

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

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master en
« Management des Organisations »

**La contribution de la communication agile au
management des risques digitaux**

Cas pratique : Direction générale de SONATRACH

Élaboré par

BOUCHIBA Djihane

NENNI Lyssia

Encadré par

Dr. MANSOUR Amina

Jury composé de

Dr. AMARA Nesrine

Dr. SEGHIRI Narimen

Année universitaire

2023/2024

RÉSUMÉ

L'objectif de notre étude résidait dans l'exploration du rôle spécifique de la communication agile au management des risques digitaux, en mettant l'accent particulièrement sur son intégration dans la méthode EBIOS RM. Pour ce faire, une approche qualitative a été privilégiée, recourant à des entretiens semi-directifs. Les résultats issus de l'entreprise mettent en lumière l'importance cruciale de la communication agile dans plusieurs aspects. En premier lieu, elle encourage la proactivité en instaurant une culture organisationnelle résiliente qui permet une anticipation des risques émergents. Par la suite, elle facilite la réactivité en coordonnant efficacement les actions nécessaires pour une gestion proactive des risques, renforçant ainsi la capacité des organisations à anticiper et à répondre aux menaces potentielles. Ainsi, dans un environnement numérique en constante évolution, la communication agile s'avère être un atout majeur pour optimiser l'efficacité de la gestion des risques digitaux.

Mots clés : L'agilité, communication agile, management des risques digitaux, EBIOS RM, proactivité, réactivité.

ABSTRACT

The objective of our study was to explore the specific role of agile communication in digital risk management, with particular emphasis on its integration into the EBIOS RM method. To achieve this, a qualitative approach was favored, utilizing semi-structured interviews. The findings from the company highlight the crucial importance of agile communication in several aspects. Firstly, it promotes proactivity by establishing a resilient organizational culture that enables anticipation of emerging risks. Secondly, it facilitates reactivity by effectively coordinating the necessary actions for proactive risk management, thereby enhancing organizations' ability to anticipate and respond to potential threats. Thus, in a constantly evolving digital environment, agile communication proves to be a major asset in optimizing the effectiveness of digital risk management.

Keywords: Agility, agile communication, digital risk management, EBIOS RM, proactivity, responsiveness.

ملخص

الهدف من دراستنا اكتشاف الدور المحدد للاتصال المرن في إدارة المخاطر الرقمية، مع التركيز بشكل خاص على دمجها في طريقة EBIOS RM لتحقيق ذلك، تم التفضيل بشكل كبير على النهج النوعي، باستخدام المقابلات شبه الموجهة. تسلط النتائج المستمدة من الشركة الضوء على الأهمية الحاسمة للاتصال المرن في عدة جوانب. أولاً، يعزز الاتصال المرن النشاط بإقامة ثقافة تنظيمية مرنة تمكن من توقع المخاطر الناشئة. ثانياً، ييسر الاتصال المرن التفاعلية من خلال تنسيق الإجراءات اللازمة لإدارة المخاطر بشكل نشط، مما يعزز القدرة على توقع والاستجابة للتهديدات المحتملة. وبالتالي، في بيئة رقمية متغيرة باستمرار، يثبت الاتصال المرن أنه ركيزة رئيسية في تحسين فعالية إدارة المخاطر الرقمية.

الكلمات الرئيسية: المرونة، الاتصالات المرنة، إدارة المخاطر الرقمية ، EBIOS RM ، الاستباقية، التفاعلية.

REMERCIEMENTS

En préambule à ce mémoire, nous exprimons notre profonde gratitude envers Dieu, dont l'aide, la patience et le courage ont été des compagnons constants tout au long de ces années d'étude.

Nous souhaitons également témoigner toute notre reconnaissance à plusieurs personnes qui ont apporté leur précieuse contribution à la réalisation de ce travail de recherche. En particulier, nous tenons à exprimer notre gratitude à nos très chers parents, frères et sœurs, dont le soutien indéfectible et les encouragements ont été source de motivation.

*Un remerciement tout particulier revient à notre encadrante, **Dr MANSOUR Amina**, pour ses précieux conseils et son engagement, ainsi que pour l'honneur qu'elle nous a fait en acceptant de diriger ce travail.*

*Nous adressons également nos remerciements sincères à l'ensemble du personnel de la direction générale de **SONATRACH**, en particulier la **DSSI**, **Mme LEHANINE Fouzia**, **Mme HICHEUR Khadidja** et **Mr. BOUDISSA Abdelmoumene**, pour avoir facilité la réalisation de notre stage, pour leur encadrement attentif et leur disponibilité à répondre à nos questions.*

Nous exprimons également notre reconnaissance envers les membres du jury qui ont accepté de consulter et d'évaluer ce mémoire. Nos remerciements s'étendent également à l'ensemble du corps professoral de l'école Nationale Supérieure de Management (ENSM) pour la qualité et la richesse de leur enseignement.

Enfin, nos remerciements les plus sincères vont à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce modeste travail.

TABLE DE MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	I
REMERCIEMENTS	III
Table des figures.....	VII
Liste des tableaux	VIII
Liste des abbreviations	IX
INTRODUCTION.....	11
Contexte de l'étude.....	11
Choix de thème	12
L'importance de l'étude.....	12
L'objectif de l'étude	12
La Problématique de l'étude	13
Modèle de recherche	13
Cadre méthodologique global.....	14
Architecture du mémoire.....	14
CHAPITRE I : LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE	11
Section 1 : La revue littérature	17
I. La communication interne agile.....	17
1. L'agilité	17
2. L'agilité et la communication interne	20
II. Le management des risques digitaux.....	21
1. Le management des risques	21
2. Management des risques et la digitalisation	23
III. La contribution de la communication agile au processus de management des risques digitaux	24
Section 02 : Cadre conceptuel	27
I. La communication interne agile.....	27
1. La communication	27
1.1. Les éléments de la communication.....	27
1.2. Les types de communication.....	28
2. La communication interne	30
2.1. Définitions de la communication interne.....	30
2.2. Histoire et évolution de la communication interne	31
2.3. Les types de la communication interne	31
2.4. Les outils de la communication interne	32
3. L'agilité.....	33
3.1. Définitions	33
3.2. L'historique de l'agilité.....	34
3.3. Les dimensions de l'agilité	35

3.4. Les valeurs de l'agilité.....	37
4. La communication Agile	38
4.1. Définitions	38
4.2. Les avantages de l'approche agile dans la communication	39
4.3. L'impact de la communication agile dans l'entreprise	39
II. Le management des risques digitaux.....	40
1. Le management des risques	40
1.1. Définitions du concept du risque.....	40
1.2. Définitions du management des risques	41
1.3. L'historique de management des risques	42
1.4. Le processus de management des risques	43
2. Le management des risques digitaux	45
2.1. Définitions du concept du risque digital.....	45
2.2. Définitions du management des risques digitaux	48
2.3. Le processus de management des risques digitaux.....	48
Conclusion de chapitre.....	52
CHAPITRE II :	54
CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET ORGANISATIONNEL DE LA RECHERCHE.....	54
Section 01 : Cadre organisationnel	55
1. Historique	55
2. Présentation de SONATRACH :	55
3. Missions principales de SONATRACH	56
4. Les objectifs principaux de SONATRACH :	56
5. L'Organigramme de SONATRACH.....	57
6. Présentation de la structure d'accueil.....	59
6.1. Présentation de la direction centrale Digitalisation & Système d'Information (DC -DSI).....	59
6.2. Les missions de la direction centrale DC-DSI	59
6.3. Organigramme de la direction centrale, Informatique et Système D'information	60
Section 2 : cadre méthodologie de la recherche.....	61
1. Le positionnement épistémologique.....	61
2. La méthode de la recherche.....	61
3. Les techniques de collecte des données.....	62
3.1. Recherche documentaire.....	62
3.2. Recherche observation	62
3.3. Les entretiens	62
4. L'échantillon de l'étude	63
5. Guide de l'entretien	64
6. Traitement des données.....	65
6.1. La réduction des données.....	65
6.2. La condensation des données.	65
Conclusion de chapitre :	68
CHAPITRE III :.....	69
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE RECHERCHE ET DISCUSSION	69
Section 01. Présentation des résultats de l'étude.....	70

1. Analyse de l'étude	70
1.1. La communication agile :	70
1.2 Le management des risques digitaux :	72
1.3 La contribution de la communication agile dans la méthode EBIOS RM :	73
Section 02. Discussion des résultats de recherche	75
1. Rappel des objectifs de la recherche et la méthodologie suivi.....	75
2. Comparaison des résultats obtenus, par rapport aux recherches antérieure.....	76
2.1. Communication proactive et management des risques digitaux.	76
2.2. Communication réactive et management des risques digitaux	77
2.3. Apprentissage, communication et le management des risques digitaux :	78
2.4. Communication transparente et management des risques digitaux :	79
Conclusion de chapitre :	79
CONCLUSION GÉNÉRALE	81
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUE	84
ANNEXES.....	90
I. Annexe A : Guide d'entretien	91
II. Annexe B : Verbatims issus des entretiens.....	93
III. Annexe C. Fiche de synthèse analyse des documents.....	104
IV. Annexe D. Fiche de synthèse d'entretien.....	105

Table des figures

Figure 1 : Expérience de l'entreprise avec l'Agile	19
Figure 2 : l'utilisation d'Agile au sein de l'entreprise	19
Figure 3 : Les éléments du processus de communication.	28
Figure 4 : modèle de la communication de masse	29
Figure 5 : le taux des outils les plus utilisés.....	33
Figure 6 : L'agilité organisationnelle.....	36
Figure 7 : Les valeurs de l'agilité.....	38
Figure 8 : Processus de management des risques selon ISO 31000 (2018).....	44
Figure 9 : Processus de management des risques d'entreprise	44
Figure 10 : Evaluation des risques	45
Figure 11 : Les possibles réponses au risque	45
Figure 12 : Les neuf types de risques digitaux.....	48
Figure 13 : Processus de management des risques digitaux selon EBIOS RM	52
Figure 14 : L'organigramme de la Direction Générale de SONATRACH.....	58
Figure 15 : L'organigramme de la Direction Centrale de la DSI.....	60
Figure 16 : Organigramme du Département Sécurité système d'information	60
Figure 17 : Nuage de mots de la contribution de la communication agile au processus de management des risques digitaux	76

Liste des tableaux

Tableau 1 : les types de la communication interne	31
Tableau 2 : Catégories de risques auxquels l'entreprise fait face	41
Tableau 3 : Les caractéristiques des interviewés.....	64
Tableau 4 : Codage des données sur le management des risques digitaux	66
Tableau 5 : Codage des données sur la communication agile	66
Tableau 6 : Codage des données sur la contribution de communication agile au management des risques digitaux.....	67

Liste des abbreviations

CMMI	Capability Maturity Model Integration
DC-DSI	Direction centrale Digitalisation & Système d'information
DSSI	Direction de la Sécurité des Systèmes d'Information
EBIOS-RM	Expression des Besoins et Identification des Objectifs de Sécurité-Risk Manager
ERP	Enterprise Resource Planning
IT	Information Technologies
IRM	Institute of Risk Management
L'ANSSI	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
MRT	Méthode de Raisonnement Tactique
OV	Appelés Objectifs Visés
PME	Petites et Moyennes Entreprises
RSSI	Responsable de la sécurité des systèmes d'information
SI	Systèmes d'Information
SMS	Short Message Service
SR	Sources potentielles de Risque
SIEM	Security information and event management

INTRODUCTION

Contexte de l'étude

Dans le contexte actuel, marqué par un environnement volatil, incertain, complexe et ambigu (VICA), l'agilité organisationnelle est devenue essentielle pour assurer la survie des entreprises. Cette approche a émergé dans le domaine de la production de masse grâce aux travaux de Rick Dove en 1991, qui visait à développer un modèle industriel et économique durable. Face au succès du lean management japonais, il était crucial pour les Américains de concevoir un nouveau modèle capable de surpasser les performances japonaises. Ainsi, le terme "agile manufacturing" a fait son apparition dans le monde des affaires.

À partir du début des années 2000, l'agilité a été adoptée dans le développement de logiciels informatiques. Cela a conduit à l'émergence de diverses méthodes agiles, telles que Scrum et eXtreme Programming (XP), qui mettent l'accent sur l'élaboration rapide de solutions, la confiance accrue en l'expertise des équipes et la participation du client tout au long du processus de développement. L'application de l'agilité s'est également étendue à d'autres domaines organisationnels, notamment les ressources humaines, le marketing, la chaîne logistique, les systèmes d'information et la communication (Ferrante, 2016). Ce travail se concentre sur l'agilité du point de vue de la communication et son opérationnalisation dans le contexte de la gestion des risques liés à la digitalisation.

