 (détection très difficile).
- 9) Criticité initiale : La colonne calcule le niveau de risque en multipliant la gravité, la fréquence et la détection, permettant ainsi de prioriser les actions à entreprendre $C=(G \times F \times D)$.
- 10) Plan d'action : Cette colonne propose les mesures correctives et/ou préventives à mettre en place pour réduire la criticité des risques identifiés.
- 11) Responsables : Cette colonne établit les responsables de chaque action à mettre en place.
- 12) Fréquence (après action) : Cette colonne réévalue la probabilité d'occurrence du mode de défaillance après la mise en place des mesures correctives.
- 13) Gravité (après action) : Cette colonne réévalue l'impact potentiel de chaque mode de défaillance, une fois les actions correctives mises en place.

14) Détection (après action) : Cette colonne réévalue la capacité de détection des modes de défaillance après la mise en œuvre des plans d'action.

15) Criticité résiduelle : Cette colonne calcule la criticité du risque après l'implémentation des actions, indiquant ainsi l'efficacité des mesures prises pour contrôler le risque.

Une grille d'évaluation des risques a été élaborée et proposée, dans un premier temps, à l'École supérieure d'hôtellerie et de restauration d'Alger. Elle a ensuite fait l'objet d'une discussion structurée avec les responsables concernés ainsi qu'avec l'initiateur du projet, avant d'être formellement validée et approuvée à l'issue du processus.

Tableau 2 : grille d'évaluation des risques

L'échelle de 1 à 5	Les critères		
	Gravité (G)	Fréquence (F)	Détection (D)
5	Catastrophique	Très fréquent	Impossible à détecter
4	Critique (majeur)	Frequent	Detection très difficile
3	Grave (modéré)	Probable	Moyennement détectable
2	Mineur	Rare	Facilement détectable
1	Négligeable	Très rare	Très facile à détecter (Évident)

Source : Élaboré par nous-mêmes

Ce tableau présente une échelle de cotation de 1 à 5 appliquée aux trois dimensions fondamentales de l'analyse AMDEC : la détection, la fréquence (ou probabilité) et la gravité. Ces trois critères sont indispensables au processus de management des risques, car ils structurent successivement les phases d'identification, d'évaluation, de hiérarchisation et de traitement des défaillances au sein d'un système ou d'un processus, et orientent la définition d'actions préventives ou correctives ciblées.

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté l'approche méthodologique adoptée pour notre étude ainsi que le processus de collecte. Nous avons également détaillé l'outil utilisé pour l'analyse et le traitement des données recueillies. Les résultats de cette étude seront exposés dans le chapitre suivant, qui constituera une étape essentielle pour comprendre l'application pratique de notre recherche dans le contexte de l'ESHRA.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Dans la présente partie, nous présentons les résultats issus du traitement et de l'analyse des données recueillies au cours de notre recherche. Ce chapitre est essentiel pour discuter ces résultats et dégager les conclusions de notre étude.

1. Analyse des Résultats

1.1 Rappel de l'Objectif

La présente étude s'inscrit dans le cadre du projet Green ESHRA, une initiative institutionnelle portée par l'École Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Algérie visant à engager l'établissement dans une trajectoire de développement durable. Ce projet global se décline en plusieurs volets structurants, dont neuf ont été définis comme livrables prioritaires dans la phase initiale. Ces volets abordent des axes clés tels que la sécurité du système, la gestion des déchets, l'approvisionnement responsable, la sécurité alimentaire et les systèmes de management.

L'objectif de ce travail est de contribuer à la maîtrise des risques associés à ces volets, en identifiant, évaluant, priorisant et suivant les risques potentiels d'affecter leur mise en place. Cette démarche repose sur une méthodologie combinant l'observation et les entretiens avec les acteurs impliqués et l'application de l'outil AMDEC, afin de proposer des actions correctives et préventives adaptées.

Ce travail constitue ainsi une contribution méthodologique à l'élaboration d'un cadre structuré de maîtrise des risques, en cohérence avec les objectifs du projet Green ESHRA.

1.2 État des lieux

Afin de renforcer l'analyse de la situation actuelle, une grille d'observation synthétique a été élaborée à partir des observations sur le terrain et des entretiens menés avec huit responsables de l'ESHRA entre le 21 et le 24 avril 2025.

Cette grille vise à évaluer la maturité du processus du management des risques au sein de l'établissement, en se basant sur les quatre grandes étapes recommandées par les référentiels normatifs : identification, priorisation, traitement, suivi.

Chaque étape de la grille repose sur des constats empiriques issus d'observations directes et des échanges réalisés lors des entretiens. L'objectif était de confronter les pratiques réelles à un modèle de gestion structuré et de mettre en lumière les éventuelles lacunes ou forces en présence.

La grille suivante synthétise ces constats :

Tableau 3 : Grille d'observation

Phase du risque	État global (Oui / Non / Partiellement)	Observation	Commentaires
Identification	NON	Aucune démarche structurée d'identification des risques n'est actuellement en place à l'ESHRA. L'établissement ne dispose ni de méthode formalisée, ni de registre, ni d'un cadre impliquant les parties prenantes.	Les données issues des observations et entretiens révèlent l'absence d'un dispositif formel d'identification. Ce manque limite fortement la capacité à anticiper les risques de manière proactive.
Priorisation	NON	Aucun mécanisme de priorisation des risques n'est observé. L'ESHRA ne dispose ni de critères établis, ni d'outils, ni de processus de validation collective.	Les décisions prises en matière de maîtrise des risques restent réactives, sans hiérarchisation claire ni évaluation de gravité ou de probabilité.
Traitement	Partiellement	Certaines actions sont menées au sein de services spécifiques (ex. : HACCP en cuisine), mais elles ne résultent pas d'une démarche globale fondée sur une analyse de risques	Ces initiatives, bien que ponctuellement efficaces, ne s'inscrivent pas dans un plan structuré. Elles risquent donc de rester fragmentées, sans vision cohérente à long terme.
Suivi et réévaluation	NON	Aucun dispositif institutionnalisé de suivi des risques ou de réévaluation périodique n'est mis en place.	L'absence d'indicateurs de performance, de retour d'expérience et d'ajustement des actions empêche un pilotage dynamique de la maîtrise des risques

Source : Élaboré par nous-mêmes

Ces constats soulignent les principales lacunes dans le dispositif actuel de maîtrise des risques, comme détaillé ci-dessous.

L'évaluation de la situation organisationnelle de l'ESHRA révèle l'absence d'un dispositif formalisé de maîtrise des risques. À ce jour, l'établissement ne dispose ni d'une politique spécifique, ni d'un référentiel ou d'une procédure structurée permettant une identification, une évaluation, un traitement et un suivi systématiques des risques. Cette carence se manifeste également par l'inexistence d'un service ou d'un acteur désigné explicitement pour porter cette fonction au sein de l'organigramme, traduisant un faible niveau d'institutionnalisation de la gestion des risques.

Lors des entretiens, plusieurs interviewés ont souligné que *« c'est un terrain vierge, personne ne sait par où commencer »* et que *« on gère à l'œil, sans vraiment anticiper les problèmes »*, illustrant le caractère empirique et réactif des pratiques actuelles.

Malgré cette lacune structurelle, des initiatives ponctuelles ont été observées dans différents départements notamment en hygiène (HACCP), maintenance préventive, gestion administrative et approvisionnement témoignant d'efforts visant à garantir le bon fonctionnement des services. Toutefois, ces actions restent fragmentées et non articulées au sein d'une démarche globale de prévention et de maîtrise des risques, comme l'a rappelé un interlocuteur : *« Chaque service agit de manière relativement autonome, on fait ce qu'on peut, mais sans vision d'ensemble »*.

Enfin, il ressort que la culture du risque est peu développée : les concepts de prévention, d'anticipation, de mitigation ou d'opportunité restent peu mobilisés, tant dans les discours que dans les pratiques, certains commentant simplement que *« quand on parle de “risque”, on pense avant tout aux normes à respecter »*. Cette vision restreinte souligne l'urgence d'instaurer un cadre méthodologique commun et une sensibilisation plus large au management des risques.

1.3 Constitution de l'équipe de travail

Cette étude a été réalisée avec l'aide de l'équipe suivante :

- Nous-mêmes ;
- Le doyen de l'école ;
- Le directeur des études ;
- Le responsable HACCP ;

- Une enseignante-consultante en HACCP ;
- Un technicien IT ;
- Le responsable de la chaîne d'approvisionnement ;
- Un enseignant en informatique et membre du comité DD ;
- L'initiateur du projet DD.

L'objectif de cette collaboration était de bénéficier des expertises et compétences de l'équipe dans le processus du management des risques associés aux différents volets du projet, en vue d'élaborer une matrice d'AMDEC au sein de l'école.

1.4 Mise en place d'une démarche de Maîtrise des risques à L'ESHRA

Dans cette partie, les quatre phases fondamentales d'une démarche de maîtrise des risques seront abordées selon une approche structurée, allant de l'identification des risques jusqu'à leur suivi. Cette démarche comprendra successivement : l'identification des risques liés aux projets, leur évaluation en fonction de leur criticité, la définition d'actions de traitement appropriées, ainsi que la mise en place d'un dispositif de suivi garantissant une maîtrise efficace des risques.

Phase 01 : Identification des risques

Dans cette étude, la première identification des risques s'est appuyée sur une analyse exploratoire fondée sur des sources documentaires en ligne et des exemples de projets similaires menés dans d'autres établissements de formation. Cette phase a permis de dresser une liste initiale de vulnérabilités fréquemment rapportées (lacunes de traçabilité, insuffisance des formations, retards dans la gestion des non-conformités, etc.).

Forts de ces premiers éléments, nous avons ensuite réalisé des entretiens semi-structurés avec divers responsables de l'ESHRA (direction académique, informatique, maintenance, hygiène, etc.). Choisis pour leur connaissance transversale des processus. Ces échanges ont fait ressortir les écarts entre les pratiques quotidiennes et les exigences normatives, ainsi que des risques spécifiques à notre contexte local : sous-effectif lors des audits, adaptation des procédures ISO au fonctionnement interne, lenteur des remontées d'anomalies.