Dans un contexte marqué par une transformation digitale accélérée, les entreprises font face à une multitude de risques digitaux complexes, allant de la cybercriminalité à une dépendance excessive aux technologies. Pour répondre à ces défis, il est impératif d'adopter une approche de communication des risques digitaux, capable d'identifier, d'évaluer et de gérer rapidement les menaces numériques. Diverses normes et méthodes ont été développées pour orienter les démarches de gestion des risques digitaux des entreprises, en soulignant le rôle crucial de la communication. La norme ISO 31000 (Management du risque, Principes et lignes directrices) insiste sur la communication et la concertation avec les parties prenantes de l'entreprise, tandis que la norme ISO 27005 (relative à la sécurité de l'information) met l'accent sur la nécessité d'établir une communication efficace pour garantir la sécurité des systèmes informatiques. Dans le cadre de ces différentes normes, la méthode EBIOS RM a émergé, mettant en lumière l'importance de l'agilité dans le management des risques digitaux. Les méthodes traditionnelles de gestion des risques peuvent s'avérer inadéquates dans un environnement en constante évolution. C'est là que la communication agile entre en jeu, en offrant des principes de proactivité, de réactivité et d'apprentissage, afin d'encourager la collaboration interfonctionnelle en favorisant l'échange d'informations et d'idées entre les différentes équipes de l'entreprise.

Choix du thème

Tout d'abord, la rareté de ce thème dans la littérature académique et professionnelle est frappante. En effet, bien que la gestion des risques digitaux soit une préoccupation croissante dans un monde de plus en plus numérisé, peu d'études se concentrent spécifiquement sur l'intégration de la communication agile comme levier stratégique pour la mitigation de ces risques. Cette rareté souligne l'importance de combler une lacune significative dans le domaine de la recherche et de fournir des perspectives innovantes et pratiques. Ensuite, la nouveauté et l'actualité de ce thème justifient également son choix. Les pratiques de communication agile, initialement développées dans le cadre de la gestion de projets informatiques, sont de plus en plus reconnues pour leur capacité à s'adapter rapidement aux changements et à gérer l'incertitude. Dans le contexte des risques digitaux, qui évoluent constamment avec les avancées technologiques et les menaces émergentes, la communication agile offre une approche contemporaine et dynamique pour anticiper et répondre aux défis. Ce sujet est donc non seulement pertinent, mais aussi crucial pour les organisations qui cherchent à rester résilientes face aux risques digitaux toujours croissants.

L'importance de l'étude

Notre recherche revêt une importance capitale en raison de sa contribution significative à deux aspects fondamentaux pour les entreprises modernes : la communication agile et le management des risques digitaux. En mettant en lumière l'optimisation de la communication interne, elle explore comment les organisations peuvent exploiter la communication agile pour favoriser la collaboration, la réactivité et l'apprentissage au sein de leurs équipes. Cette dimension de la communication agile se traduit par une proactivité dans la diffusion d'informations pertinentes, une réactivité face aux changements et une propension à tirer des leçons des expériences passées.

Plus précisément, notre étude se penche sur la manière dont la communication agile peut être un atout essentiel dans la gestion proactive des risques digitaux. En anticipant les menaces potentielles, en évaluant rapidement les risques et en mettant en place des stratégies d'atténuation adaptées, les organisations peuvent renforcer leur résilience face aux défis de la transformation digitale.

L'objectif de l'étude

L'objectif essentiel de notre recherche est d'explorer le potentiel de la communication agile dans le management des risques digitaux au sein des organisations. Elle vise à analyser en profondeur comment une communication agile peut favoriser la transparence, la collaboration et la réactivité dans la gestion des risques digitaux, en examinant les avantages, les défis et les meilleures pratiques de

INTRODUCTION

cette intégration. De plus, cette étude ambitionne d'explorer l'application spécifique de la communication agile dans la méthode EBIOS RM au sein de la direction générale de SONATRACH.

La Problématique de l'étude

Étant donné la rareté des études antérieures se concentrant spécifiquement sur l'interaction entre l'agilité de la communication et la gestion des risques digitaux, nous nous trouvons dans une position unique pour explorer cette dynamique complexe et peu étudiée dans le contexte algérien, notamment à la lumière des travaux de AMANSOU & ELHAKMI (2022), AMANSOU & BOUKNANA (2022), Rougé (2024), et Castelo Branco & Bolliger (2018). Par conséquent, notre question de recherche se pose de la manière suivante :

Comment la communication agile contribue-t-elle au management des risques digitaux au sein de SONATRACH ?

A cet effet pour mieux cerner la problématique énoncée auparavant plusieurs interrogations s'imposent :

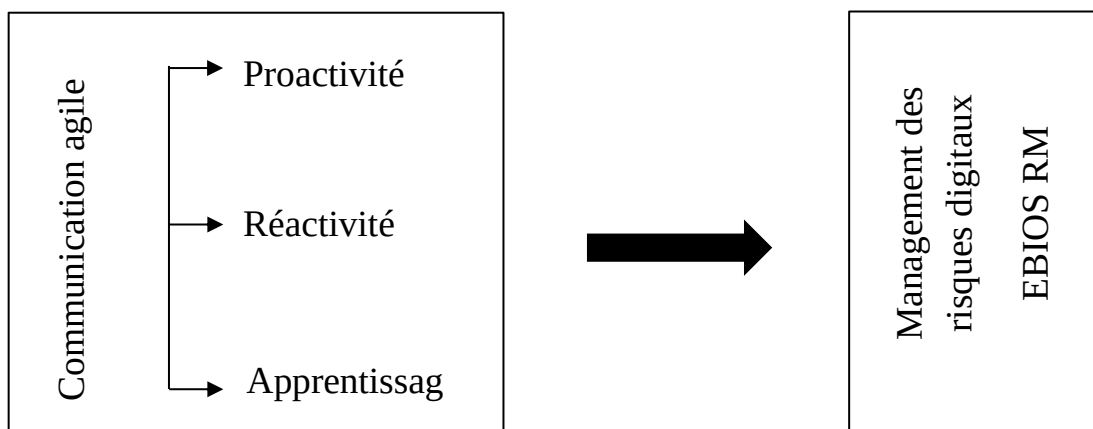
Les sous-questions de recherche :

- Comment est mise en place la communication agile au sein de la SONATRACH ?
- Comment est mis en place le management des risques digitaux au sein de la SONATRACH ?
- Quel rôle joue la communication agile dans le management des risques liés à la digitalisation au sein de la SONATRACH ?

Modèle de recherche

Notre recherche s'appuiera sur un modèle conceptuel intégrant les dimensions de la communication agile (proactivité, réactivité et apprentissage) au management des risques digitaux, en mettant l'accent sur les interactions des deux domaines.

Modèle de recherche



Source : Élaboré par nous-mêmes

Cadre méthodologique global

Nous adopterons une approche qualitative, basée sur des entretiens semi-directifs avec des ingénieurs d'étude et développement de la DSSI de direction générale de SONATRACH, ainsi qu'une analyse documentaire des pratiques existantes en matière de communication agile et de management des risques digitaux au sein de l'organisation.

Architecture du mémoire

Nous débuterons par une introduction générale, où nous exposerons le contexte de notre recherche, les objectifs que nous cherchons à atteindre, ainsi que l'importance de notre étude dans le domaine du management des risques digitaux. Nous décrirons également la méthodologie que nous avons employée pour mener notre recherche. Dans un premier chapitre, nous procéderons à une revue de la littérature et à une exploration du cadre conceptuel portant sur la communication agile et le management des risques digitaux. Par la suite, nous détaillerons le cadre méthodologique que nous avons suivi tout au long de notre démarche de recherche, en exposant les différentes étapes que nous avons entreprise. En troisième lieu, nous présenterons les résultats issus de notre étude qualitative, suivis d'une discussion approfondie et de la formulation de recommandations basées sur ces résultats. Enfin, nous conclurons notre travail de recherche en résumant nos principales conclusions et en mettant en lumière les implications pratiques et les pistes pour de futures recherches dans ce domaine.

Introduction générale

- Contexte de la recherche
- Importance de la recherche
- Objectifs de recherche
- Problématique
- Modèle de recherche
- Cadre méthodologique global
- Architecture du mémoire

Chapitre 01.

Le cadre conceptuel de la recherche

Section01.

La revue de littérature

Section02.

Le cadre conceptuel

Chapitre 02.

Cadre méthodologique organisationnelle de recherche

Section01.

Cadre organisationnel
Présentation de la SONATRACH

Section02.

Le cadre méthodologique

Chapitre 03.

Présentation des résultats de recherche et discussion

Section01.

La description et l'analyse
des résultats de l'enquête

Section02.

Synthèse et discussion des
résultats

Conclusion générale

- Synthèse de la recherche
- Les apports de la recherche
- Limites et pistes de recherches futures

CHAPITRE I : LE CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE

Introduction générale

- Contexte de la recherche
- Importance de la recherche
- Objectifs de recherche
- Problématique
- Modèle de recherche
- Cadre méthodologique global
- Architecture du mémoire

Chapitre 01.

Le cadre conceptuel de la recherche

Section01.

La revue de littérature

Section02.

Le cadre conceptuel

Chapitre 02.

Cadre méthodologique organisationnelle de recherche

Section01.

Cadre organisationnel
Présentation de la SONATRACH

Section02.

Le cadre méthodologique

Chapitre 03.

Présentation des résultats de recherche et discussion

Section01.

La description et l'analyse
des résultats de l'enquête

Section02.

Synthèse et discussion des
résultats

Conclusion générale

- Synthèse de la recherche
- Les apports de la recherche
- Limites et pistes de recherches futures

Ce premier chapitre présente dans sa première section la revue de la littérature et dans la deuxième section l'identification et les définitions de tous les concepts utilisés dans cette recherche.

Section 1 : La revue littérature

Dans cette première section, seront présentés des articles et publications de plusieurs chercheurs qui abordent la communication agile et le management des risques digitaux.

I. La communication interne agile

1. L'agilité

La première étude recensée s'intitule " L'agilité organisationnelle : conceptualisation et approche de mise en œuvre" et elle a été menée par MISSOUM (2022). L'objectif de cette étude est de retracer l'évolution du concept d'agilité organisationnelle dans différents domaines des sciences de gestion et de présenter une approche de mise en œuvre dans l'entreprise. L'auteur cherche à identifier les leviers et attributs de l'agilité organisationnelle qui permettent aux entreprises d'atteindre des niveaux de performance élevés en s'adaptant rapidement aux changements de l'environnement. Depuis près de trois décennies, les entreprises évoluent dans un environnement caractérisé par l'instabilité et la turbulence, nécessitant des approches et des outils pour s'adapter aux changements fréquents et anticiper ces changements. L'agilité organisationnelle est présentée comme un construit offrant aux entreprises la capacité de satisfaire les besoins du marché de manière efficace et de s'adapter rapidement aux évolutions de l'environnement concurrentiel.

L'auteur a réalisé une revue pour retracer l'évolution du concept d'agilité organisationnelle. Les résultats de l'étude mettent en lumière quatre facteurs clés essentiels. Tout d'abord, l'enrichissement du client est souligné comme un pilier fondamental, permettant aux entreprises d'anticiper et de répondre de manière proactive aux besoins du marché pour renforcer leur position concurrentielle. Ensuite, la coopération interne et l'organisation efficace sont identifiées comme des leviers cruciaux pour créer des avantages concurrentiels durables, en favorisant la collaboration entre les différentes parties prenantes de l'entreprise. De plus, la gestion optimale des ressources humaines et de l'information est mise en avant pour soutenir l'agilité organisationnelle, soulignant l'importance de développer les compétences des employés et d'utiliser les technologies de l'information de manière stratégique. Enfin, la gestion du changement et de l'incertitude est soulignée comme un aspect critique, nécessitant des capacités de réaction rapide et des décisions éclairées pour maintenir la compétitivité et la performance des entreprises dans un environnement en constante évolution. En fin de compte, cette étude souligne l'importance de ces facteurs clés pour favoriser l'agilité organisationnelle et permettre aux entreprises de prospérer dans un contexte concurrentiel complexe et turbulent. L'agilité est devenue la méthode de travail privilégiée, et cela ne concerne pas

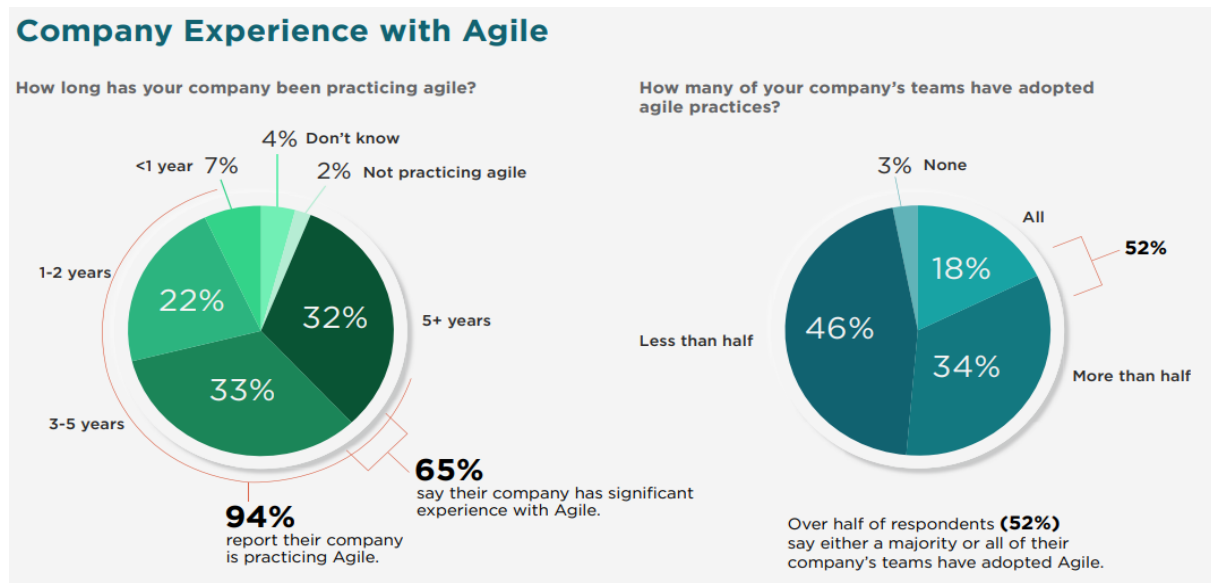
uniquement les informaticiens. C'est un signe que cette approche est réellement efficace et contribue au succès des entreprises. (MISSOUM, 2022)

Dans la deuxième recherche qui porte sur 'L'impact du management agile sur les pratiques de gestion des ressources humaines au cœur de la société Algérie Télécom Batna, dans la prise de décision deux professeures BENMOUNAH et BOUGHLITA faites une étude en 2022 et utilisé une méthodologie quantitative. Ils ont collecté des données auprès des employés d'Algeria Telecom Batna à l'aide de questionnaires structurés, l'analyse des données a été réalisée en utilisant la méthode de régression multiple et l'analyse de variance (ANOVA) pour déterminer si l'adoption de méthodes agiles avait une influence significative sur la gestion des ressources humaines au sein de l'organisation.