La synthèse de ces deux phases a abouti à un inventaire provisoire de 55 risques, chacun validé et ajusté lors de discussions approfondies avec les responsables opérationnels : confirmation de la pertinence, regroupement des doublons et précision des libellés. Au terme

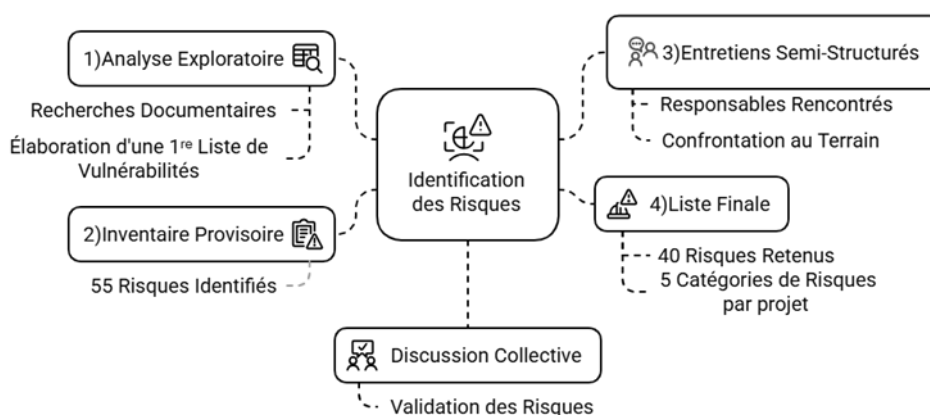
de ce processus collaboratif, 40 risques ont été retenus, soit en moyenne cinq risques potentiels par projet.

Au-delà de leur rôle de validation, les entretiens ont permis de constater une identification souvent intuitive et non formalisée. Plusieurs responsables ont souligné le manque de cadre structurant : « *Sans grille claire, c'est compliqué de savoir ce qu'on doit vraiment considérer comme un risque* ». D'autres ont reconnu que « *certaines points ne m'étaient jamais apparus comme des risques avant cet échange* ». À l'inverse, un interlocuteur a relativisé l'approche en affirmant : « *Franchement, on sait gérer ça, pas besoin d'en faire tout un diagnostic* », illustrant une perception défensive parfois observée.

Ces retours confirment l'intérêt d'un cadre méthodologique partagé, capable de fédérer les perceptions et d'assurer une identification plus exhaustive, contextualisée et crédible.

Afin de représenter de manière synthétique cette démarche progressive et participative, le schéma suivant formalise le processus d'identification des risques tel qu'il a été mis en œuvre dans cette étude.

Figure 9 : Processus d'identification des risques



Source : *Élaboré par nous-mêmes*

Phase 02 : Priorisation des risques

Dans cette seconde phase, centrée sur la priorisation, l'objectif a été de hiérarchiser les 40 risques précédemment identifiés, afin de guider de manière rationnelle les actions à entreprendre. Pour ce faire, les causes associées à chaque risque ont été préalablement examinées, ce qui a permis de mieux en cerner le contexte et les mécanismes de survenue.

La criticité (C) a été calculée pour chaque risque, en prenant en compte trois critères essentiels : la gravité (G), la fréquence d'occurrence (F) et la détectabilité (D), selon la formule suivante :

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

Ce calcul a permis d'objectiver la hiérarchisation des risques et de prioriser les modes de défaillance identifiés, en vue de mieux orienter les actions à mettre en œuvre et d'optimiser l'élaboration du plan d'action envisagé. La grille d'évaluation repose sur une échelle de 1 à 5 pour chacun des trois critères détaillés dans le tableau (3) du cadre méthodologique. Les intervalles de criticité associés à ces combinaisons sont présentés ci-dessous :

Tableau 4 : Intervalles de criticité des risques selon ces trois critères

Intervalle de criticité	Probabilité	Gravité	Détection	Justification
(1-8)	(1-2)	(1-2)	(1-2)	Le premier intervalle (de 1 à 8) correspond à une combinaison des critères allant de (1x1x1) à (2x2x2)
(9-27)	(2-3)	(2-3)	(2-3)	Le deuxième intervalle (de 9 à 27) couvre les valeurs allant de (2x2x2) à (3x3x3)
(28-64)	(3-4)	(3-4)	(3-4)	Le troisième intervalle (de 28 à 64) correspond aux valeurs de (3x3x3) à (4x4x4)
(65-125)	(4-5)	(4-5)	(4-5)	Le quatrième intervalle (de 65 à 125) couvre les valeurs allant de (4x4x4) à (5x5x5)

Source : Élaboré par nous-mêmes

Cette répartition a permis d'associer à chaque score de criticité un niveau de risque spécifique. L'échelle de priorisation correspondante, décrivant les niveaux d'acceptabilité et les actions attendues, est présentée ci-dessous :

Tableau 5: Échelle de priorisation des risques selon le niveau de criticité

Niveau de la criticité du risque	Type de risque	Acceptabilité
$1 \leq C \leq 8$	Risque acceptable (Faible)	Acceptable sans nécessiter d'action particulière mais avec une surveillance continue.
$9 \leq C \leq 27$	Risque Modérer (moyen)	Tolérable nécessite des actions préventives.
$28 \leq C \leq 64$	Risque élevé (indésirable)	Non acceptable nécessite des mesures correctives.
$65 \leq C \leq 125$	Risque intolérable (inacceptable)	Non acceptable nécessite une intervention immédiate.

Source : Élaboré par nous-mêmes

Cette classification a été appliquée de manière systématique, en collaboration avec les responsables des différents domaines concernés. Chaque risque s'est ainsi vu attribuer un score de criticité permettant de le positionner dans l'un des quatre niveaux définis. Elle constitue à ce titre une base indispensable pour organiser les priorités d'action et anticiper les mesures de réduction à déployer.

La répartition obtenue des risques selon les niveaux de criticité est présentée dans le tableau suivant et constitue la base de référence pour la phase de traitement des risques :

Tableau 6 : Classification de l'acceptabilité des risques

Intervalle du score de criticité	Niveau de risque	Nombre de risques
$1 \leq C \leq 8$	Acceptable	2
$9 \leq C \leq 27$	Modéré	10
$28 \leq C \leq 64$	Indésirable	26
$65 \leq C \leq 125$	Inacceptable	2

Source : Élaboré par nous-mêmes

Sur la base de cette classification, il est important de souligner les risques les plus significatifs issus de l'analyse, répartis selon leur niveau de criticité. Ces risques, de par leur nature, leur fréquence estimée et leur impact potentiel, constituent des points d'attention prioritaires dans l'élaboration du plan d'action.

1) Les risques de niveau inacceptable, bien que peu nombreux, présentent un potentiel de perturbation majeur pour l'organisation. Deux risques se démarquent par leur criticité maximale ($C = 80$), à savoir :

- L'utilisation de données biaisées ou non conformes, susceptible d'induire des décisions erronées ou de compromettre la crédibilité de la démarche ;
- Le risque de greenwashing, qui expose l'établissement à des atteintes réputationnelles sévères et à des incohérences entre discours et actions.

2) Parmi les risques classés comme indésirables, certains traduisent des vulnérabilités systémiques, en particulier en matière d'implication managériale et de conduite du changement :

- Le manque d'engagement de la direction dans les démarches qualité ($C = 40$) ;
- La résistance au changement dans les processus de transformation ($C = 60$) ;
- La faible implication de la direction dans la politique de cybersécurité ($C = 60$).

Ces éléments reflètent des freins structurels qu'il est impératif d'adresser pour assurer la viabilité des projets engagés.

3) Du côté des risques modérés, on relève des défaillances de nature technique et organisationnelle, telles que :

- Le risque de mauvaise gestion de l'architecture du système d'information ($C = 27$) ;
- Le manque de formation au sein de l'équipe chargée des achats durables ($C = 24$).

Bien qu'ils n'appellent pas d'intervention immédiate, ces risques doivent faire l'objet de plans d'amélioration continue pour éviter leur aggravation.

4) Enfin, les risques jugés acceptables présentent un niveau de criticité très faible, mais ne doivent pas être ignorés pour autant. Deux exemples illustrent cette catégorie :

- Le risque de dégradation sanitaire lié au stockage des déchets organiques ($C = 6$) ;
- Le risque lié à la dépendance aux partenaires extérieurs pour le tri et la valorisation des déchets ($C = 4$).

Les verbatim collectés lors des entretiens révèlent une difficulté concrète à mobiliser l'échelle de criticité et à en comprendre les fondements méthodologiques. En effet, *« j'ai l'impression que les distinctions entre un score de 3 et de 4 relèvent davantage de l'intuition que d'une méthodologie rigoureuse »* traduit un flou sur les seuils de notation, tandis que *« je ne vois pas pourquoi on me demande encore quel risque est prioritaire, après avoir noté la gravité et la fréquence »* questionne la valeur ajoutée de la phase de priorisation. Par ailleurs, *« sans un référentiel concret, je crains de gonfler ou de sous-estimer certains risques selon mon ressenti »* souligne l'absence de repères opérationnels, susceptible d'introduire des biais, et *« la définition de la détectabilité reste trop abstraite pour qu'on sache précisément quand déclencher une action »* met en lumière l'opacité de ce critère. Ces témoignages, extraits mot à mot des entretiens menés auprès des responsables, confirment un déficit de compréhension et d'appropriation qui compromet la fiabilité et l'objectivité de la priorisation. Pour pallier ces lacunes, il apparaît essentiel de proposer une formation ciblée sur les critères de criticité, d'élaborer un guide méthodologique enrichi d'exemples concrets pour chaque intervalle de score, et d'organiser des ateliers de calibration interservices afin d'harmoniser les pratiques et d'assurer une priorisation des risques claire et partagée.

Phase 03 : Traitement des risques

Au cours de la troisième phase de notre démarche de management des risques, axée sur l'élaboration des mesures de maîtrise, nous avons collaboré étroitement avec l'initiateur du projet et les acteurs impliqués afin de traduire les risques. Ces échanges avaient pour objectif de recueillir des informations, pour chaque risque priorisé, les mesures de traitement les plus adaptées.

Au terme de cette analyse, nous avons formulé environ 100 recommandations d'actions préventives et correctives. Plusieurs de ces recommandations sont communes à différents projets, ce qui favorise une approche transversale et cohérente du traitement des risques. L'objectif principal de ces recommandations est de réduire la criticité globale des risques identifiés et d'assurer une maîtrise efficace lors de la mise en œuvre des projets.

Enfin, deux grandes catégories de mesures ont été établies :

- 1) **Actions préventives**, visant à réduire la probabilité d'occurrence des risques :
 - Révision et actualisation des procédures opérationnelles ;
 - Renforcement des dispositifs de formation ciblée à titre d'exemple :(sessions dédiées aux achats responsables et aux outils RSE) ;

- Optimisation des pratiques de maintenance, notamment via l'instauration d'une cellule de mise à jour continue des algorithmes, assortie de tests préalables à chaque modification ;
 - Intégration de critères de durabilité dans le processus de sélection des fournisseurs ;
 - Mise en place d'indicateurs de performance éducative et de fiabilité des données pour structurer une amélioration continue.
- 2) **Actions correctives**, destinées à atténuer les impacts lorsque les risques se matérialisent :
- Élaboration de protocoles d'alerte rapide et de plans d'urgence ;
 - Mise en place de dispositifs de contrôle et de traçabilité, notamment par le recueil systématique du retour d'expérience piloté par le service achats ;
 - Programmation de revues post-incident, telles que des audits internes semestriels et des ajustements périodiques des modèles algorithmiques sur la base des résultats de tests

Pour chacune de ces mesures, un responsable a été désigné afin d'en assurer la mise en œuvre et le suivi dans le cadre du pilotage global du projet.

L'ensemble de ces actions et leur corrélation avec les risques identifiés est synthétisé dans le tableau AMDEC présenté en annexe num 2.

Cette phase a été enrichie par les échanges menés lors des entretiens avec les personnels clés de l'école, dont les retours ont permis non seulement de valider la pertinence des mesures proposées, mais aussi de mettre en lumière plusieurs freins susceptibles d'entraver leur mise en œuvre effective.

Les échanges qualitatifs menés au sein de l'établissement ont permis de consolider la phase de traitement tout en révélant des limites organisationnelles persistantes. Plusieurs interlocuteurs ont exprimé un besoin d'encadrement plus structuré et d'explications claires sur les objectifs à atteindre. Comme l'a formulé un agent de terrain : « *Modifier des pratiques en place exige un cadre motivant ; sans explication claire, la résistance s'installe.* » D'autres ont mis en évidence l'absence de relais internes capables d'accompagner la dynamique de changement : « *Il n'existe pas encore de relais interne pour impulser le changement.* » Cette difficulté est accentuée par le manque de procédures opérationnelles contextualisées, comme le souligne cet avis : « *Certaines modifications dans l'élaboration des procédures pourraient*

vraiment faciliter des tâches, mais cela me dépasse : cela vient de haut. » Du côté de l'encadrement, une posture attentiste semble prédominer : *« On reste prudent et peu mobilisé sur ces nouvelles priorités. »* Enfin, une remarque synthétise le décalage perçu entre les ambitions du projet et la réalité de terrain : *« Je trouve que l'ESHRA est un peu loin pour mettre en place tout ça. »* Ces constats révèlent la nécessité de clarifier les responsabilités, de renforcer l'accompagnement au changement et de formaliser des dispositifs internes capables de soutenir durablement la mise en œuvre des mesures proposées. Ces éléments font apparaître la nécessité de consolider les mécanismes de pilotage, de formaliser les procédures manquantes ou insuffisamment claires, et d'assurer un appui opérationnel permanent afin de garantir l'effectivité et la pérennité du traitement des risques.

Phase 04 : Suivi des risques

Lors de la phase de suivi des risques, nous avons procédé à une réévaluation de la criticité des risques, après avoir préparé le plan d'action. Cette réévaluation a été effectuée à la suite d'une discussion avec les membres responsables du projet. En conséquence, nous avons réorganisé les risques en fonction de leur criticité. Un extrait du tableau AMDEC qui se trouve en annexe numéro 2, présentant la réévaluation de certains risques liés aux projets, est présenté ci-après.

Tableau 7 : Un extrait du tableau AMDEC

Projet	Risque identifié	C	Plan D'action	P	G	D	C
HACCP	Absence d'analyse des risques dans le cadre de la démarche HACCP.	64	-Formaliser une méthode d'analyse des risques (type arbre de décision HACCP). -Mettre en place des grilles d'identification des dangers à chaque étape du process. -Intégrer l'analyse des risques dans une routine mensuelle de revue HACCP avec l'équipe.	2	3	2	12
ISO 21001	Manque d'engagement de la direction dans les démarches qualité.	50	- Déployer progressivement un SMQ adapté (ISO 9001) avant d'implémenter l'ISO 21001. - Sensibiliser le personnel sur la démarche qualité en cours. - Assurer une gouvernance claire avec un pilotage dédié à la qualité.	3	3	2	18
SI	Risque de mauvaise gestion de l'architecture du SI.	27	-Réaliser une cartographie dynamique du SI (mise à jour semestrielle). - Intégrer cette cartographie dans une procédure de revue technique obligatoire.	1	3	1	3
PMO	Inadéquation entre les outils PMO choisis et les capacités numériques de l'ESHRA.	18	-Évaluer et adapter l'infrastructure numérique existante pour garantir la compatibilité avec les outils PMO choisis. -Former les utilisateurs aux outils retenus. -Associer le service informatique à la sélection des outils.	1	3	2	6

Source : *Élaboré par nous-mêmes*

Bien que nous ayons procédé à une réévaluation de la criticité des risques à la suite de l'élaboration du plan d'action, cette démarche a mis en évidence les limites du dispositif de suivi actuellement en place au sein de l'ESHRA. Les échanges menés avec les responsables ont mis en lumière une absence notable d'outils structurés et de procédures formalisées permettant d'assurer un suivi méthodique de l'évolution des risques identifiés.

Plusieurs propos illustrent cette lacune systémique : l'un des responsables affirme ainsi que *« franchement, pour le moment, on n'a pas vraiment réfléchi aux indicateurs spécifiques pour ça. On agit plus sur le moment, quand il y a un problème »*, ce qui témoigne d'une gestion essentiellement réactive et circonstancielle, en contradiction avec les principes de gestion anticipative des risques. De même, un autre interlocuteur déclare : *« Non, pas vraiment. On fait des réunions quand il faut, mais il n'y a pas de système ou de tableau de bord qu'on suit régulièrement »*. Ce constat révèle non seulement l'absence d'un dispositif de monitoring systématique, mais aussi le manque de culture du suivi longitudinal et de pilotage par les données. Enfin, l'un des propos les plus révélateurs évoque que *« on s'appuie sur l'expérience de chacun, mais ce n'est pas formalisé. On suit, mais sans vraiment tracer les choses »*, soulignant une reliance excessive aux compétences individuelles au détriment d'un cadre organisationnel robuste. Ces éléments confirment que l'ESHRA, bien qu'engagée dans une dynamique d'amélioration, n'a pas encore intégré les fondements de la gestion du risque dans une approche cyclique (*Plan-Do-Check-Act*). L'absence d'indicateurs de performance liés aux risques, de mécanismes de traçabilité des actions correctives et de responsabilité assignée au suivi nuit à l'efficacité du dispositif global de maîtrise.

Ce diagnostic suggère un besoin urgent d'implémenter des outils de pilotage (tableaux de bord de risques, points de contrôle périodiques, alertes de seuils critiques), afin d'instaurer une maîtrise continue et résiliente des risques dans les projets à visée stratégique de l'établissement.

2. Discussion des résultats

L'analyse du cas de l'École Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Algérie (ESHRA) révèle un enjeu fondamental : Le manque d'engagement et d'implication formels de la direction dans la démarche de maîtrise des risques.

Cette problématique constitue un frein organisationnel majeur qu'il est impératif d'adresser pour assurer la viabilité des projets engagés. Ce constat empirique s'aligne parfaitement avec les enseignements de la littérature scientifique, notamment les travaux de (Ghomari, 2022) qui souligne l'impératif d'une culture de qualité et d'un leadership engagé comme condition sine qua non à l'efficacité des dispositifs de gestion des risques, ainsi que ceux de (Kovalenko, Romelashvili, Zborovska, & Blagun, 2020) qui mettent en avant la pensée fondée sur les risques comme moteur d'amélioration continue.

Cette convergence révèle une problématique systémique dans le secteur de l'enseignement supérieur, où l'implication de la direction constitue un facteur critique de réussite qui n'est pas suffisamment exploité.

À l'ESHRA, les conséquences de ce manque d'engagement se manifestent notamment par une fragmentation prononcée des initiatives de maîtrise des risques. Des actions ponctuelles ont été observées dans différents départements (hygiène, maintenance préventive, gestion administrative, approvisionnement), témoignant d'efforts isolés visant à garantir le bon fonctionnement des services. Toutefois, ces initiatives restent cloisonnées, chaque service agissant de manière relativement autonome, sans vision d'ensemble ni articulation au sein d'une démarche globale. Cette situation fait simultanément écho aux travaux de (Perera, Rahmat, Khatibi, & Ferdous Azam, 2020), qui démontrent qu'une approche holistique est désormais nécessaire dans un contexte économique instable, et aux conclusions de (Rhatay & Zahi, 2023) qui, dans leur enquête auprès de 12 établissements d'enseignement supérieur publics au Maroc, ont constaté que malgré une reconnaissance de l'enjeu, la mise en œuvre effective de la maîtrise des risques demeure partielle et sporadique.

Cette fragmentation apparaît donc comme une caractéristique commune aux établissements d'enseignement supérieur en phase d'initiation au management des risques, la division observée à l'ESHRA étant directement causée par un manque de leadership stratégique.

L'évaluation de l'écosystème organisationnel de l'ESHRA révèle également une lacune structurelle dans la formalisation des processus de management des risques. L'établissement ne dispose ni d'une politique spécifique, ni d'un référentiel ou d'une procédure structurée

permettant une identification, une évaluation, un traitement et un suivi systématiques des risques. Cette absence d'institutionnalisation se manifeste également par l'inexistence d'une entité dédiée explicitement mandatée dans l'organigramme. Ce vide fonctionnel, profond, qui affecte la capacité de l'établissement à anticiper et à maîtriser les incertitudes, s'inscrit dans une tendance plus large identifiée par la littérature scientifique. Les travaux de (Abderma, Hilal, & Beneserighe, 2018), utilisant l'échelle de maturité de Grant et Pennypacker, ont démontré que les pratiques de gestion des risques dans les universités marocaines demeuraient à un stade embryonnaire, traduisant une faible formalisation des processus. De même, l'étude de (Caetano, Costa, Galvão Júnior, Santos, & Oliveira, 2023), fondée sur l'analyse critique de huit publications couvrant la période de 2010 à 2021, a révélé que dans environ 80% des cas, des difficultés d'implémentation persistent, limitant ainsi l'amélioration de la gouvernance.

Toutefois, le cas de l'ESHRA présente une particularité notable : alors que certains établissements étudiés par (Ahmad, Isa, & Tapa, 2016) disposaient au moins de structures formelles, même si leur efficacité était limitée, l'ESHRA se caractérise par une absence totale d'institutionnalisation de la fonction "risque", la plaçant à un niveau de maturité particulièrement bas.

La faible culture du risque au sein de l'ESHRA constitue un autre aspect significatif de cette analyse. Les concepts de prévention, d'anticipation, de mitigation ou d'opportunité restent peu mobilisés, tant dans les discours que dans les pratiques, la notion de "risque" étant principalement associée aux normes à respecter. Cette faible acculturation aux principes du risque management rejoint les observations de (Caetano, Costa, Galvão Júnior, Santos, & Oliveira, 2023) sur les difficultés d'implémentation persistantes dans la majorité des cas étudiés, ainsi que celles de (Asad, Mehmood, Hussain, & Amir, 2023) qui ont souligné l'absence généralisée de cellules formelles de gestion des risques dans les établissements du Pendjab et une satisfaction mitigée quant aux comités existants.