Dans un environnement concurrentiel en constante évolution, les organisations cherchent des moyens d'améliorer leur efficacité opérationnelle et leur agilité. La gestion agile est devenue une approche populaire pour répondre à ces défis, en mettant l'accent sur la flexibilité, la collaboration et l'adaptabilité. Cette étude s'inscrit dans ce contexte en explorant comment la gestion agile peut transformer les pratiques de gestion des ressources humaines dans le secteur des télécommunications. L'étude a révélé des résultats significatifs quant à l'impact de la gestion agile sur les pratiques de gestion des ressources humaines à Algeria Telecom Batna. Une corrélation forte et positive ($R=0,839$) a été observée entre la gestion agile et les pratiques de gestion des ressources humaines, soulignant l'efficacité de l'adoption de méthodes agiles pour améliorer la gestion du capital humain. L'analyse de variance a confirmé un effet statistiquement significatif de la gestion agile sur les pratiques de gestion des ressources humaines, mettant en lumière les changements positifs induits par cette approche. Les comparaisons avant et après l'implémentation de la gestion agile ont montré des améliorations notables dans la communication interne, la collaboration interdépartementale et la réactivité aux changements organisationnels. Les réponses des participants ont également souligné les avantages de la gestion agile, tels qu'une meilleure communication, des prises de décision plus rapides et une plus grande autonomie au travail, renforçant ainsi l'importance de cette approche pour favoriser l'innovation et l'adaptabilité au sein de l'organisation. (Benmounah, 2022)

D'après les résultats de la 15e édition de l'enquête "State of Agile" en 2021, l'adoption de l'agilité dans les secteurs d'activité non informatiques a doublé et l'adoption du développement logiciel continue d'être forte. Sur 1 380 personnes interrogées dans le monde, plus de 90 % d'entre elles ont déclaré que leur entreprise avait mis en œuvre Agile, la majorité affirmant que la plupart, voire la totalité, des équipes de l'entreprise avaient des pratiques agiles. (Digital.ai, 2021)

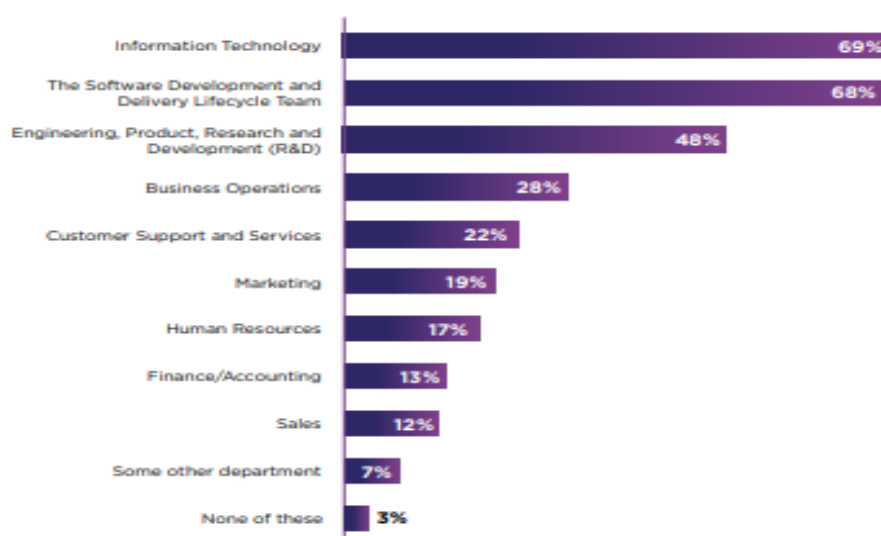
Figure 1 : Expérience de l'entreprise avec l'Agile



Source : (Digital.ai, 2021, p. 6)

Basé sur les résultats de la 17e édition de l'enquête "State of Agile" en 2023, l'Agilité est principalement adoptée par les équipes informatiques et de développement de logiciels (près de 70% des répondants). Près de la moitié des équipes d'ingénierie, de produit et de R&D utilisent également des méthodes agiles. On constate aussi une adoption de ces principes par environ 28% des équipes des opérations commerciales et 20% des équipes marketing. En glissement annuel, les équipes d'ingénierie/R&D enregistrent la plus forte progression dans l'utilisation de l'Agile. En effet, en 2022, seulement 32% d'entre elles utilisaient ces méthodes, soit une hausse de 16% par rapport à 2023. (Digital.ai, 2023)

Figure 2 : l'utilisation d'Agile au sein de l'entreprise



Source : (Digital.ai, 2023, p. 11)

2. L'agilité et la communication interne

L'étude menée par Slimani et Benjelloun en 2022 sur La transformation Digitale au service de la communication interne se situe dans le contexte actuel où la communication interne est devenue essentielle pour les entreprises. Le but de cette étude est d'analyser comment les entreprises marocaines conçoivent leur stratégie de communication interne face au changement organisationnel induit par la transformation digitale. Les auteurs cherchent à comprendre comment la digitalisation des processus internes impacte la satisfaction des collaborateurs et la réussite de la stratégie de communication interne. Pour atteindre leur objectif, ils ont opté pour une approche qualitative basée sur l'étude d'entreprises structurées ayant intégré le digital et les nouvelles technologies dans leur stratégie de communication interne. Les résultats de l'étude mettent en évidence l'impact de la transformation digitale sur la communication interne des entreprises marocaines. Les résultats de l'étude ont identifié trois approches clés pour étudier l'impact de la transformation digitale sur la communication interne des entreprises marocaines : D'une part, l'étude met en évidence l'importance des outils et des stratégies adoptés par les entreprises pour gérer le changement organisationnel induit par la transformation digitale. De ce fait, la capacité des entreprises à mettre en place des processus efficaces de gestion du changement influence directement leur capacité à intégrer avec succès les nouvelles technologies et à adapter leur communication interne en conséquence. D'autre part, la digitalisation des processus internes a un impact significatif sur la satisfaction des collaborateurs au sein des entreprises. En effet, l'adoption de technologies numériques pour faciliter les tâches quotidiennes et améliorer l'efficacité opérationnelle peut contribuer à renforcer l'engagement des employés et à favoriser un environnement de travail plus productif. Enfin, l'étude souligne que plusieurs facteurs peuvent entraver la transition vers le digital et compromettre la réussite de la stratégie de communication interne. Ces obstacles peuvent inclure des résistances au changement, des lacunes en termes de compétences numériques, des problèmes liés à l'infrastructure technologique, ou encore des défis culturels au sein de l'organisation. En examinant ces trois approches, l'étude met en lumière les défis et les opportunités auxquels les entreprises marocaines sont confrontées dans leur processus de transformation digitale et souligne l'importance d'une approche stratégique et intégrée pour réussir cette transition tout en optimisant la communication interne. (Slimani, 2021)

La deuxième recherche s'intitule sur La digitalisation de la communication interne et performance au travail menée par ELKAM et FARIDI. Les auteurs ont cherché à mettre en lumière les avantages de la mise en place d'une communication interne digitale au sein des organisations pour favoriser la productivité des employés. Dans un contexte où les entreprises cherchent à optimiser l'efficacité de leurs équipes et à favoriser l'engagement des collaborateurs, la communication interne joue un rôle crucial dans la performance au travail. La digitalisation de la communication interne est devenue un

enjeu majeur pour les organisations souhaitant améliorer leur productivité et leur compétitivité sur le marché. Les auteurs ont utilisé une méthode de recherche basée sur une revue de littérature approfondie et des réflexions personnelles. L'étude met en lumière l'impact positif de la digitalisation de la communication interne sur la performance au travail. En favorisant une circulation efficace de l'information, la digitalisation a été associée à une amélioration de la productivité des employés. La gestion efficace de l'information, facilitée par les outils digitaux, permet de briser les silos et de coordonner les activités de manière plus harmonieuse. De plus, l'accompagnement des collaborateurs dans l'appropriation de ces nouveaux outils s'avère essentiel pour garantir leur utilisation optimale. En encourageant une culture d'engagement et de collaboration, la communication interne digitale renforce le sentiment d'appartenance des employés et stimule leur motivation. Ainsi, la digitalisation de la communication interne apparaît comme un levier important pour améliorer la performance au travail en favorisant la productivité, en facilitant la gestion de l'information, en accompagnant les collaborateurs dans l'utilisation des outils digitaux et en promouvant une culture d'engagement et de collaboration au sein de l'organisation. (ELKAM, 2022)

II. Le management des risques digitaux

1. Le management des risques

ELASSA a publié un article en 2022 portant sur "L'influence de la mise en place des processus de management des risques opérationnels sur la performance et la résilience des organisations". L'étude a sélectionné l'entreprise Zhong Ma International Construction comme cas d'étude pour évaluer l'impact de la gestion des risques sur ses activités, avec pour objectif d'établir une démarche de management des risques conforme à la norme ISO 31000 (2018). Une approche qualitative a été adoptée, incluant des entretiens semi-directifs avec divers acteurs de l'entreprise tels que le Président-directeur général, les directeurs de différents services, les ingénieurs et les chefs de chantier. L'analyse des risques a été menée en utilisant la méthode d'Ishikawa pour identifier les causes potentielles des événements redoutés.

Les résultats de l'étude réalisée au sein de l'entreprise Zhong Ma International Construction ont mis en lumière une approche structurée de gestion des risques opérationnels, révélant plusieurs aspects clés. Tout d'abord, l'identification des objectifs de l'entreprise a permis de clarifier les priorités stratégiques et les axes de développement à suivre. Ensuite, l'analyse SWOT a souligné les forces internes sur lesquelles capitaliser, telles que l'expertise technique, ainsi que les faiblesses à corriger, notamment les lacunes en matière de communication interne. De plus, l'anticipation des opportunités externes, comme l'évolution du marché du BTPH, et la gestion des menaces, telles que les risques liés aux fluctuations des prix des matières premières, ont été des éléments clés de la démarche.