Cette convergence confirme que l'obstacle culturel constitue un frein récurrent dans le secteur de l'enseignement supérieur, particulièrement dans les contextes émergents.

En ce qui concerne les méthodologiques, l'étude du cas de l'ESHRA révèle également l'absence d'utilisation d'approches spécifiques au management des risques avant notre intervention. Cette carence méthodologique contraste avec les recommandations de la littérature scientifique, qui souligne l'importance d'approches structurées. Les travaux de

(Bounahr & El Khattab, 2022) ont démontré la valeur de la cartographie des risques comme outil visuel permettant d'identifier et de hiérarchiser les risques selon leur criticité, ayant permis d'identifier 21 risques majeurs affectant le système d'enseignement supérieur marocain. De même, (Larger & Carassus, 2010) ont proposé une démarche de cartographie des risques dans une université française, décrivant un processus en trois temps allant de l'identification à l'évaluation, puis à l'élaboration de plans d'actions. Dans notre étude à l'ESHRA, nous avons fait le choix d'introduire l'AMDEC en tant qu'outil méthodologique principal, ce qui constitue une contribution significative pour l'établissement. Cette méthode a été utilisée pour la première fois à l'ESHRA par notre intervention, permettant d'identifier, d'évaluer et de prioriser 40 risques majeurs associés aux neuf volets du projet. Contrairement à la cartographie des risques qui est explicitement présentée dans la littérature par (Bounahr & El Khattab, 2022) comme outil initial, notre choix d'utiliser directement l'AMDEC, en tant que méthode plus structurée, témoigne d'une volonté d'accélérer la maturation des pratiques de management des risques au sein de l'établissement. Si la cartographie des risques offre une visualisation claire et intuitive des menaces potentielles, notre application de l'AMDEC a permis une analyse plus approfondie des risques, en examinant leurs causes et leurs effets, ainsi qu'une priorisation plus fine des actions à entreprendre.

Notre démarche s'est appuyée sur l'analyse des observations faites sur le terrain et des entretiens réalisés avec les responsables de l'établissement. Cette méthode nous a permis de comprendre les risques de manière concrète et organisée, tout en s'inscrivant dans la lignée des recommandations formulées par plusieurs chercheurs, comme (Bazaluk, et al., 2024) qui ont présenté une méthode innovante fondée sur la technique Bowtie et l'analyse DE-MATEL pour identifier et prioriser les risques dans un programme de Master.

La comparaison entre la littérature et l'ESHRA met en lumière des enseignements essentiels concernant la maîtrise des risques dans le domaine de l'enseignement supérieur. Le cas de l'ESHRA confirme les constats de la littérature sur la faible maturité des pratiques, l'importance de l'engagement de la direction et les difficultés liées à l'adoption d'outils structurés.

L'introduction de l'AMDEC a permis une identification précise des risques, avec des recommandations concrètes. En se basant sur l'observation et des entretiens avec les responsables, l'analyse a été ancrée dans la réalité opérationnelle de l'établissement, un aspect souligné par plusieurs auteurs, dont (Perera, Rahmat, Khatibi, & Ferdous Azam,

2020), qui ont montré l'importance d'une approche holistique en contexte économique instable.

L'ESHRA représente un exemple illustratif des constats issus de la littérature concernant la maîtrise des risques dans le secteur de l'enseignement supérieur, en offrant un regard particulier sur le contexte en Algérie peu étudié jusqu'à présent.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans le cadre du projet Green ESHRA, ce travail a été mené pour analyser les risques potentiels qui pourraient entraver son implémentation, en construisant une réponse méthodique aux risques identifiés. L'étude a ainsi permis de définir les étapes clés allant de l'identification à la hiérarchisation, puis au traitement et enfin au suivi des risques.

Face à l'absence de dispositif formel de management des risques au sein de l'établissement, une approche qualitative a été privilégiée, qui repose sur des observations de terrain, des entretiens semi-directifs avec les responsables concernés et l'utilisation de la méthode AMDEC, pour un objectif principal de définir des priorités d'action claires et opérationnelles. Les résultats obtenus sont empiriquement significatifs, car ils ont permis d'identifier 40 risques majeurs couvrant certains axes du projet de développement durable. Chaque risque a été évalué en fonction de sa criticité, puis traité de manière appropriée, ce qui a conduit à l'élaboration d'environ une centaine de mesures correctives et préventives visant à ramener le niveau de risque à un seuil jugé acceptable ou modéré.

En outre, l'utilisation de la méthode AMDEC a permis de maîtriser l'analyse et le suivi des risques, tout en servant de base à la création d'un document de référence qui pourrait guider les premières actions de l'établissement. Cette démarche constitue une première étape vers l'instauration d'une gestion formelle des risques à l'ESHRA, posant un cadre structuré adaptable pour l'établissement. Elle répond également à la problématique de l'étude « Comment assurer une maîtrise cohérente des risques liés à un projet de développement durable mené par un établissement hôtelier et de formation ? », et démontre que l'objectif de la recherche a été pleinement atteint, en fournissant un dispositif opérationnel capable de piloter et de réduire efficacement les risques du programme Green ESHRA.

Suggestions et implications pratiques

Plusieurs pistes d'amélioration peuvent être envisagées en vue de renforcer la maîtrise des risques à l'échelle de l'établissement :

- Mettre en place un système de management de la qualité conforme aux exigences de la norme ISO 9001, en adoptant une approche fondée sur les risques.
- Développer un programme de formation et de sensibilisation au management des risques pour l'ensemble du personnel administratif, pédagogique et technique de l'ESHRA, afin d'instaurer une démarche de prévention pour remédier aux risques.
- Élaborer un tableau de bord de suivi des risques, intégrant des indicateurs clés de performance (KPI), pour mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre.

Limites et obstacles rencontrés

Malgré des résultats significatifs, cette étude présente certaines limites et obstacles liés au contexte de l'ESHRA ainsi qu'aux contraintes rencontrées lors de sa réalisation. Voici quelques-unes d'entre elles :

- L'accès à certaines données internes a été extrêmement restreint, limitant la profondeur de l'analyse documentaire.
- La disponibilité des acteurs clés (notamment certains responsables opérationnels) a été irrégulière, ce qui a impacté le rythme de collecte d'informations qualitatives.
- Résistance au changement motivée par la crainte que la reconnaissance des risques ou incidents remette en cause les compétences ou la légitimité professionnelle des responsables.

Perspectives de la recherche

Pour améliorer la qualité et la validité des résultats, de futurs chercheurs pourraient envisager d'élargir le périmètre de l'étude à un échantillon plus vaste d'établissements ou de projets similaires, afin de renforcer la généralisation des conclusions. Il serait également pertinent de croiser les méthodes qualitatives avec des outils quantitatifs, et d'impliquer davantage d'acteurs (étudiants, parties prenantes externes) afin d'obtenir une vision plus globale des risques. Enfin, un suivi longitudinal des mesures correctives pourrait offrir des données précieuses sur l'efficacité réelle des actions entreprises dans le temps.

BIBLIOGRAPHIE

- Abderma, A., Hilal, R., & Beneserighe, D. (2018). Le management de projets dans l'enseignement supérieur marocain : Une approche explicative selon l'échelle de Grant et Pennypacker. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*. Retrieved from <https://hal.science/hal-01744094v1>
- Ahmad, S. N., Isa, M., & Tapa, A. (2016). Web Disclosure of Risk Management Practices in Malaysian Public Universities. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(11). doi:10.6007/IJARBS/v6-i11/2409
- Aktouf, O. (1987). Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations : Une introduction à la démarche classique et une critique. (L. P. Québec, Ed.)
- Alaoui, M., & Dhiba, Y. (2022). Le management des risques : Cadre théorique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 3(1-1). Retrieved from <https://doi.org/10.5281/zenodo.5910114>
- Al-Subari, S. N., Ruslan, R., & Zabri, S. (2020). Determine the enterprise risk management factors affecting the performance of Malaysian Technical University Network (MTUN). Retrieved Mai 2, 2025, from <https://www.ieomsociety.org/ieom2020/papers/716.pdf>
- Amansou, S. (2019). Le rôle de l'acteur dans la gestion intégrée des risques : vers un nouveau dimensionnement du risque. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 3(4), pp. 932–956.
- Araoua, A. (2014, Décembre 25). La gestion de la qualité totale comme vision de la gestion des risques dans les universités. *Revue de l'Alternative Économique*, 1(2), pp. 80–99. Retrieved from <https://asjp.cerist.dz/en/article/36680>
- Ariff, M. S., Zakuan, N., Tajudin, M., Ahmad, A., Ishak, N., & Ismail, K. (2014). A Framework for Risk Management Practices and Organizational Performance in Higher Education. *Review of Integrative & Business Economics Research*, 3(2). Retrieved from https://buscompress.com/uploads/3/4/9/8/34980536/riber_b14-179__422-432_.pdf
- Asad, A., Mehmood, S., Hussain, S., & Amir, M. (2023). Analysis of Risk Management in Higher Education Institution. *International Research Journal of Management and Social Sciences*, 4(3). doi:10.5281/zenodo.10499455
- Assie, G. R., & Kouassi, R. (n.d.). *Initiation à la méthodologie de recherche*.