L'évaluation des risques, basée sur la fréquence d'apparition et la gravité des conséquences, a permis de classer les risques par criticité, mettant en évidence les risques majeurs impactant les projets de construction de l'entreprise. Enfin, les principaux risques identifiés, tels que les risques techniques, organisationnels et professionnels, ont été soulignés pour leur impact significatif sur les coûts, les délais et la qualité des réalisations. Ces résultats soulignent l'importance d'une approche proactive et normative en matière de gestion des risques opérationnels pour renforcer la performance et la résilience des organisations du secteur BTPH, en proposant des recommandations concrètes pour une gestion efficace des risques et des opportunités. (ELASSA, 2022)

Le deuxième article intitulé " Management des risques d'entreprise en tant que partie du package de contrôle organisationnel" en 2024. L'objectif de cette étude est d'analyser de manière approfondie le rôle de management des risques d'entreprise (ERM) en tant que composante essentielle du package de contrôle organisationnel. Dans cette optique, l'étude vise à examiner les antécédents, le développement et les résultats de l'ERM dans les organisations, Cette revue se situe dans le contexte de la recherche en comptabilité de gestion, cherchant à comprendre comment l'ERM s'intègre dans le package de contrôle organisationnel et quelles sont ses implications pour les performances et la valeur des organisations. Pour mener cette revue de la littérature, une approche systématique a été suivie conformément aux directives établies pour les revues en gestion. Les chercheurs ont effectué une recherche approfondie dans plusieurs bases de données. Les résultats de cette recherche a permis d'identifier plusieurs aspects clés, concernant les antécédents de l'ERM, les études ont mis en évidence divers facteurs contextuels tels que la culture organisationnelle, la structure de gouvernance et les pressions réglementaires qui influencent son adoption. En ce qui concerne son développement, la recherche a souligné l'importance de son intégration dans les processus de gestion existants, la formation du personnel, et la communication efficace des objectifs liés à la gestion des risques. Quant aux résultats de l'ERM, les études ont montré que les organisations qui l'intègrent efficacement dans leur package de contrôle organisationnel sont mieux équipées pour identifier, évaluer et gérer les risques, ce qui se traduit par une meilleure performance globale. De plus, une analyse détaillée de son intégration avec d'autres systèmes de contrôle de gestion a souligné la complémentarité entre ces outils, renforçant ainsi la capacité des organisations à prendre des décisions éclairées et à gérer efficacement les risques. En somme, cette revue a mis en lumière l'importance cruciale de l'ERM dans le contexte du contrôle organisationnel et a offert des perspectives précieuses pour la recherche future en comptabilité de gestion, en mettant en avant les avantages d'une approche intégrée de l'ERM pour améliorer la performance et la gestion des risques des organisations. (Braumann, 2024)

2. Management des risques et la digitalisation

En 2023 Bassrih à publier un article sur "Management des risques inhérents à la transformation digitale des PME", la recherche vise à mettre en lumière les risques générés par la digitalisation des PME, en se concentrant sur le contexte des entreprises marocaines, et d'évaluer le rôle de l'audit interne dans la gestion de ces risques. En se basant sur des données qualitatives et des revues de la littérature, Les résultats met en évidence les principaux risques tels que la cybersécurité, la conformité réglementaire et la réputation auxquels ces entreprises sont confrontées. L'audit interne est identifié comme un outil essentiel pour identifier, évaluer et atténuer ces risques, en jouant un rôle clé dans l'identification proactive des vulnérabilités, l'évaluation des contrôles internes et la recommandation de mesures d'atténuation. En intégrant l'audit interne dans leur processus décisionnel, les PME peuvent renforcer leur résilience face aux risques numériques, sensibiliser leurs collaborateurs, et mettre en place une surveillance continue pour ajuster leurs stratégies. Ainsi, l'audit interne se révèle être un levier stratégique pour accompagner les PME dans leur transition numérique et assurer leur compétitivité dans un environnement en constante évolution. (Bassrih, 2023)

Dans la deuxième étude en 2021 Florence à fait une analyse approfondie de la méthode EBIOS Risk Manager pour la gestion des risques en sécurité des systèmes d'information. Revue de la sécurité informatique. Dans un contexte de cybermenaces croissantes et de transformation numérique généralisée, il est essentiel de comprendre et d'évaluer les risques liés à la sécurité des systèmes d'information. La méthode EBIOS Risk Manager offre une approche structurée pour identifier, évaluer et traiter ces risques, en mettant l'accent sur la protection des données sensibles et des activités critiques. Cette étude s'appuie sur une analyse approfondie de sources primaires et secondaires. Selon cette recherche l'utilisation de la méthode EBIOS Risk Manager se distingue par son approche itérative et structurée en cinq ateliers distincts, permettant une analyse approfondie des risques liés à la sécurité des systèmes d'information. Cette approche implique activement les parties prenantes, favorisant une collaboration efficace pour garantir la protection des données sensibles et des activités critiques. La priorisation des actions, la convergence avec la méthode de raisonnement tactique (MRT) et le traitement du risque permettent de définir des mesures de protection ciblées pour contrer les attaques et sécuriser les systèmes d'information.

En conclusion, la méthode EBIOS Risk Manager se révèle être un outil essentiel pour anticiper et gérer les risques liés à la sécurité des systèmes d'information dans un environnement numérique en constante évolution. Son approche méthodique, collaborative et proactive en fait un allié précieux pour les organisations cherchant à renforcer leur posture de sécurité et à assurer la protection de leurs activités dans un contexte de cybermenaces croissantes.

III. La contribution de la communication agile au processus de management des risques digitaux

L'article publié en 2022 par AMANSOU et ELHAKMI sur "l'Analyse théorique de la communication comme levier de la gestion intégrée des risques", offre une analyse approfondie du rôle crucial de la communication dans la gestion des risques. Dans un contexte marqué par la complexité, l'incertitude et la turbulence, la gestion des risques doit évoluer vers des approches transversales et systémiques pour intégrer les principes de transversalité, de flexibilité et de savoir collectif. Les auteurs soulignent que gérer chaque risque de manière isolée constitue en soi un risque, car les interrelations et les compensations entre les risques pourraient être négligées. Ainsi, la gestion intégrée des risques est devenue une nécessité pour les organisations confrontées à des environnements changeants et à des risques multiples et interconnectés. En se basant sur des travaux antérieurs et des théories pertinentes, les auteurs ont examiné comment la communication peut intervenir à différentes étapes de la gestion des risques, de la perception à la contribution à leur gestion. Les résultats de l'étude mettent en évidence plusieurs points clés concernant le rôle de la communication comme levier de la gestion intégrée des risques. Tout d'abord, les auteurs soulignent que la communication est essentielle à chaque étape du processus de gestion des risques, depuis la perception initiale des risques jusqu'à leur contribution à la gestion efficace. Une communication claire et continue entre les différentes parties prenantes est cruciale pour assurer une compréhension commune des risques et des enjeux associés. En outre, les résultats soulignent l'importance de transformer les savoirs individuels en un savoir collectif global à travers une communication ouverte et transparente. Cette transformation des connaissances individuelles en connaissances partagées permet de favoriser une approche transversale et systémique de la gestion des risques, en intégrant les perspectives et les expertises de divers acteurs au sein de l'organisation. Les auteurs insistent également sur la nécessité d'utiliser un langage simple et commun dans la communication des risques, afin de surmonter les barrières liées aux différences de techniques et de langages. Une infrastructure favorisant les échanges d'informations est également soulignée comme un élément clé pour faciliter la communication efficace des risques au sein de l'organisation. En conclusion, les résultats de l'étude mettent en lumière le rôle primordial de la communication comme levier de la gestion intégrée des risques. Une communication adéquate et bien structurée permet non seulement une meilleure compréhension des risques, mais aussi une prise de décision éclairée et une gestion efficace des risques au sein des organisations. En favorisant la collaboration, la transversalité et la diffusion des connaissances, la communication devient un élément clé pour relever les défis posés par un environnement complexe et en constante évolution. (AMANSOU & ELHAKMI, 2022)

Le deuxième article publié en 2022, par AMANSOU et BOUKNANA sur "La communication comme constituante de l'organisation (CCO) : un champ théorique propice à la gestion intégrée des risques". Il vise à mettre en lumière le rôle crucial de la communication dans la perception, l'identification, l'analyse et la gestion des risques au sein des organisations. Dans un environnement mondial caractérisé par la volatilité, l'incertitude, la complexité et l'ambiguïté (VICA), les organisations sont confrontées à des risques de plus en plus divers et changeants. Les avancées technologiques, l'instabilité politique, la mondialisation et d'autres facteurs ont transformé la nature des risques organisationnels, mettant en évidence la nécessité d'une approche globale et transversale de la gestion des risques. Cette étude s'appuie sur une revue de la littérature existante dans le domaine de la communication organisationnelle, de la gestion des risques. Les résultats de la revue soulignent l'importance cruciale de la communication comme constituante de l'organisation (CCO) dans la gestion intégrée des risques (GIR). En adoptant une approche basée sur l'école CCO, les acteurs peuvent mieux comprendre et gérer les risques en reconnaissant la communication comme un élément central de la création et du maintien de l'organisation. La communication influence la perception des risques au sein des organisations, façonnant la manière dont les individus interprètent et évaluent les risques. Une communication transparente, efficace et stratégique peut influencer positivement la gestion des risques en favorisant une culture organisationnelle résiliente. Une approche transversale et systémique de la gestion des risques, intégrant la communication à tous les niveaux, permet de coordonner les actions, de partager des informations et de prendre des décisions éclairées. La communication joue un rôle crucial dans les processus de prise de décision, en influençant la manière dont les risques sont anticipés, évalués et gérés. En considérant la communication comme un pilier fondamental de la gestion des risques, les organisations peuvent renforcer leur capacité à faire face à un environnement complexe et changeant, en favorisant une approche proactive et collaborative de la gestion des risques pour assurer la pérennité et la résilience organisationnelle. (AMANSOU &BOUKNANA, 2022)

Dans son article intitulé " Comment mettre en place une approche globale pour lutter contre la montée des risques informatique ? ", (Rougé, 2024) explore en profondeur l'impact de l'information et de la formation sur l'amélioration de l'intelligence des menaces cybernétiques au sein des organisations. L'étude vise à identifier les meilleures pratiques en matière de sensibilisation, de communication et de développement des compétences pour renforcer la posture de cybersécurité des entreprises. Dans un environnement numérique ou en constante évolution, la sensibilisation et la formation des employés jouent un rôle crucial dans la prévention des cyberattaques et la protection des données sensibles. En s'appuyant sur une analyse approfondie de la littérature académique et professionnelle, incluant des études de cas, des articles de recherche et des rapports gouvernementaux, cette recherche

mette en évidence l'impact significatif de l'information et de la formation en cybersécurité sur l'amélioration de l'intelligence des menaces cybernétiques au sein des organisations. En investissant dans des programmes de sensibilisation et de formation efficaces, les entreprises constatent une réduction notable des incidents de sécurité liés aux erreurs humaines, renforçant ainsi leur posture de sécurité globale. Ces initiatives favorisent également le développement d'une culture de cybersécurité au sein des organisations, en encourageant les bonnes pratiques et en sensibilisant les employés aux enjeux de la cybersécurité. La mise en place de sessions de formation régulières, couvrant les dernières menaces et techniques d'attaque, permet aux équipes de rester informées et de renforcer leur résilience face aux cybermenaces. En diffusant des informations pertinentes sur les menaces actuelles, les entreprises permettent à leur personnel de prendre des mesures proactives pour se protéger, contribuant ainsi à une meilleure protection des données et des systèmes.

(CASTELO BRANCO & BOLLIGER, 2018) Se sont penchées sur la gestion des risques informationnels dans les organisations, avec un intérêt particulier pour le rôle de la communication dans ce domaine. L'objectif principal était d'analyser comment la communication impacte la gestion des risques liés à l'information au sein des organisations. Dans un environnement où la gestion des risques informationnels est cruciale pour sécuriser les données sensibles dans un environnement axé sur l'information, et la communication joue un rôle clé en transmettant les informations sur les risques et les mesures de sécurité au sein de l'organisation. Pour atteindre leur objectif, les auteures ont mené des entretiens semi-structurés avec des professionnels de divers secteurs, tels que la banque, une organisation internationale, un département de sécurité d'un canton romand, un hôpital cantonal et un institut de recherche et d'enseignement. Ces entretiens ont permis de recueillir des données qualitatives sur la perception des risques informationnels et le rôle de la communication dans leur gestion. Les résultats de l'étude ont mis en lumière l'importance de la communication dans le management des risques informationnels. Une communication efficace au sein de l'organisation permet de sensibiliser les employés aux risques, de promouvoir une culture de sécurité de l'information et de faciliter la mise en place de mesures de prévention et de gestion des risques. Les entretiens ont également souligné la nécessité d'une communication transparente et régulière pour garantir une gestion efficace des risques informationnels.

Les recherches antérieures ont systématiquement souligné l'importance fondamentale de la communication dans la gestion des risques, mettant en évidence son rôle primordiale dans divers aspects de la perception, l'identification, l'analyse et la gestion efficace des risques au sein des organisations. Ces études ont largement confirmé que la communication transparente, stratégique et efficace est essentielle pour favoriser une culture organisationnelle résiliente et pour coordonner les actions nécessaires à la gestion proactive des risques.

Cependant, malgré la reconnaissance généralisée de cette importance de la communication, il est frappant de constater qu'aucune recherche antérieure n'a explicitement exploré le rôle spécifique de la communication agile dans le processus de management des risques digitaux. Cette lacune dans la littérature constitue une opportunité significative pour combler le fossé entre la théorie et la pratique, en offrant une compréhension approfondie et spécifique de la manière dont la communication agile peut être intégrée dans le processus de gestion des risques digitaux.

Section 02 : Cadre conceptuel

Cette partie consiste à expliquer les concepts clés de notre recherche qui s'articule sur la notion de communication agile ainsi que sur le management des risques.

I. La communication interne agile

1. La communication

Nous adoptons les définitions suivantes pour définir la communication :

Selon Pastor et Bread (2003), la communication se définit comme un échange de messages entre plusieurs individus ou groupes.