- Aubin-Auger, I., Mercier, A., Baumann, L., Lehr-Drylewicz, A.-M., Imbert, P., Letrilliart, L., & GROUM-F. (2008). Introduction à la recherche qualitative. (84), pp. 142–145.
- Aven, T., & Renn, O. (2015). Risk Analysis and Governance: Decision Making in an Uncertain World.
- Bahamid, R. A., & Doh, S. (2017). Analyse du processus de gestion des risques dans les projets de construction des pays en développement. 271(012042). Retrieved from <https://doi.org/10.1088/1757-899X/271/1/012042>
- Bazaluk, O., Pavlychenko, A., Yavorska, O., Nesterova, O., Tsopa, V., Cheberiachko, S., . . . Lozynskiy, V. (2024). Improving the risk management process in quality management systems of higher education. *Scientific Reports*, 14. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-024-53455-9>
- Beck, U. (2001). *La société du risque : Sur la voie d'une autre modernité*. (P. Éditions Flammarion, Ed.)
- Beck, U. (2009). *World at Risk*. Polity Press.
- Belmir, F., Chramate, I., & Zerrouq, F. (2016, novembre). Présentation d'une démarche de conception du tableau de bord prospectif dans le contexte de développement durable dans les établissements d'enseignement supérieur. *SMALOGrecherche Stratégie Gestion Logistique*.
- Benkhaled, M., Sadiqui, O., El Ouaghmari, N., & Farges, G. (2021). Management du risque et dispositifs médicaux : apports de la norme NF ISO 31000 v2018. Rue du Docteur Schweitzer - CS 60319 - 60203 COMPIÈGNE Cedex - France.
- Bergamini, M. (2024, avril 10). Processus de gestion des risques : Le guide indispensable.
- Bernstein, P. L. (1996). *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*. (Wiley, Ed.)
- Boholm, Å., Corvellec, H., & Karlsson, M. (2012). The practice of risk governance: Lessons from the field. *Journal of Risk Research*, 15(1), pp. 1–20.
- Borsalli, B. (2024). 7 méthodes et outils d'identification des risques. Retrieved from <https://blog.softexpert.com/fr/7-methodes-et-outils-didentification-des-risques/>
- Boukaira, S., & Daamouch, M. (2021). Quel choix épistémologique pour une recherche en sciences économiques et de gestion ? *Revue Marocaine de Contrôle de Gestion*(9). Retrieved Avril 18, 2025, from <https://revues.imist.ma/index.php/RMCG/article/view/28044/14656>
- Bounahr, I., & El Khattab, Y. (2022). Cartographie des risques universitaires : une approche critique du système d'enseignement supérieur au Maroc. *International Journal of Financial Studies, Economics and Management*, 1(2), pp. 1–22. doi:10.2022/ijfsem.v1i2.41

- Brewer, A., & Walker, I. (2011). Risk management in a university environment. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 5(2), pp. 161–172.
- Caetano, B. M., Costa, S., Galvão Júnior, L., Santos, L., & Oliveira, A. (2023, novembre 6). Analysis of the applicability of the risk management plan in higher education institutions. *Latin American Journal of Business Management*, 14(2).
- Chédor, S., & Ferrer Klajman, C. (2024, Mars). Mise en place de la politique de Développement Durable et de Responsabilité Sociétale dans les universités françaises : une analyse comparative de quatre universités. *Congrès National de la Recherche des IUT*. Mulhouse, France. Retrieved from <https://hal.science/hal-04634776v1>
- CMED. (1987). *Notre avenir à tous*. Commission mondiale sur l'environnement et le développement. Presse de l'Université d'Oxford.
- Conseil de gestion financière des premières nations. (2019). Introduction à la gestion des risques. Retrieved from https://fnfmb.com/sites/default/files/2019-12/2019-12-03_risk_management_presentation_fr.pdf
- Cordel, F. (2016). *Gestion des risques et contrôle interne : De la conformité à l'analyse décisionnelle*. (Vuibert, Ed.)
- COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). (2017). Enterprise Risk Management—Integrating with Strategy and Performance. (COSO, Ed.)
- COSO. (2004). Enterprise Risk Management – Integrated Framework. (C. o. Commission, Ed.)
- COSO. (2017). *Enterprise Risk Management—Integrating with Strategy and Performance*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. (S. Publications, Ed.)
- Darsa, J.-D. (2016). *La gestion des risques en entreprise : identifier, comprendre, maîtriser* (4 ed.). (É. Gereso, Ed.)
- Delmadji, A. (2022, Décembre). Les enjeux de développement durable et le rôle de l'enseignement supérieur : Un essai de conception de SBSC au sein d'une université publique algérienne. 8(3).
- Diawara, D.-G., & Thiam, A. (2024). Enseignement supérieur et développement durable au Mali. *Revue Internationale de la Recherche Scientifique et de l'Innovation*, 2(3). Retrieved from <https://hal.science/hal-04681655v1>

- Dionne, G. (2013). Gestion des risques : histoire, définition et critique. *Assurances et gestion des risques / Insurance and Risk Management*, 81(1-2), pp. 19–46.
- Elassa, M. R. (2022). L'influence de la mise en place des processus de management des risques opérationnels sur la performance et la résilience des organisations. *Algerian Journal of Management Sciences*, 1(1), pp. 65–84.
- Ennesraoui, D. (2017). La qualité et la performance de l'entreprise. *Revue Marocaine de Recherche en Management et Marketing*, p. 441. Retrieved from <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/350701.pdf>
- Ernoul, R. (2010). *Le grand livre de la qualité : Management par la qualité dans l'industrie, une affaire de méthodes* (2 ed.). (A. Éditions, Ed.)
- Ettorchi-Tardy, Levif, M., & Michel, P. (2011). Le benchmarking : une méthode d'amélioration continue de la qualité en santé. *Pratiques et Organisation des Soins*, 42(1).
- FARAH, S. (2022, 07 24). La contribution du management par la qualité totale à la performance. 4(3). Retrieved from <https://revues.imist.ma/?journal=AME>
- Fikri, Y., & Rhalma, M. (2023). Développement durable : Revue théorique. *Revue internationale de comptabilité, finance, audit, gestion et économie*, 4(5-1), pp. 124–141. Retrieved from <https://doi.org/10.1234/ijafame.2023.0451>
- Fondation Tara Océan. (2023). Les Objectifs de Développement Durable (ODD) : Un levier pour l'éducation – Des repères et des pistes à destination de la communauté éducative. Retrieved from <https://fondationtaraoccean.org/app/uploads/2023/01/guide-odd-2023.pdf>
- Fourati-Jamoussi, F., Dubois, M., Agnès, M., Leroux, V., Kotbi, G., & Sauvée, L. (2017). Former des élèves ingénieurs au développement durable - Une approche par et pour l'innovation pédagogique à LaSalle Beauvais. *Création, Créativité et Innovation dans la formation et l'activité*. Retrieved from <https://hal.science/hal-03255913v1>
- Friedrich-Ebert-Stiftung. (2016). Méthodologie de la recherche scientifique pour les organisations de la société civile : Réponses pratiques à des questions essentielles.
- Fumey, M. (2001). *Méthode d'évaluation des risques agrégés : Application au choix des investissements de renouvellement d'installations*. Institut National Polytechnique de Toulouse.
- Gazoulit, S., & Oubal, K. (2022, Décembre). La gestion des risques dans les universités publiques en quête de la performance : Une synthèse de la littérature. *African Scientific Journal*, 3(15).

- Ghomari, S. (2022). La nouvelle norme ISO 21001: 2018 et les perspectives de son application dans les établissements d'enseignement supérieur. *Revue TOBNA Etudes Scientifiques et Académiques*, 5(2).
- GILLES, T. (2024, septembre 25). Diagramme de Pareto : Comment prioriser ses problématiques efficacement ?
- Goetsch, D., & Davis, s. (2014). *Quality Management for Organizational Excellence*. (Pearson, Ed.)
- Grant, K. P., & Pennypacker, J. (2006). An assessment of project management capabilities among and between selected industries. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(1).
- Guillaume, R. (2011). *Gestion des risques dans les chaînes logistiques : planification sous incertitude par la théorie des possibilités*. Université de Toulouse II Le Mirail. Retrieved from <https://theses.hal.science/tel-00700518v1/document>
- Harbonnier, J. (2018). *Dictionnaire de la gestion des risques et de la sécurité*. (É. AFNOR, Ed.)
- IANOR. (n.d.). *Normalisation*. Retrieved 03 25, 2025, from <https://www.ianor.dz/normalisation/>
- IFACI. (2003). *Étude du processus de management et de cartographie des risques : conception, mise en place et évaluation*. Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes.
- Imbert, G. (2010, Septembre). L'entretien semi-directif : À la frontière de la santé publique et de l'anthropologie. *Recherche en soins infirmiers*(102).
- INERIS. (n.d.). *Comment définir le risque ?* (I. N. Risques, Editor) Retrieved 03 11, 2025, from <https://www.ineris.fr/fr/risques/est-risque/comment-definir-risque>
- ISO12100. (2010). ISO 12100:2010 - Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Appréciation du risque et réduction du risque. Retrieved from <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/51528/0185eeef54f941c3b2cb6715af5dd01b/ISO-12100-2010.pdf>
- ISO31000. (2010). ISO 31000:2010 – Management du risque – Principes et lignes directrices. Organisation internationale de normalisation.
- ISO31000. (2018). ISO 31000:2018 - Gestion du risque — Lignes directrices. Retrieved from <https://www.iso.org/standard/65694.html>
- ISO9000. (2015). ISO 9000:2015 - Systèmes de management de la qualité — Principes fondamentaux et vocabulaire. (O. i. normalisation, Ed.)

- ISO9001. (2015). ISO 9001:2015 - Systèmes de management de la qualité — Exigences. (O. i. normalisation, Ed.)
- Jason, L. A., & Glenwick, D. (2016). *Handbook of Methodological Approaches to Community-Based Research: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods* (1 ed.). (O. U. Press, Ed.) New York.
- Jeziorski, A., Legardez, A., Floro, M., & Domeizel, M. (2015, Avril). Quelles compétences pour l'éducation au développement durable dans l'enseignement supérieur ? Une étude exploratoire à Aix-Marseille Université. *Actes du colloque international* . Retrieved from <https://amu.hal.science/hal-01793840v1>
- Kara, K. (2023). *Environnement et développement durable*. (É. U. Européennes, Ed.)
- Khalfi, Y., & Tahraoui, S. (2013). Gestion des risques des chaînes logistiques.
- Kovalenko, S. M., Romelashvili, O., Zborovska, T., & Blagun, O. (2020). General aspects of introduction of management systems in educational organizations in pursuance of ISO 21001:2018. 4(64).
- Kreczanik, T. (2008). *Conception et appropriation des dispositifs d'information pédagogiques hypertextuels : Une approche intentionnelle et fonctionnelle*. Thèse de doctorat, Université Jean Moulin Lyon 3. Retrieved from https://scd-resnum.univ-lyon3.fr/out/theses/2008_out_kreczanik_t.pdf
- Lagnika, S. B. (2009). La gestion des risques environnementaux au sein des entreprises immobilières.
- Lange, J.-M. (2014). Curriculum possible de l'Éducation au Développement Durable : entre actions de participation et investigations multiréférentielles d'enjeux. *Éducation relative à l'environnement*, 11. doi:<https://doi.org/10.4000/ere.691>
- Langlois, V., Gripon, N., Gelly-Guichoux, S., & Magdelaine, A. (2023). Campus vert : des enjeux sociétaux, environnementaux et pédagogiques ! Retrieved from <https://hal.science/hal-04286489v1>
- Larger, S., & Carassus, D. (2010). La cartographie des risques dans une université. *Objectif établissement : la revue financière de l'éducation*, 34, pp. 24–26.
- Larousse, L. (2002). *Dictionnaire français*. (Larousse, Ed.)
- Lefebvre, A. (2024, novembre 8). Le diagramme d'Ishikawa.
- Lehad, R., Leghima, A., & Kehri, S. (2023, JUILLET 1). Le management des risques sociaux au service de la performance de l'entreprise. Retrieved from <file:///C:/Users/acer/Downloads/le-management-des-risques-sociaux-au-service-de-la-performance-de-l%E2%80%99entreprise..pdf>
- Mekouar, R., & Véret, C. (2005). *Fonction : Risk manager*. (Dunod, Ed.)

- Mesbahi, F. Z. (2021). Défis et enjeux du développement durable en Algérie. *Revue des Economies Financières Bancaires & de Management*, 10(1), pp. 243-263. Retrieved from <https://asjp.cerist.dz/en/article/150716>
- Michel, X., & Cavaillé, P. (2009). *Management des risques pour un développement durable : qualité, santé, sécurité, environnement*. Dunod.
- Ministère des Affaires Étrangères et de la Communauté Nationale à l'Étranger. (n.d.). Développement durable. Retrieved Mai 1, 2025, from <https://www.mfa.gov.dz/fr/foreign-policy/international-and-regional-issues/sustainable-development>
- Moore, P. (1983). *Le métier du risque*. (L. P. Cambridge, Ed.)
- Morgan, D. (2007). Paradigms lost and pragmatism retrieved: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 48–76. doi:<https://doi.org/10.1177/2345678906292462>
- Nasser, M., & TIJANE, M. (2020). Les 7 outils de base du système de management de la qualité. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 4(2), pp. 264 - 280.
- Nations Unies. (1992). Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement. Retrieved from <https://www.un.org/fr/conferences/environment/rio1992>
- Nations Unies. (2015). Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/>
- Nimpaye, E., Bizimungu, A., & Berthelot, S. (n.d.). Pratiques de développement durable des établissements d'enseignement supérieur au Burundi. *Sciences mathématiques appliquées*, 17(2), pp. 49–70. doi:<https://doi.org/10.12988/ams.2023.917308>
- Oubal, K., & Gazoulit, S. (2023). L'importance du système de gestion des risques opérationnels de l'université publique : revue de littérature. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 4(4-1). doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.8279564>
- Padró, F. F. (2015, OCTOBRE). Which is better for embedding risk management in higher education quality assurance: ISO 31000 or the COSO framework? doi:DOI:10.13140/RG.2.1.3247.8166
- Perera, A. A., Rahmat, A., Khatibi, A., & Ferdous Azam, S. (2020, Octobre). Review of Literature: Implementation of Enterprise Risk Management into Higher Education. *International Journal of Education and Research*, 8(10).

- Pertiwi, Nurhantari, Y., & Budihardjo, S. (2019). Hazard identification, risk assessment and risk control and the application of risk mapping at Hospital of the Animal Prof. Soeparwi Universitas Gadjah Mada. *Berita Kedokteran Masyarakat (BKM Journal of Community Medicine and Public Health)*, 35(2), pp. 55–64.
- Pochet, B. (2005). *Méthodologie documentaire* (2 ed.).
- premières, C. d. (2019). Introduction à la gestion des risques. p. 26. Retrieved from [https://fnfmb.com/sites/default/files/2019-12-03_risk_management_presentation_fr.pdf](https://fnfmb.com/sites/default/files/2019-12/2019-12-03_risk_management_presentation_fr.pdf)
- Renard, J. (2006). *Théorie et pratique de l'audit interne*. (Eyrolles, Ed.) paris.
- Rhatay, K., & Zahi, J. (2023). Étude empirique de la gestion des risques liés au processus d'achat au sein des établissements d'enseignement supérieur publics au Maroc. *Journal of Integrated Studies in Economics, Law, Technical Sciences & Communication*, 1(2).
- Rottier, M. (2023). La norme ISO 9001 : définition, exigences, principes et certification. Retrieved from <https://www.manager-go.com/management-de-la-qualite/norme-iso-9001.htm>
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. (C. U. Press, Ed.)
- Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Mazzucato, M., Messner, D., Nakicenovic, N., & Rockström, J. (2019). Six Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability*, 2(9), pp. 805–814. doi:<https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>
- Samlak, N. (2020). L'approche qualitative et quantitative dans l'enquête du terrain : L'observation, l'entretien et le questionnaire. *Revue Linguistique et Référentiels Interculturels*, 1(1).
- Segare, R. (2017, F2VRIER 17). Les 5 pourquoi : quelle est la cause du problème ?
- Sum, R., & Saad, Z. (2017). Risk management in universities. Retrieved Mai 2, 2025, from https://www.researchgate.net/publication/321746840_Risk_Management_in_Universities
- Swart, R. J., Raskin, P., & Robinson, J. (2004). The problem of the future: Sustainability science and scenario analysis. *Global Environmental Change*, 14(2). doi:<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2003.10.002>
- Thompson, M. P., MacGregor, D., & Calkin, D. (2016). *Gestion des risques : Principes et pratiques fondamentaux, et leur pertinence pour les feux de forêt*. Département de l'Agriculture des États-Unis, Service des forêts, Station de recherche des Rocheuses. Retrieved from https://www.fs.usda.gov/rm/pubs/rmrs_gtr350.pdf

- Ulven, J. B., & Wangen, G. (2021). Systematic Review of Cybersecurity Risks in Higher Education. *Future Internet*, 13(39). doi:10.3390/fi13020039
- UNDP. (2020). *Sustainable Development Goals (SDGs): A Framework for Action*. United Nations Development Programme. Retrieved from <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- Vincenti, D. (s.d). Dresser une cartographie des risques. *Revue Audit*(144).
- Yaich, A. (2009). Le cadre de management des risques de l'entreprise du COSO 2. *La Revue Comptable et Financière*. Retrieved from https://www.larcf.com/seekrcf/RcfPdf/fich_085_059.pdf

ANNEXES

ANNEXE 01 : Guide d'entretien



Guide d'entretien destiné aux responsables de l'ESHRA

Dans le cadre de notre projet de fin d'études portant sur la maîtrise des risques liés aux initiatives en cours au sein de l'ESHRA, nous avons élaboré un guide d'entretien structuré visant à recueillir votre expertise et vos perceptions.

L'objectif de cet échange est de :

- Valider la pertinence des risques identifiés,
- Enrichir notre analyse par vos observations issues du terrain,
- Mener des échanges afin d'évaluer, traiter et suivre ces risques.

Votre retour nous permettra de mieux appréhender les réalités spécifiques à votre domaine d'activité, et d'élaborer des recommandations concrètes, adaptées au contexte de l'école. L'entretien, qui restera strictement confidentiel, durera environ 20 à 30 minutes. Nous vous remercions vivement pour votre temps et votre précieuse contribution à cette démarche.

I. Pertinence des risques identifiés

- À votre avis, les risques identifiés dans le cadre de notre analyse vous semblent-ils pertinents et représentatifs des enjeux de votre domaine ?
- Identifiez-vous d'autres risques potentiels qui n'auraient pas été évoqués, mais qui pourraient impacter vos activités ?

II. Évaluation des risques

Pour chacun des risques jugés pertinents :

- Quel est, selon vous, le niveau de gravité du risque ? (Échelle de 1 à 5)
- Quelle est, à votre avis, la fréquence de survenue probable de ce risque ? (Échelle de 1 à 5)
- Quelle est la probabilité de détection anticipée de ce risque avant qu'il ne survienne ? (Échelle de 1 à 5)

III. Priorisation des risques

- Certains risques vous paraissent-ils plus prioritaires que d'autres, pour des raisons spécifiques (impacts stratégiques, réglementaires, réputationnels, etc.) ?
- Parmi tous les risques abordés, quels sont, selon vous, les trois risques qui nécessitent une attention immédiate ? Pouvez-vous préciser pourquoi ?

IV. Actions de traitement et mobilisation des ressources

- Quelles actions correctives ou préventives recommanderiez-vous pour limiter ou éliminer ces risques ?
- Qui, selon vous, devrait être responsable de leur mise en œuvre ?
- Quels types de ressources (humaines, financières, matérielles, organisationnelles) seraient nécessaires pour mettre en œuvre ces actions de traitement ?

V. Suivi et indicateurs

- Quels indicateurs de suivi vous paraissent pertinents pour mesurer l'évolution de ces risques dans le temps ?
- Qui devrait être en charge de ce suivi au sein de l'établissement ?

VI. Derniers éléments et remarques complémentaires

- Souhaitez-vous ajouter des commentaires, recommandations ou suggestions complémentaires concernant notre démarche d'analyse des risques ou sur d'autres aspects à considérer ?

ANNEXE 02 : La matrice AMDEC

Risque identifié	Explication	Cause	Effet	P	G	D	C	Actions préventives ou correctives proposées	RESPONSABLE	P	G	D	C
Projet 1 : La mise en place d'un système de management pour les organismes éducatifs selon la norme ISO 21001 :2018													
1-Manque d'engagement de la direction dans les démarches qualité	Bien que la direction montre un engagement significatif, l'absence de mise en place progressive d'un SMQ adapté empêche l'atteinte des objectifs de qualité durables, notamment dans la mise en œuvre de la norme ISO 21001	Engagement visible, mais absence de cadre structuré pour un SMQ	Risque d'insuffisance dans l'intégration effective de l'ISO 21001	5	5	2	50	- Déployer progressivement un SMQ adapté (ISO 9001) avant d'implémenter l'ISO 21001 - Sensibiliser le personnel sur la démarche qualité en cours - Assurer une gouvernance claire avec un pilotage dédié à la qualité	Direction Générale/Responsable qualité	3	3	2	12
2 - Résistance au changement de la part du personnel	La norme exige une maîtrise des principes de management par la qualité. L'absence de culture du changement constitue un frein.	Manque de formation et de communication	Refus latent des nouvelles procédures	4	4	3	48	-Impliquer les personnels clés dans la co-construction du projet -Organiser des ateliers de sensibilisation animés par des référents	Responsable Qualité / RH	2	2	3	12
3- Insuffisance de compétences internes en management de la qualité éducative	La norme exige des compétences en qualité, peu présentes dans les pratiques pédagogiques classiques.	Manque de formation qualité Recrutement sans exigence qualité	Difficultés de mise en œuvre du système - Retards, non-conformités - Rejet ou incompréhension de la démarche qualité	4	5	2	40	-Intégrer les compétences qualité dans les critères de recrutement - Prévoir des formations ciblées adapter au besoin identifier	Responsable Formation / RH	2	3	1	6
4-Manque de coordination entre les parties prenantes	L'ESHRA inclut parfois certaines parties (ex. étudiants), mais sans coordination globale ni cadre de concertation pour le projet ISO 21001	-Communication non efficace -Vision non partagée	Ralentissement de la démarche	3	3	4	36	– Définir une matrice RACI pour clarifier les responsabilités – Cartographier les parties prenantes pour structurer leur implication – Organiser des conférences participatives pour renforcer la communication	Responsable qualité/les chefs de départements	2	3	2	12
5-Absence de dispositifs de suivi et d'amélioration continue	L'absence de suivi empêche l'application du cycle PDCA, bloquant toute amélioration continue et menaçant la pérennité du système.	Outils de pilotage non implémentés	Blocage du cycle PDCA	3	5	2	30	-Mettre en place un système d'indicateurs de performance éducative. - Réaliser des audits internes semestriels -Nommer un responsable qualité pour assurer le suivi	Responsable Qualité	2	3	1	6
Projet 2 : La mise en place d'un système d'approvisionnement durable dans la restauration et l'hôtellerie													
1. Risque de greenwashing de la part des fournisseurs	Fait référence à la présentation trompeuse de produits comme étant durables, alors qu'ils ne le sont pas réellement	Faible exigence en matière de certifications et indisponibilité de fournisseurs	Recours à des produits non durables	4	5	4	80	-Définir des critères durables minimaux pour choisir les fournisseurs. -Former l'équipe achat à repérer les pratiques responsables, même sans certification.	Responsable qualité /Responsable des achats	1	5	1	5