Selon Alain et Michèle (1996), La communication est un processus qui repose sur un échange entre deux ou plusieurs personnes, utilisant un code constitué de gestes, de mots ou d'expressions, afin de rendre compréhensible une information, qu'elle soit formelle ou informelle, transmise d'un émetteur à un récepteur.

D'après Helfer et Orsont (1998), La communication consiste en la transmission de diverses informations, messages et signaux par une entreprise à destination de ses clients actuels ou potentiels, des prescripteurs, des distributeurs et d'autres publics cibles dans un contexte commercial.

La communication est donc un échange dynamique et complexe qui joue un rôle essentiel dans la transmission d'informations et la création de compréhension entre les parties impliquées.

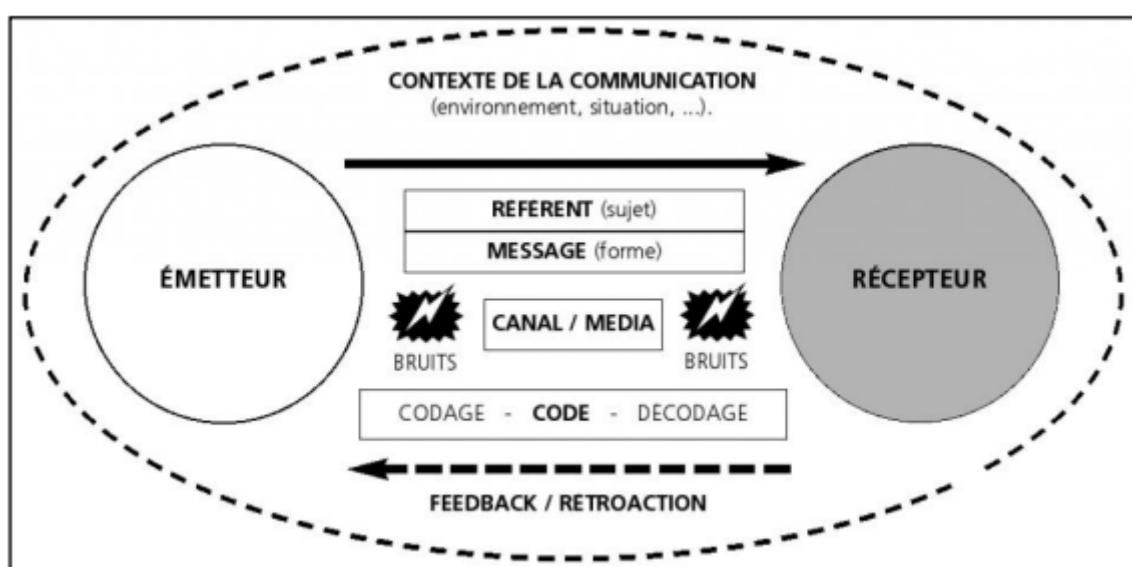
1.1. Les éléments de la communication

Les éléments constitutifs de la communication sont les suivants : (DETRIE, 2001)

- a. **L'émetteur** : celui qui envoie le message, qu'il s'agisse d'une entreprise, d'une collectivité ou d'une association.
- b. **Le récepteur** : celui qui reçoit le message, comme un client ou un client potentiel (la cible).
- c. **Le message** : l'information transmise sous une forme donnée, que ce soit à l'écrit ou à l'oral.
- d. **Le référent** : le sujet du message, le thème abordé.
- e. **Le canal ou média** : le support utilisé pour transmettre le message entre l'émetteur et le récepteur, tel que la radio, la télévision, la presse, l'affichage ou le web.

- f. **Le code** : la langue ou le système utilisé pour coder et décoder le message, essentiel pour sa compréhension.
- g. **Le bruit** : tout ce qui perturbe la communication, comme les parasites dans une communication radio ou les distractions extérieures.
- h. **Le feedback** : la possibilité pour le récepteur de répondre à l'émetteur, lui permettant ainsi de devenir actif dans la communication.
- i. **Le contexte** : l'environnement dans lequel se déroule la communication, comprenant le lieu, le moment, les rapports sociaux et l'actualité, qui influence les acteurs impliqués dans le processus de communication.

Figure 3 : Les éléments du processus de communication.



Source : (DETRIE, 2001)

1.2. Les types de communication

Tout au long de son évolution, la transmission d'informations entre les espèces a adopté une variété de formes et de contextes, qui peuvent être essentiellement résumés comme suit :

a. La communication verbale

Selon Watzlawick (1974) La communication verbale représente une méthode structurée et codifiée pour exprimer une idée, un besoin, un désir, etc. Elle se caractérise par son caractère direct et spontané lorsqu'on s'adresse à autrui.

b. La communication non verbale

La communication non verbale englobe tous les éléments d'information qui ne sont pas transmis par la voix lors d'une interaction. Il est généralement admis que le non verbal représente au moins la moitié des éléments transmis lors d'une communication en face à face. Cela peut inclure des gestes, des signes visuels, des images, des sons, et d'autres formes de communication non verbale. (Cadremploi, 2023)

c. La communication externe

Pastor et Bernard (2007), définissent la communication externe comme l'interface entre l'entreprise et les besoins et demandes des marchés. Elle vise à créer une image favorable de l'entreprise en annonçant ses grandes stratégies et orientations.

d. La communication interne

La communication interne désigne l'ensemble des échanges qui ont lieu entre les différents acteurs au sein de l'entreprise. Elle vise à informer les employés sur la vie de l'entreprise, ses évolutions, son marché, ses objectifs, etc. En tant que processus de production, la communication interne est destinée au public interne de l'entreprise. (D'ALMEIDA & LIBEART, 2014)

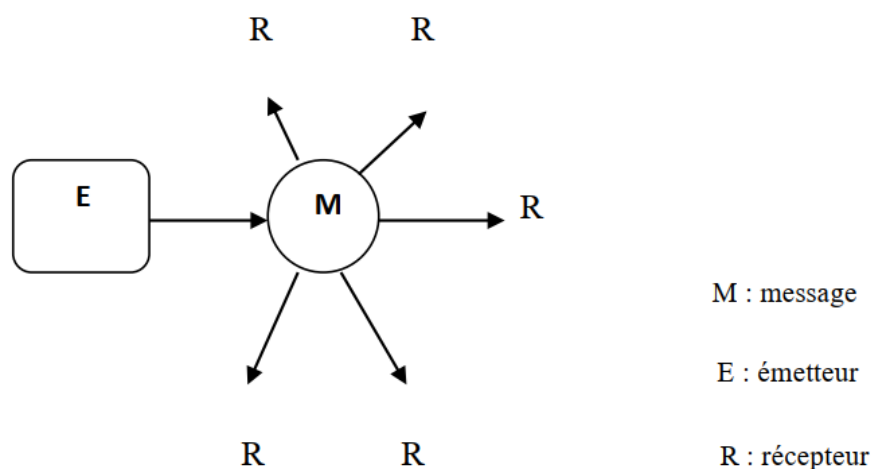
e. La communication interpersonnelle (comportementale)

La communication interpersonnelle implique l'échange de messages et de codes entre deux individus, généralement dans un cadre informel. La notion de distance joue un rôle crucial dans ce processus, car elle influence le type de communication établi entre les interlocuteurs. Pour assurer l'efficacité de cette communication dans toutes les relations, il est essentiel de privilégier l'écoute active de l'autre afin de comprendre pleinement le message, les arguments et les attentes de l'interlocuteur. Cette communication peut avoir lieu en personne, lors d'un entretien individuel, ou à distance, comme lors d'un entretien téléphonique. (Bruno, 2009)

f. La communication de masse

La communication de masse elle est comme un moyen de diffusion étendue de messages à une audience importante. Elle se distingue par sa capacité à transmettre rapidement un message à un grand nombre de récepteurs, tout en étant contrôlée par un émetteur. (LOHISSE, 2009)

Figure 4 : modèle de la communication de masse



Source : (MOCH, 2016)

g. La communication de groupe

Selon MOCH (2016) la communication de groupe c'est une interaction impliquant plusieurs personnes, soit une catégorie spécifique de personnes, se déroulant soit en présence physique (comme une réunion de travail), soit à distance (comme une réunion par vidéoconférence).

h. La communication formelle

Elle vise à canaliser les flux d'informations à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise à travers tous les réseaux officiels, contribuant ainsi à structurer la circulation des informations au sein de l'organisation. (SHIMON, 2002)

i. La communication informelle

La communication informelle se caractérise par la circulation d'informations de manière non officielle, englobant les échanges qui ne sont pas régis par un cadre formel. Elle se manifeste à travers les interactions comportementales entre les membres de l'entreprise et ne répond pas nécessairement à des règles réglementaires ou légales. (Differkinome, 2022)

2. La communication interne

2.1. Définitions de la communication interne

Selon DETRIE et BROYEZ (2001) la communication interne consiste en un ensemble de principes, d'initiatives et de méthodes conçus pour instaurer un sens commun afin de promouvoir l'appropriation, cultiver un esprit de cohésion et encourager une communication améliorée, le tout dans le but de faciliter la collaboration au sein de l'organisation.

De Saint-Georges (2010) présente une perspective alternative sur la communication interne, affirmant que celle-ci ne se réduit pas à un département spécialisé de l'entreprise ou à une politique spécifique de la direction, ni même à un simple "outil de management". Selon lui, la communication interne désigne principalement la manière dont les membres de l'organisation interagissent et communiquent entre eux, à tous les niveaux et malgré leurs différences. Il souligne également l'importance de la production et de l'acceptation des règles organisationnelles par les acteurs eux-mêmes. Cette dynamique s'inscrit dans un contexte où des contraintes, à la fois internes et externes, encadrent et limitent ces interactions.

D'après D'Almeida et Libaert (2002), la communication interne est une composante essentielle de la communication au sein de l'entreprise. Elle constitue un élément d'un système global organisant les flux d'informations et les échanges. Sa spécificité réside moins dans les méthodes de communication employées que dans son public cible, à savoir l'ensemble des employés d'une entreprise, ainsi que dans les objectifs particuliers qu'elle vise à atteindre.

En somme, les différentes définitions de la communication interne mettent en évidence son rôle crucial dans l'établissement d'un langage commun, la consolidation de la cohésion et la facilitation

des échanges au sein des entreprises. Comprendre ces diverses perspectives permet aux organisations de développer des stratégies pertinentes pour promouvoir un environnement de travail collaboratif et efficace.

2.2. Histoire et évolution de la communication interne

L'évolution de la communication interne en entreprise peut être divisée en trois phases, chaque phase reflète les évolutions des pratiques managériales et des attentes des employés : (Rencker, 2008)

- Éducation (années 80) : La communication interne se concentre sur la description les mécanismes de fonctionnement de l'entreprise, favorisant un sentiment d'appartenance et la créativité des employés.
- Motivation (années 90) : La communication cherche à mobiliser les employés malgré les crises économiques, même si parfois les discours étaient un peu trop formels.
- Coopération (années 2000) : La communication devient plus sophistiquée, visant à expliquer les changements organisationnels, favoriser la coopération et améliorer le bien-être au travail.

2.3. Les types de la communication interne

Tableau 1 : les types de la communication interne

	Mouvement	Supports	Fonctions
La communication descendante (hiérarchique)	Il s'agit de la forme de communication la plus courante et la plus naturellement pratiqué. Les messages émanent des niveaux hiérarchiques supérieurs pour atteindre les échelons inférieurs de l'organisation.	Sont diversifiés ils incluent le journal interne, l'affichage, les réunions, les notes de service, les informations téléphoniques, les vidéos, etc.	La communication hiérarchique, un outil traditionnel de management, est employée dans le but de former, informer et orienter le personnel.
La communication ascendante ou salariale	Elle adopte un chemin inverse, en partant de la base pour remonter la hiérarchie.	Les supports formels comprennent la boîte à idées, les sondages, l'affichage et les tribunes libres dans le journal interne. En revanche, la communication informelle passe principalement par des canaux directs tels que les conversations verbales, les tracts, les lettres ouvertes, ainsi que les rumeurs ou les bruits.	Longtemps sous-estimée et souvent mal gérée, la communication ascendante reste une source d'appréhension pour de nombreux dirigeants d'entreprise. Certains vont jusqu'à la négliger, se demandant si elle est vraiment nécessaire et si elle ne perturbe pas l'ordre établi. Pourtant, elle se révèle être d'une importance capitale, car elle permet de comprendre les

			aspirations du personnel.
La communication horizontale ou latérale.	Il n'y a pas de hiérarchie impliquée. Il s'agit d'un échange égalitaire entre différents secteurs, services ou départements.	Dans les petites structures, l'information latérale circule naturellement : tout le monde se connaît et les occasions de dialogue sont fréquentes. En revanche, dans les moyennes et grandes structures, elle nécessite une organisation plus formelle : des rencontres interservices, des tribunes libres ouvertes dans divers supports d'information tels que les magazines ou les tableaux d'affichage.	L'information horizontale permet de rapprocher le personnel et de cultiver un sentiment d'appartenance à l'entreprise, contribuant ainsi à forger "l'esprit maison". De manière indirecte, elle favorise également une meilleure coordination du processus de production.

Source : (WESTPHALEN, 2004)

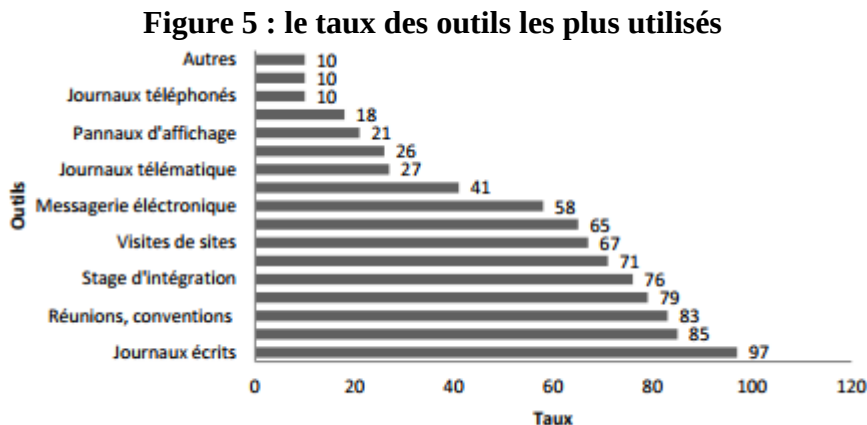
Ce tableau offre une vue d'ensemble des différents types de communication interne qui sont essentiels pour le bon fonctionnement d'une organisation.

2.4. Les outils de la communication interne

D'après Galiana (2021), il existe six outils de communication interne qui peuvent grandement faciliter la circulation des informations et renforcer la cohésion au sein de l'organisation :

- j. **La newsletter** : Simples et peu coûteuses à mettre en place, les newsletters sont un outil idéal pour communiquer régulièrement avec les collaborateurs par e-mail pour partager les actualités de l'entreprise, en incluant des messages de la direction et des contributions des employés, ainsi que des éléments visuels tels que des photos et des vidéos.
- k. **Le livret d'accueil** : c'est un guide d'intégration qui présente brièvement l'entreprise, sa vision, ses valeurs, ainsi que des informations pratiques pour faciliter leur adaptation.
- l. **L'intranet** : une plateforme intranet pour stocker des informations, des documents officiels et des outils utiles aux employés, gérée par le service de communication ou les ressources humaines.
- m. **L'affichage** : c'est un affichage physique dans des lieux fréquentés comme la cafétéria, les salles de pause ou de réunion pour diffuser des informations à l'ensemble du personnel.

- n. **Le réseau social d'entreprise** : c'est où les employés peuvent échanger instantanément, partager des idées et des informations, et contacter facilement leurs collègues ou supérieurs.
- o. **Réunions** : pour rassembler les membres des équipes ou des services, afin de transmettre des informations importantes de vive voix, encourager les échanges et discuter des défis et des succès de l'entreprise.



Source : (Jean-Pierre, 1997)

Ces divers outils mentionnés précédemment sont utilisés de différentes manières et sont essentiels dans les trois chemins de communication interne (ascendante, descendante, latérale), comme l'ont souligné Westphalen dans le tableau n°01 que nous avons précédemment examiné.

3. L'agilité

3.1. Définitions

Goldman, (1995) définit l'agilité comme une approche novatrice pour naviguer dans un environnement commercial en constante évolution. Ils la définissent comme une adaptation stratégique permettant aux entreprises de prospérer malgré les fluctuations imprévisibles du marché. Leur conceptualisation met en avant quatre caractéristiques clés :

- **Dynamisme et ouverture** : L'agilité implique une capacité permanente à transformer les actions et les méthodes des entreprises et de leurs collaborateurs, parfois de manière radicale.
- **Spécificité contextuelle** : L'organisation agile ne se contente pas d'une connaissance approfondie de ses marchés, produits, compétences et clients actuels ; elle s'attache également à décrypter le potentiel des marchés et clients à venir.
- **Proactivité face au changement** : Les entreprises agiles adoptent une attitude proactive face au changement, le percevant comme une opportunité plutôt qu'une menace.
- **Création dynamique d'opportunités** : L'agilité vise à générer de manière continue et dynamique des opportunités de profit et de croissance.

Ce n'est qu'au début des années 2000 que les gens ont commencé à se mettre d'accord sur ce que signifie vraiment l'agilité. Cependant, il n'y a toujours pas un accord général sur cette idée (Sherehiy, 2007).

On peut voir une organisation agile comme un modèle qui permet non seulement de réagir rapidement (en observant et prenant des décisions rapidement), mais aussi d'être souple, et même de toujours anticiper et trouver de nouvelles idées (Barrand, 2006).

Selon (Amos, 2000), l'agilité organisationnelle se réfère à la capacité de modifier rapidement et aisément la structure d'une entreprise, parfois en collaboration avec d'autres organisations, afin de s'adapter aux fluctuations des conditions du marché

L'Agile Alliance, composée des 17 signataires du Manifeste Agile, propose une définition simple de l'agilité en tant que *"la capacité à créer et à répondre au changement afin de réussir dans un environnement incertain et turbulent."* (LeMay, 2018)

Donc l'agilité organisationnelle se résume à une capacité d'adaptation rapide et dynamique aux changements du marché, favorisant la réactivité, la souplesse et la proactivité pour saisir de nouvelles opportunités dans un environnement commercial en constante évolution.

3.2. L'historique de l'agilité

Durant les Trente Glorieuses, une période de prospérité économique, trois idées principales étaient largement acceptées : le matérialisme, la hiérarchie et la croissance illimitée. Cette confiance était si forte qu'elle laissait croire en la durabilité de ce modèle économique. Dans les années 1970, la crise pétrolière a été un premier avertissement. Cependant, les pays et les entreprises l'ont traitée comme une difficulté temporaire, prenant des mesures provisoires telles que des économies d'énergie en France ou des améliorations des processus de production dans les entreprises. Mais la crise s'est prolongée, obligeant les pays développés à délocaliser leur production pour réduire les coûts. Cette solution, bien qu'absurde, a conduit à la suppression d'emplois industriels dans les pays développés et a créé une dépendance envers les pays en développement, comme la Chine, avec des conséquences graves aujourd'hui. À la fin des années 1980, aux États-Unis, l'agilité, est devenue une priorité dans les entreprises après les travaux de Rick Dove et du Paradigm Shift. Pour faire face à une crise prolongée, le concept de "agile manufacturing" a émergé, inspiré des méthodes de production japonaises. Cette approche a donné naissance à des revues, des colloques et des associations toujours actifs aujourd'hui. Le management de projet informatique a également été touché par cette nécessité d'agilité à la fin des années 1990, avec l'émergence de la méthodologie "agile", impliquant une collaboration étroite avec le client tout au long du processus. Ce mouvement est encore très présent aujourd'hui. Avec la nécessité croissante d'adaptation dans tous les domaines, l'agilité a finalement influencé l'organisation des entreprises. Au cours des années 2000, de nouveaux modèles

organisationnels sont apparus, visant à faciliter la communication entre les départements en supprimant les niveaux hiérarchiques. Des approches telles que l'holacratie ou l'entreprise libérée ont été testées par de nombreuses entreprises, bien que beaucoup soient retournées à des structures plus traditionnelles. Les entreprises les plus importantes préfèrent souvent maintenir un système hiérarchique, même s'il est en contradiction avec les évolutions de la société. (Barrand, 2024)

3.3. Les dimensions de l'agilité

Dans son exploration des différentes facettes de l'agilité organisationnelle, (CHARBONNIER, 2009) met en lumière trois dimensions essentielles :

a. Mobiliser une réponse rapide (La réactivité)

La réactivité d'une organisation constitue sa capacité à ajuster rapidement ses actions en réponse à des changements, surtout ceux qui ne sont pas anticipés. Cela nécessite une culture organisationnelle flexible, où les décisions peuvent être prises rapidement et efficacement. Pour ce faire, il est crucial que l'organisation dispose d'une vue d'ensemble de ses ressources disponibles et qu'elle puisse les mobiliser de manière agile pour répondre aux défis du moment. La réactivité implique également une communication fluide et transparente à tous les niveaux de l'organisation, permettant ainsi une adaptation coordonnée et rapide aux évolutions du marché ou de l'environnement concurrentiel.

b. L'aptitude à lire le marché (La proactivité)

La proactivité d'une organisation se manifeste par sa capacité à anticiper et à comprendre les tendances émergentes sur le marché. Cela nécessite une analyse continue de l'environnement externe, comprenant une veille active et une capacité d'improvisation pour s'adapter rapidement aux changements. Les organisations proactives sont en mesure d'identifier les signaux faibles et de les transformer en opportunités de création de valeur. Elles sont également capables d'innover et d'expérimenter de nouvelles approches pour rester en avance sur la concurrence et répondre aux besoins changeants des clients.

c. L'apprentissage

L'apprentissage organisationnel est une composante essentielle de l'agilité, car il permet à une organisation de s'adapter et de se développer en permanence. Cela implique la création d'une culture qui favorise l'échange d'expériences, le partage de connaissances et le développement des compétences. Les organisations apprenantes sont capables d'ajuster rapidement leurs stratégies en fonction des enseignements tirés de leurs succès et de leurs échecs passés. Elles encouragent également l'expérimentation et l'innovation, permettant ainsi d'explorer de nouvelles possibilités et de s'adapter efficacement à des environnements complexes et en constante évolution.

La notion d'agilité, bien que discutée, est souvent assimilée à l'adaptabilité, la réactivité et la flexibilité. Pour évaluer sa pertinence, il est crucial de clarifier ces notions similaires : (ILAHYANE, 2022)

- Flexibilité : est la capacité de changer facilement d'approche ou de méthode. Elle est importante pour faire face aux changements inattendus.
- Réactivité : est la capacité de réagir rapidement et de manière appropriée aux changements. Elle est importante pour saisir les opportunités et minimiser les risques.
- Adaptation et adaptabilité : est la capacité de s'adapter à de nouvelles situations. Elle est importante pour survivre et prospérer dans un environnement en constante évolution.

Selon KIDD, (1994) la notion d'adaptabilité est associée à l'une des caractéristiques de la flexibilité du système de production d'une entreprise. Il la définit également comme une capacité renouvelable de changement à long terme. Goldman, Nagel et Preiss soutiennent que l'organisation agile semble devenir le nouveau modèle de référence, représentant ainsi le modèle le plus avancé pour l'étude de la flexibilité, qui s'intègre à son tour dans le concept plus large d'agilité. (GOLDMAN, 1995)

Cette idée s'inscrit dans la chronologie des constructions conceptuelles des différents modèles, et peut être résumée comme suit :

Figure 6 : L'agilité organisationnelle



Source : (CARBONNEL, 2012)

Les entreprises agiles doivent pouvoir s'ajuster rapidement aux changements dans leur environnement commercial. Pour y parvenir, elles ont besoin de quatre compétences principales, elle doit être : (Zerfaß, Dühring, Berger, & Brockhaus, 2018)

- Performante : La performance d'une entreprise désigne son efficacité et sa capacité à atteindre ses objectifs grâce à l'utilisation intelligente et stratégique de ses ressources. Cela implique également un renforcement du réseau entre les employés, en franchissant les limites départementales et divisionnaires, ce qui accroît la productivité des équipes.

- Flexibles et capables de s'adapter : Il s'agit de la capacité d'une organisation à adapter ses structures et ses processus afin d'obtenir une plus grande flexibilité dans l'utilisation des ressources. Les employés ont besoin d'un plus grand degré de liberté dans leur travail, ce qui nécessite une coordination accrue au sein de l'équipe.
- Réactives : Cette capacité consiste à identifier les changements, à y répondre rapidement et à récupérer rapidement des problèmes imprévus. Les conditions changeantes peuvent être, par exemple, l'apparition de nouveaux concurrents ou de cadres juridiques. En plus des changements, il est également nécessaire de gérer les changements de priorités.
- Rapides : C'est la capacité à accomplir des tâches dans les délais les plus courts possibles. Les organisations doivent réduire les temps de réaction, par exemple pour répondre aux évolutions des conditions du marché, aux besoins des clients ou aux cycles de vie technologiques.

Cependant, les études montrent que, en plus d'être rapides et flexibles, il est également important pour elles d'être stables pour bien fonctionner. Les entreprises agiles arrivent à bien gérer cette double nécessité : être à la fois stables et capables de changer rapidement.