		certifiés localement						-Mettre en place une grille d'évaluation interne des pratiques durables pour les fournisseurs non certifiés.					
2. Risque de dépendance à un nombre restreint de fournisseurs responsables	L'ESHRA pourrait dépendre excessivement de quelques fournisseurs durables, rendant l'approvisionnement vulnérable.	Nombre limité de fournisseurs répondant aux critères durables	Rupture ou ralentissement de l'approvisionnement en produits durables	4	5	3	60	- Lancer un plan de diversification et réintégrer temporairement certains fournisseurs conventionnels avec critères RSE. -Élargir le réseau de fournisseurs durables via une veille active et des partenariats locaux.	Responsable des achats	2	5	2	20
3. Risque de coûts élevés des produits durables et bio.	Les produits éco-responsables sont souvent plus chers, ce qui peut dépasser le budget d'approvisionnement de l'ESHRA.	Surcoût des produits durables	Réduction de la marge ou retour aux produits standards	4	4	3	48	-Négocier des partenariats à long terme avec des fournisseurs durables pour obtenir de meilleurs prix et garantir un approvisionnement régulier.	Responsable des achats	1	3	2	6
4. Risque de rejet des produits durables par les utilisateurs finaux	Les utilisateurs peuvent refuser les produits durables jugés moins qualitatifs ou inhabituels (ex : goût différent).	Goût, apparence ou habitude de consommation	Gaspillage ou retour à des produits non durables	4	3	3	36	- Mettre en place un système de retour d'expérience, piloté par le service achats en collaboration avec les utilisateurs finaux et les responsables concernés, afin d'ajuster les choix d'approvisionnement -Organiser des tests produits avec les chefs et apprenants dans le choix des produits avant l'achat en volume et organiser des ateliers de sensibilisation.	Responsable des achats et responsable des services pédagogiques	3	3	2	18
5. Risque de manque de formation au sein de l'équipe d'achat	Les acheteurs ne sont pas toujours formés aux critères d'achat responsable (labels, cycle de vie, traçabilité).	Absence de formation ou sensibilisation concernant l'achat durable	Non-respect des engagements durables de l'école	3	4	2	24	- Organiser des sessions de formation sur les achats responsables et les outils RSE - Réaliser un audit des pratiques et établir une charte relation fournisseur et d'achat responsable officiel de l'ESHRA. -Intégrer la charte d'achats responsables dans les procédures internes de l'ESHRA pour garantir son application dans tous les achats.	Responsable des achats et responsable financier	2	3	1	6
Projet 3 : La mise en place d'un système HACCP conforme à la norme ISO 22000 :2018													
1.Absence d'analyse des risques dans le cadre de la démarche HACCP	Signifie qu'il n'y a pas de méthode systématique pour identifier et évaluer les dangers à chaque étape du processus HACCP. Cela peut entraîner la non-détection de risques alimentaires, mettant en danger la sécurité des aliments et la conformité aux normes.	Absence de démarche structurée pour l'analyse systématique des risques	Risques non maîtrisés pouvant affecter la sécurité alimentaire	4	4	4	64	- Formaliser une méthode d'analyse des risques (type arbre de décision HACCP) - Mettre en place des grilles d'identification des dangers à chaque étape du process -Intégrer l'analyse des risques dans une routine mensuelle de revue HACCP avec l'équipe	Responsable Qualité / Chef d'équipe HACCP	2	3	2	12

2. insuffisance de documentation dans le système HACCP	Cela empêche un suivi rigoureux des procédures HACCP et expose l'établissement à des non-conformités en cas d'audit.	Pas de cellule dédiée à la documentation	Non-conformité documentaire lors d'un audit externe	3	4	4	48	- Mettre en place un plan de gestion documentaire incluant la rédaction, la mise à jour et l'archivage de tous les documents requis par le système HACCP. - Poursuivre la digitalisation des supports pour alléger la charge administrative. - Créer une cellule de pilotage documentaire pour garantir la cohérence.	Responsable Qualité / Responsable Cellule Documentation	3	3	2	18
3. Absence d'exigence de certification ISO 22000 pour les fournisseurs locaux dans le processus d'achat.	Le manque de formalisation d'un critère de certification ISO 22000 dans la sélection des fournisseurs expose l'établissement à des écarts en matière de traçabilité, sécurité et audita (Abderma, Hilal, & Beneserighe, 2018)bilité	Non-intégration des exigences ISO 22000 dans les achats	Difficulté à garantir un haut niveau de sécurité alimentaire en cas d'audit	3	5	3	45	- Vérifier la conformité des fournisseurs aux exigences ISO 22000 via un cahier des charges et des contrôles réguliers. -Réaliser des audits réguliers même pour les fournisseurs non certifiés afin de vérifier le respect des exigences de sécurité alimentaire.	Responsable Achats / Responsable Qualité	2	4	2	16
4. Absence de formalisation claire des rôles et responsabilités dans la démarche HACCP	Ce risque désigne l'absence de fiches de poste ou de documents précisant qui fait quoi dans la démarche HACCP. Cela peut entraîner des oublis, des tâches mal faites ou en doublon, surtout en cas de changement de personnel, ce qui affaiblit la maîtrise du système.	Absence de documents structurants comme les fiches de poste HACCP ou une matrice de responsabilités	Risque de tâches oubliées, redondantes ou mal exécutées en cas de changement de personnel	3	3	4	36	- Formaliser les rôles HACCP via des fiches de poste et une procédure dédiée. -Élaborer une matrice RACI avec validation de la direction.	Responsable RH / Responsable Qualité	2	2	2	8
5. Dépendance excessive à une seule personne	La dépendance excessive à une seule personne signifie que tout un processus important repose sur une seule personne, sans alternative en cas de problème.	Absence de procédure de relais	Continuité difficile à assurer si indisponibilité	3	3	2	18	- Identifier et former un personnel relais pour assurer la continuité du contrôle HACCP -Rédiger une fiche de poste détaillée et une procédure de passation pour ce rôle critique. - Veiller à ce que la cellule de pilotage soit pluripersonnelle et collaborative.	Responsable RH / Chef d'équipe HACCP	2	3	1	6
PROJET 4 : Conception d'une charte RSE comme levier de différenciation et d'engagement pour le projet DD de l'établissement													
1. Manque d'engagement de la direction	Sans implication de la direction, le projet RSE restera isolé.	Le projet RSE est perçu comme non légitimée	Manque de communication/ Comité de pilotage absence/pou	5	5	2	50	-Mettre en place une politique RSE et l'afficher dans les locaux administratifs pour renforcer l'engagement visible de la direction -Désigner un responsable RSE pour piloter et suivre la politique	Direction Générale	3	5	1	15

			d'implication dans le suivi					-Impliquer la direction dans la communication sur les actions RSE					
2. Incompréhension du concept RSE chez les parties prenantes	Certains ne comprennent pas ce qu'est la RSE → mauvaise acceptation.	Manque de communication pédagogique sur les principes et enjeux de la RSE/peu de communication interne pour le personnel.	Incompréhension des parties prenantes, empêchant l'adhésion et l'appropriation de la démarche.	4	4	3	48	-Organiser des ateliers de sensibilisation à la RSE. -Intégrer la charte dans certains cours de formation. - Revoir le règlement intérieur pour inclure des obligations RSE. -Évaluer régulièrement la compréhension et l'adhésion à la RSE (questionnaires, retours)	Directeur des Études / Coordinateur pédagogique /Responsable RSE	2	4	2	16
3. manque de moyens humains pour appliquer la charte	Manque de ressources humaines pour appliquer la charte.	Absence de ressources dédiées à la mise en œuvre de la RSE.	Blocage opérationnel	3	4	2	36	-Identifier les besoins RH en amont et les intégrer dans la planification. -Réaffecter du personnel ou mobiliser des renforts (stagiaires, vacataires).	Responsable RH	2	4	1	8
4.Incohérence entre les engagements et les pratiques réelles	Dire des choses sans les appliquer nuit à l'image de l'ESHRA.	Manque de coordination entre les services pour aligner les pratiques avec la charte.	Perte de crédibilité de l'ESHRA et rejet du projet RSE par les parties prenantes.	3	3	3	27	-Élaborer un plan d'action concret aligné avec la charte et les pratiques internes. -Créer un comité de suivi pluridisciplinaire. -Organiser des réunions de suivi trimestrielles du comité. - création d'un ambassadeur de valeur dans chaque département	Responsable qualité / /Chefs de service	1	3	1	3
5. Charte non intégrée dans les documents officiels	Si elle reste en dehors des règlements, la charte ne sera pas appliquée.	Omission dans les documents de référence	Perte de crédibilité de l'ESHRA et rejet du projet RSE par les parties prenantes.	2	3	4	24	-Intégrer la charte dans les documents de référence de l'école (règlement intérieur, projet d'établissement, contrat étudiants). -Mettre à jour les documents officiels pour inclure la charte RSE si ce n'est pas déjà fait	Secrétariat Général /Responsable Qualité	2	1	4	8
Projet 5 : Conception du système management de l'intelligence artificielle durable et responsable pour une pré certification de la norme ISO 42001													
1. Utilisation de données biaisées ou non conformes	Si les données sont faussées ou non sécurisées, le système devient injuste ou illégal.	Données mal sélectionnées absence de procédure de vérification, gouvernance des données insuffisante.	Décisions faussées, non-conformité réglementaire, perte de crédibilité du système.	4	5	4	80	- Établir une politique de gouvernance des données avec des procédures de vérification. - Définir et suivre des indicateurs clés (KPI) de qualité et de conformité des données.	Responsable système d'information	2	5	2	20
2. Résistance au changement	Désigne le refus, l'inquiétude ou la lenteur des utilisateurs (personnel, enseignants, étudiants) à accepter et utiliser le nouveau système basé sur l'IA durable.	Établissement étatique à gestion rigide et centralisée	Retard d'adhésion au système, sous-utilisation des outils IA, frein à la transformation	5	4	3	60	- Élaborer un plan de conduite du changement incluant sensibilisation et communication. -Organiser des formations et ateliers pratiques pour faciliter l'appropriation du système.	Responsable de la Formation Continue	2	4	2	16