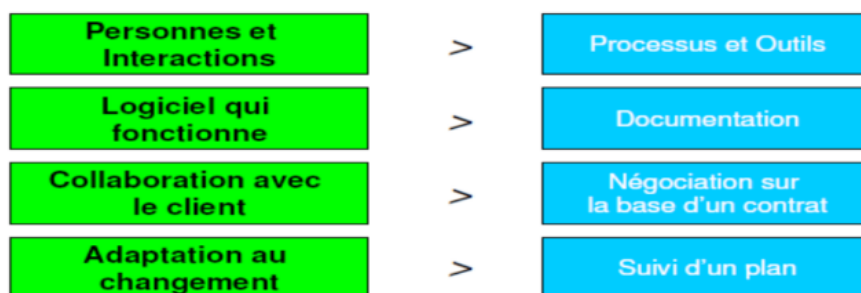
3.4. Les valeurs de l'agilité

En février 2001, un groupe de 17 leaders influents dans le domaine du développement logiciel, impliqués dans les nouvelles approches de ce domaine, ont collaboré pour définir et adopter le terme "Agile" afin de désigner ces nouvelles méthodes. Cette initiative a conduit à la création de l'Alliance Agile et à l'établissement d'une série de valeurs qui régissent ce qui est maintenant connu sous le nom de Manifeste Agile pour le développement logiciel. Le Manifeste décline quatre valeurs : (AHMED-BELBACHIR, 2020)

- L'équipe et la communication avant les outils et processus : Dans la perspective agile, l'accent est mis sur l'équipe plutôt que sur les outils ou les procédures. Une équipe unie, avec une communication fluide entre ses membres et une diversité de compétences, est préférable à une équipe d'experts travaillant de manière isolée. Ainsi, la communication est considérée comme une pierre angulaire dans le développement agile, favorisant une collaboration efficace et une meilleure résolution des problèmes.
- L'application avant la documentation : Il est essentiel que le projet soit opérationnel, ce qui est la priorité absolue. Bien que la documentation technique et d'autres outils tels que les outils de test ou de reporting soient précieux, ils ne doivent pas être considérés comme des objectifs finaux en soi. Une documentation détaillée reste utile en tant que moyen de communication. Dans certains cas, il peut être plus bénéfique de partager l'ensemble des compétences et connaissances métier avec tous les membres de l'équipe.

- La collaboration avant la négociation : Il est essentiel d'assurer l'engagement du client tout au long du processus de développement du produit. Le fournisseur doit favoriser une collaboration continue avec le client, en s'abstenant de se limiter à la négociation d'un contrat initial et en refusant les ajustements nécessaires aux besoins changeants du client. Le client doit être intégré dans l'équipe de développement et encouragé à fournir des retours réguliers afin d'orienter l'adaptation du produit à ses attentes.
- L'acceptation du changement et la flexibilité avant la planification : la planification initiale et la structure du projet soient flexible pour accommoder les évolutions attendues par le client. Souvent, les premières livraisons du projet entraînent des demandes d'ajustement.

Figure 7 : Les valeurs de l'agilité



Source : (AHMED-BELBACHIR, 2020)

4. La communication Agile

Le succès repose sur une coordination fluide et une exécution rapide des décisions. La communication agile englobe à la fois une stratégie externe visant à consolider la marque et à élargir les activités, ainsi qu'une communication interne visant à cultiver un sentiment d'appartenance et à tenir les collaborateurs informés. (Gabai, 2016)

4.1. Définitions

La communication agile au sein des entreprises fait référence à la capacité des services de communication à s'ajuster rapidement et efficacement aux évolutions de l'environnement. Cela implique une réactivité proactive face aux avancées technologiques, aux nouvelles exigences du marché, ainsi qu'aux attentes changeantes et aux réglementations dans le contexte social et politique. (Zerfaß, Dühring, Berger, & Brockhaus, 2018, p. 5)

La communication agile va au-delà des approches traditionnelles de communication en s'adaptant à différentes situations et exigences. Elle reconnaît que les plans rigides sont souvent insuffisants dans des environnements en évolution rapide. Au lieu de cela, la communication agile offre la liberté de répondre rapidement aux défis émergents et de réagir de manière stratégique. Cette flexibilité favorise

les dialogues ouverts et permet aux équipes de s'adapter dynamiquement aux nouvelles circonstances (Drehm, 2023)

La technique de communication agile s'avère être un atout précieux pour accélérer l'échange d'informations et simplifier les processus au sein des entreprises. Elle devient essentielle, notamment pour les équipes en télétravail, en facilitant la gestion d'équipe et la coordination des projets complexes (Slack, 2023)

4.2. Les avantages de l'approche agile dans la communication

Intégrer l'approche agile dans la communication d'une entreprise apporte de nombreux bénéfices : (Slack, 2023)

- Encourager la collaboration entre les membres de l'équipe : L'utilisation de la communication agile favorise le renforcement des liens au sein du groupe en facilitant les interactions. Grâce à des réunions fréquentes, à l'adoption d'outils de collaboration adaptés et à des échanges fluides, les membres de l'équipe peuvent résoudre les problèmes de manière plus rapide et efficace.
- Améliorer la clarté des données : Une bonne communication est essentielle pour garantir une visibilité optimale sur le déroulement du projet. En intégrant les outils essentiels de la méthode agile comme les tableaux Kanban, tous les membres de l'équipe peuvent facilement monitorer l'avancement des tâches en cours. Cette transparence favorise la cohésion de l'équipe et renforce la confiance dans la réalisation du projet.
- Renforcer la flexibilité et la réactivité : L'une des bases de l'approche agile réside dans sa capacité à s'adapter aux changements. Contrairement aux méthodes strictes, l'approche agile favorise une réponse rapide aux évolutions. Dans ce contexte, une communication fluide est essentielle pour faciliter cette évolution continue. Avec une communication efficace, les informations circulent rapidement et les collaborateurs sont plus réactifs et résilients.
- Encourager l'engagement des collaborateurs : Une communication efficace est essentielle pour suivre et gérer les tâches, en permettant aux collaborateurs de suivre leur progression et en leur offrant une autonomie satisfaisante. Cette autonomie rend le travail plus gratifiant, car les collaborateurs se sentent en confiance. Ils sont ainsi plus motivés et engagés dans la réalisation des objectifs fixés.

4.3. L'impact de la communication agile dans l'entreprise

Dans l'analyse de l'impact d'une transformation agile sur la reconnaissance au travail par Abeli Mukamba et Dupont en 2022, il a été constaté que la communication agile est un facteur clé de réussite pour les entreprises. En effet, sont confrontées à des changements constants qui nécessitent une communication efficace pour maintenir l'engagement des employés et favoriser la reconnaissance

au travail. La mise en place de pratiques de communication agile peut permettre une meilleure coordination entre les équipes multidisciplinaires, favorisant ainsi une reconnaissance équitable des contributions de chacun. De plus, selon la théorie de l'agilité organisationnelle, la communication agile peut contribuer à créer un environnement propice à l'adaptabilité et à la réactivité de l'entreprise face aux défis externes et internes. En favorisant la transparence, la collaboration et l'alignement des objectifs, la communication agile peut renforcer le sentiment d'appartenance des employés et améliorer la reconnaissance de leurs efforts. En outre, les résultats de l'étude ont montré que la communication agile peut également influencer la perception de l'équité au sein de l'organisation. En facilitant la circulation de l'information, en encourageant la participation et en valorisant la diversité des points de vue, la communication agile peut contribuer à réduire les sentiments d'iniquité liés aux changements organisationnels. (Alexis Abeli Mukamba, 2022)

II. Le management des risques digitaux

1. Le management des risques

1.1. Définitions du concept du risque

La question du risque n'est pas nouvelle dans le domaine de la gestion et a été explorée dans de nombreuses recherches universitaires, couvrant un large spectre, de la théorie pure à des études scientifiques visant à définir le concept, à en circonscrire le champ d'application, et à développer les processus et les outils indispensables pour gérer divers types de risques. (ALAOUI, 2022)

Selon ISO 31000 (2009) le risque représente l'impact de l'incertitude sur les objectifs. Il est important de souligner que cet impact peut être positif, négatif ou un écart par rapport aux attentes. De plus, le risque est souvent associé à un événement, un changement de situation ou une conséquence (Paul, 2010)

➤ Catégories de risques

Les risques peuvent être catégorisés selon différentes classes. On peut identifier les risques stratégiques, opérationnels, informationnels et réglementaires.

Tableau 2 : Catégories de risques auxquels l'entreprise fait face

Catégories de risques	Nature du risque
Risque financier : (de change, opérationnel, de marché, de crédit, de taux d'intérêt)	Risque financier : changement dans le taux d'intérêt, le change, le crédit, la valeur de l'instrument financier et la liquidité. Risque opérationnel : défauts techniques, accidents, erreurs humaines, perte d'employés clés.

	Risque du marché : changements dans la concurrence, dans le nombre de produits vendus par client, perte de parts de marché.
Risque lié à la réglementation gouvernementale	Changement dans le contrôle, la réglementation, les législations nationales et international
Risque économique	Changements dans les facteurs macroéconomiques.
Risque de matières premières	Changements dans les prix des matières premières
Risque environnemental	Incidents dans l'environnement, lois et règlements environnementaux
Risque politique	Conduite des affaires dans un contexte international
Risque d'illiquidité	Les difficultés de faire face à ses engagements, à ses échéances
Risque de technologie	Changement rapide de technologie
Risque lié aux conditions climatiques	Conditions climatiques graves, défavorables à l'activité de l'entreprise
Risque fournisseur	Dépendance à l'égard de fournisseurs clés, fournisseurs peu sûrs
Risque lié au cycle	Tendance cyclique naturelle
Risque de saisonnalité	Modèles saisonniers
Risque de distribution	Changements dans les canaux de distribution
Risque de ressources naturelles	Quantités insuffisantes de réserves, faible qualité des réserves.

Source : (K.Lajili, 2005)

Le tableau résume les principaux types de risques qu'une entreprise peut rencontrer, classées en deux catégories : interne (personnel à l'entreprise) et externe (facteurs extérieurs). Chaque catégorie regroupe des sous-catégories plus précises, et la nature du risque (gravité, probabilité) est également mentionnée.

1.2. Définitions du management des risques

Le management des risques est également connu sous les termes de management des risques d'entreprise, de management holistique des risques ou de management stratégique des risques. (Simons, 2000)

Selon ISO 31000 (2018), la gestion des risques englobe toutes les actions coordonnées destinées à guider et superviser une organisation face à ses risques. Cette coordination implique d'organiser les stratégies de gestion des risques au sein de l'entreprise afin de trouver les solutions les plus adaptées aux intérêts de toutes les parties concernées.

Institute of Risk Management (IRM) définit le management des risques comme un processus vise à assister les organisations dans la compréhension, l'évaluation et la gestion de l'ensemble de leurs risques afin d'accroître les chances de succès et de minimiser les risques d'échec.

Selon Business Continuity Institute la gestion des risques englobe la culture, les procédures et les infrastructures mises en place pour gérer de manière efficace à la fois les opportunités potentielles et les impacts négatifs.

Les définitions soulignent que le management des risques consiste à superviser et guider une organisation face à ses risques, en organisant des stratégies pour trouver des solutions adaptées et minimiser les impacts négatifs.

1.3. L'historique de management des risques

L'évolution du management des risques est caractérisée par sa complexité et sa constante évolution : (ALAOUI, 2022)

- Origines anciennes : Les premiers concepts de gestion des risques remontent à l'Antiquité, où les jeux de dés ont contribué au développement de la théorie des probabilités, un élément clé de la gestion des risques. Ces jeux ont permis de comprendre les notions de chance, de risque et de probabilité, jetant ainsi les bases de la gestion des risques.
- Développement formel : Le développement formel du management des risques en tant qu'élément des processus décisionnels au sein des entreprises a commencé à émerger à la fin des années 1940 et au début des années 1950. Les premières études sur la gestion des risques ont pris de l'ampleur après la Seconde Guerre mondiale, vers 1955. À cette époque, la gestion des risques était principalement liée à la théorie de la décision.
- Évolution des méthodes : Au fil des décennies, le management des risques a connu une évolution significative. Les avancées technologiques et l'émergence de modèles mathématiques sophistiqués, tels que la simulation de Monte Carlo, ont permis d'améliorer les pratiques de gestion des risques. Ces méthodes avancées ont contribué à une meilleure évaluation et gestion des risques au sein des organisations.
- Approche intégrée : L'approche intégrée de la gestion des risques a gagné en popularité parmi les scientifiques, les organisations et les praticiens. Cette approche consiste à considérer les risques de manière holistique, en les intégrant dans les processus décisionnels et stratégiques

des organisations. La gestion des risques est devenue un élément essentiel de la gouvernance d'entreprise et de la prise de décision.

1.4. Le processus de management des risques

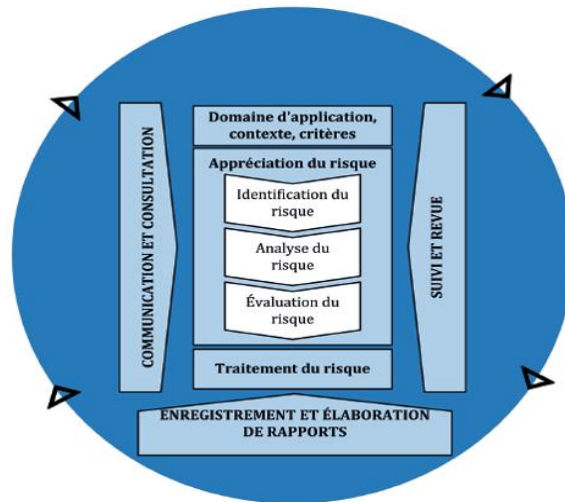
D'après (Staveren, 2009), le processus ou cycle de gestion des risques, largement adopté par les organisations, comprend généralement au moins cinq étapes : la définition des objectifs, l'identification des risques, l'évaluation des risques, l'examen des alternatives et la sélection des mesures de traitement des risques, ainsi que la mise en œuvre et la révision.