			numérique de l'établissement.										
3. Algorithme non conforme aux exigences	Évolution des besoins nécessitant des ajustements de l'algorithme.	Absence de mécanisme d'adaptation continue	Non-conformité du système aux nouveaux besoins, perte d'efficacité,	3	3	4	40	- Mettre en place une veille technologique et pédagogique. - Créer une cellule de mise à jour continue de l'algorithme avec des tests préalables à chaque modification.	Responsable digital / Responsable IA	1	3	1	3
4. risque lié à la fiabilité de l'algorithme	L'algorithme pourrait produire des résultats erronés, incohérents ou biaisés, compromettant la qualité des décisions et la confiance dans le système.	Données d'entraînement inadéquates, absence de test de robustesse, manque de maintenance du modèle.	Résultats incohérents ou biaisés, perte de confiance des utilisateurs, erreurs dans les décisions pédagogiques ou administratives.	3	4	3	36	- Définir des KPI de performance et de fiabilité des algorithmes. - Réaliser des tests réguliers et ajuster les modèles si nécessaire.	Responsable SI	1	4	1	4
5. Perte de connexion ou blocage du système, interrompant l'accès aux outils technologiques	La perte de connexion ou le blocage du système empêche l'accès aux outils technologiques essentiels, ce qui perturbe les activités pédagogiques et administratives, ralentissant ainsi les processus de l'école.	Absence de solutions de secours	Interruption des activités perturbation des services, ralentissement des processus.	4	4	2	32	-Définir un plan de continuité d'activité incluant des solutions de secours. - Mettre en place une cellule de support technique réactive.	Responsable Informatique	2	4	1	4
Projet 6 : Maîtrise des risques liés à la sécurité de l'information													
Faible implication de la direction dans la politique de cybersécurité	Sans leadership fort, les mesures de sécurité ne sont ni prioritaires ni efficaces. Cela compromet la protection globale du SI.	Manque de sensibilisation de la direction aux enjeux de cybersécurité	Priorisation limitée des initiatives de cybersécurité, compromettant leur déploiement efficace	4	5	3	60	- Créer un comité cybersécurité avec au moins un membre de la direction -Intégrer la cybersécurité dans le plan stratégique de l'école pour s'assurer que les enjeux de sécurité sont alignés avec les objectifs globaux de l'établissement.	Direction Générale	2	5	1	10
Risque de perte de traçabilité et de conformité	Le manque de documentation des modifications empêche de suivre les actions effectuées, ce qui peut entraîner des erreurs et des violations des exigences légales.	Absence de processus de documentation et d'archivage des modifications SI	Incapacité à retracer les actions, non-conformité réglementaire, erreurs techniques	3	4	4	48	- Utiliser un outil de gestion documentaire avec traçabilité des modifications (log). - Mettre en place une procédure de validation et d'archivage de toutes les modifications apportées au système d'information.	Responsable SI	1	4	1	4
Risque de non-application des bonnes pratiques de sécurité des données.	Peut fragiliser la sécurité des données internes, exposant le système à des erreurs, des pertes ou des accès non autorisés.	Manque de sensibilisation des utilisateurs et absence de procédures formalisées	Accès non autorisé, perte ou altération des données	3	4	3	36	- Former le personnel à la gestion des accès. -Maintenir et contrôler régulièrement les sauvegardes existantes sur les 4 serveurs. - Formaliser une politique de gestion des accès et la diffuser auprès du personnel.	Responsable sécurité informatique	1	4	1	4
Cyberattaques ou intrusions malveillantes	Un SI non protégé peut être vulnérable aux attaques	Manque de suivi dans la mise à jour des	Vulnérabilité persistante aux attaques	2	5	3	30	- Poursuivre la mise à jour régulière du pare-feu et des antivirus.	Responsable IT	1	5	1	5

	externes (phishing, ransomware, etc.).	dispositifs de sécurité	externes malgré les protections en place					- Compléter ces dispositifs par une authentification à double facteur.					
Risque de mauvaise gestion de l'architecture du SI	L'absence de schématisation de l'infrastructure et des systèmes rend difficile la gestion et le suivi de l'architecture du SI, ce qui peut entraîner des erreurs de configuration, des vulnérabilités non détectées, et des inefficacités.	Absence de cartographie actualisée et de documentation technique	Difficulté à diagnostiquer les incidents, erreurs de configuration, perte de temps en intervention	3	3	3	27	-Réaliser une cartographie dynamique du SI (mise à jour semestrielle) - Intégrer cette cartographie dans une procédure de revue technique obligatoire	Responsable SI	1	3	1	3
Projet 7 : Mise en place d'un PMO support opérationnel pour piloter les 8 projets DD à l'ESHRA													
1. Manque de compétences internes en gestion de projets durables	L'absence d'un personnel formé aux outils du management de projet (ex : Gantt, indicateurs, gouvernance) ou au DD peut freiner la mise en œuvre.	Absence de profils qualifiés	Projets mal structurés, faible efficacité, non atteinte des objectifs DD	4	4	4	64	-Former un noyau d'acteurs internes en de projet durable. - Intégrer un expert externe en phase de lancement gestion du PMO -Organiser des sessions de sensibilisation ciblées	Directeur des études /Responsable formation continue	2	4	2	16
2. Manque de coordination entre les responsables des différents projets liés au DD	Les projets liés au DD peuvent être développés de manière isolée, sans synergie inter-projets	Organisation hiérarchisée sans dispositif de coordination interprojets	Incohérences stratégiques, perte de synergie	4	4	3	48	-Mettre en place des réunions mensuelles de coordination. -Créer une plateforme partagée de suivi des projets (ex : Trello ou Notion). -Définir des indicateurs communs à tous les projets	Responsable PMO / Directeur adjoint pédagogique	2	4	2	16
3. Résistance au changement organisationnel	La création du PMO peut être perçue comme une surcharge ou une nouvelle structure « imposée » sans valeur ajoutée.	Le PMO peut être perçu comme une charge imposée sans valeur ajoutée	Manque d'implication des acteurs et communication faible	2	4	3	24	- Sensibiliser les parties prenantes aux bénéfices du PMO. -Intégrer les coordinateurs pédagogiques dès la conception.	Directeur général /Responsable PMO	1	4	2	8
4. Inadéquation entre les outils PMO choisis et les capacités numériques de l'ESHRA	L'adoption d'outils numériques trop complexes peut nuire à leur appropriation par les équipes pédagogiques et administratives.	Outils trop complexes ou mal adaptés aux utilisateurs	Abandon des outils, perte de données, rejet des utilisateurs	2	3	3	18	-Évaluer et adapter l'infrastructure numérique existante pour garantir la compatibilité avec les outils PMO choisis. -Former les utilisateurs aux outils retenus. - Associer le service informatique à la sélection des outils	Responsable IT / Responsable PMO	1	3	2	6
5. Difficulté à mesurer l'impact du PMO sur la durabilité réelle du projet	Sans indicateurs clairs, il devient difficile de démontrer la valeur du PMO pour le projet global DD.	Absence d'un système d'indicateurs de performance	Impossibilité d'évaluer la performance du PMO, perte de légitimité	2	3	2	12	- Définir dès le départ des KPI adaptés au contexte de l'ESHRA (ex : % de thématiques avec plans d'action mis en œuvre). - Réaliser des revues de pilotage trimestrielles.	Responsable PMO /responsable qualité	1	3	1	3
Projet 8 : Maîtrise des déchets durable dans le cadre du projet de l'ESHRA													
1. Risque de surproduction de déchets en l'absence d'une politique explicite de réduction à la source	Si on ne cherche pas à produire moins de déchets dès le départ, on en aura toujours trop.	Absence de cadre formalisé, manque de	Volume des déchets inchangé malgré les efforts de tri	3	4	3	36	- Élaborer une politique de réduction des déchets à la source. - Former les équipes aux principes du	Direction/ responsable achats / formateurs	1	4	1	4

		formation au zéro déchet.	ou de valorisation.					zéro déchet. - Intégrer ces objectifs dans les achats.					
2. Non-traçabilité des flux de déchets	Sans un système clair de suivi, il peut être difficile de savoir exactement combien de déchets sont générés, où ils vont, et quelle part est valorisée.	Absence d'outils de suivi	Difficile d'évaluer les progrès et prise de décision peu éclairée.	3	3	2	18	- Mettre en place un registre de suivi (quantités, types, destinations). - Établir un tableau de bord des déchets. - Rendre compte annuellement via des indicateurs.	Enseignant référent DD/stagiaire qualité	1	3	1	3
3. Risque de désorganisation en cas de changement dans la gestion amont des déchets	Absence de formalisation des pratiques existantes	Absence de formalisation des pratiques existantes	Baisse de la qualité du tri, perte d'efficacité opérationnelle.	2	4	2	16	- Continuer à centraliser les opérations générant des déchets dans les zones dédiées (boucherie, légumerie, économat). - Intégrer ces pratiques dans les procédures internes. - Sensibiliser le personnel aux conséquences d'un changement.	Responsable qualité/ chef de cuisine /Responsable HACCP	1	4	1	4
4. Risque lié à la dépendance aux partenaires extérieurs pour le tri et la valorisation des déchets	Si une association ou un prestataire arrête sa collaboration, cela peut bloquer tout ou partie du processus de tri ou de valorisation.	Absence de solution de secours ou contrat exclusif non renouvelé.	Accumulation des déchets, retour au tout-jetable, perte des efforts de tri.	1	2	3	6	- Maintenir les partenariats existants avec les associations locales. - Identifier des partenaires alternatifs en amont. - Formaliser les conventions avec des clauses de continuité.	Direction/ service logistique	1	1	1	1
5. Risque de dégradation sanitaire lié au stockage des déchets organiques	Un mauvais stockage des déchets alimentaires (notamment en période chaude) peut provoquer des nuisances (odeurs, insectes, rongeurs) et des risques d'hygiène.	Relâchement dans l'application des procédures	Contamination de l'environnement de travail.	1	2	2	4	- Poursuivre les procédures de stockage hermétique. - Maintenir la sortie quotidienne des déchets. - Assurer la désinfection régulière des zones de stockage.	Responsable hygiène/ chef de cuisine/ service technique	1	1	1	1