L'ISO 31000 est une norme internationale qui établit des principes et des lignes directrices essentiels pour la gestion des risques. Elle propose une approche holistique permettant d'identifier, d'analyser, d'évaluer, de traiter et de surveiller les risques au sein d'une organisation, ainsi que de communiquer efficacement à leur sujet. Le processus de gestion des risques tel qu'énoncé dans la norme (ISO31000, 2018) est structuré autour de six étapes principales :

- 1) Communication et consultation :
 - Mettre en place un système d'information dédié pour faciliter la communication et la consultation sur les risques au sein de l'organisation.
 - Impliquer les parties prenantes pertinentes dans le processus de gestion des risques pour garantir une approche collaborative.
- 2) Établissement du contexte :
 - Identifier et évaluer le contexte interne et externe de l'organisation pour déterminer les critères de risque pertinents.
 - Définir les objectifs et les contraintes de l'organisation afin de guider l'analyse des risques.
- 3) Appréciation des risques :
 - Identifier les risques potentiels auxquels l'organisation est exposée.
 - Analyser et évaluer ces risques en termes de probabilité d'occurrence et d'impact sur les objectifs de l'organisation.
- 4) Traitement des risques :
 - Sélectionner des options de traitement pour gérer les risques identifiés, telles que l'acceptation, le transfert, la réduction ou l'évitement des risques.
 - Préparer et mettre en œuvre des plans de traitement des risques pour atténuer les risques de manière efficace
- 5) Mise en œuvre des plans de traitement des risques :
 - Mettre en œuvre les plans de traitement des risques conformément aux décisions prises lors de l'étape précédente.

- Enregistrer et documenter le processus de gestion des risques pour assurer la traçabilité et la responsabilité.
- 6) Suivi et révision :
- Surveiller en continu les risques et les plans de traitement mis en place.
 - Réviser régulièrement le processus de gestion des risques pour s'assurer de son efficacité et de son adaptation aux changements internes et externes.

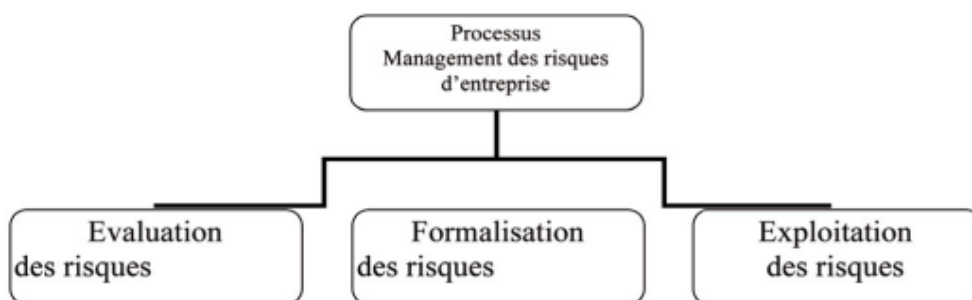
Figure 8 : Processus de management des risques selon ISO 31000 (2018)



Source : (ISO31000, 2018)

Selon (ZÉGHAL, 2009) Le processus de management des risques en entreprise comprend généralement trois étapes principales :

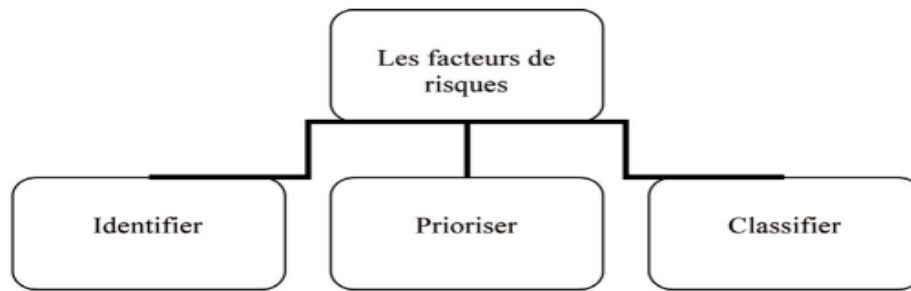
Figure 9 : Processus de management des risques d'entreprise



Source : (ZÉGHAL, 2009)

- 1) Évaluation des risques : Cette étape consiste à identifier, évaluer et hiérarchiser les risques auxquels l'entreprise est exposée. Il s'agit de déterminer la probabilité d'occurrence et l'impact potentiel de chaque risque sur les objectifs de l'organisation.

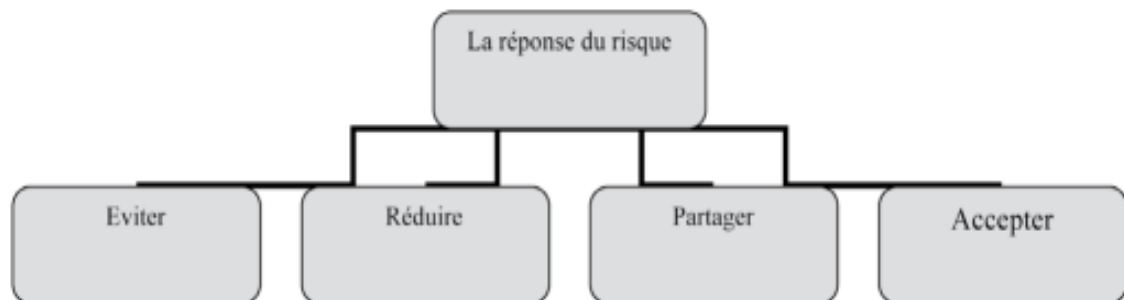
Figure 10 : Evaluation des risques



Source : (ZÉGHAL, 2009)

- 2) Formalisation des risques : Une fois les risques identifiés, il est essentiel de les formaliser en utilisant des méthodes scientifiques telles que la modélisation des sources de risques, la liaison à des mesures financières, le développement d'un portfolio de stratégies pour y remédier, et enfin l'optimisation des investissements en conséquence.
- 3) Exploitation des risques : La dernière étape du processus consiste à exploiter les risques en les considérant à la fois comme des menaces et des opportunités. Cela implique de mettre en place des stratégies pour gérer les risques de manière proactive et de tirer parti des opportunités qui peuvent se présenter. À chaque niveau, la gestion des risques engendre une réaction. Il n'existe pas une réponse unique, mais plutôt plusieurs réponses aux risques, comme le montre la figure 8 :

Figure 11 : Les possibles réponses au risque



Source : (ZÉGHAL, 2009)

Les deux processus de gestion des risques partagent des similitudes tout en présentant des approches distinctes. Ces processus comprennent généralement plusieurs étapes clés telles que l'évaluation, la formalisation et l'exploitation des risques. Leur objectif est d'identifier, d'évaluer et de gérer les risques afin d'assurer la pérennité et la performance des organisations.

2. Le management des risques digitaux

2.1. Définitions du concept du risque digital

Les risques digitaux sont souvent des conséquences involontaires de la mise en œuvre d'initiatives de transformation, faisant référence aux résultats indésirables ou inattendus pouvant survenir lors de

l'adoption de nouvelles technologies. Ces risques peuvent entraver votre progression vers la réalisation de certains objectifs commerciaux. (Prajim, 2021)

➤ **Les types du risque digital :**

En se basant sur les lignes directrices établies dans les normes ISO/IEC 27001 et ISO/IEC 27002., (ISO27005, 2022) fournit une méthodologie pour la gestion des risques liés aux systèmes d'information (SI) cette norme a été révisée en 2011, 2018, et à nouveau en 2022. Elle propose une classification exhaustive des différentes catégories de risques auxquelles les organisations sont confrontées. Il y a six catégories de risques :

a. Les menaces :

Une menace représente une possibilité d'incident lié à la sécurité de l'information qui pourrait causer des dommages à un système ou nuire à une organisation.

b. Vulnérabilité :

Une vulnérabilité désigne une faille dans un bien ou un moyen de contrôle qui peut être exploitée, entraînant ainsi la survenue d'un événement ayant des conséquences négatives.

c. Événement :

Un événement se rapporte à une occurrence ou un changement dans un ensemble de circonstances spécifiques. Il peut être attendu ou inattendu, unique ou récurrent, avec des causes et des conséquences multiples.

d. Incident lié à la sécurité de l'information :

Un incident lié à la sécurité de l'information est un ou plusieurs événements indésirables ou inattendus ayant une forte probabilité de compromettre les opérations d'une organisation et de menacer la sécurité de l'information.

e. Vraisemblance :

La vraisemblance correspond à la possibilité qu'un événement se produise. Elle peut être évaluée de manière objective ou subjective, qualitativement ou quantitativement, et décrite à l'aide de termes généraux ou mathématiques.

f. Conséquence :

Une conséquence représente l'effet d'un événement sur les objectifs. Elle peut être positive ou négative, certaine ou incertaine, directe ou indirecte, et peut être exprimée de manière qualitative ou quantitative. Les conséquences peuvent également déclencher des effets en cascade et cumulatifs.

Selon Prajim (2021) il existe neuf principaux types de risques digitaux qui entravent trois domaines principaux des objectifs commerciaux d'une organisation :

- Améliorations des processus nouvellement implémentées :

Les risques digitaux associés à la mise en œuvre de nouveaux processus pour améliorer l'efficacité sont les suivants :

- 1) **Cyberattaques** : Lorsque la transformation numérique augmente la surface d'attaque, laissant plus d'opportunités de violation de données.
 - 2) **Vulnérabilités liées au cloud** : Risques numériques découlant du déploiement de nouvelles solutions ou de modifications de l'architecture cloud.
 - 3) **Fuites de données** : L'exposition inattendue de données sensibles pouvant entraîner accidentellement des violations de données.
 - 4) **Risques liés aux personnes** : Risques numériques qui découlent d'un déficit de compétences.
- Systèmes et processus nouvellement implémentés :

Les risques digitaux associés à la refonte des processus hérités et à la mise en œuvre de nouveaux modèles commerciaux sont les suivants :

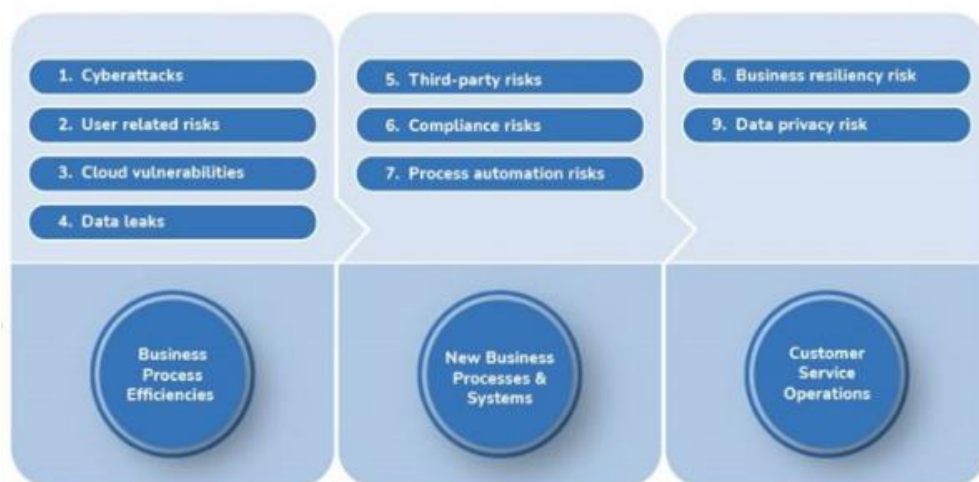
- 1) **Risques de conformité** : Des mesures de sécurité inefficaces peuvent entraver les réglementations en matière de conformité. Les risques de conformité peuvent découler de réseaux de tiers ou en interne.
 - 2) **Risques liés aux tiers** : Vulnérabilités et cybermenaces introduites par des fournisseurs tiers pouvant compromettre l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement.
 - 3) **Risques d'automatisation des processus** : Risques numériques associés à l'incorporation d'une automatisation des processus mal calculée.
- Efficacité du service client

Les risques digitaux pouvant entraver les opérations de service client sont les suivants :

- 1) **Risque de résilience commerciale** : Risques numériques liés à la disponibilité des services après une interruption ou une cyberattaque comme les violations de données.
- 2) **Risque de confidentialité des données** : Risques associés à l'exposition de données client sensibles et privées. Ce type de risque se trouve dans les fuites de données sur les réseaux sociaux ou les réseaux de tiers.

Bien que les risques mentionnés ci-dessus puissent sembler accablants pour une entreprise se lançant dans le processus de transformation digital, l'efficacité de la cybersécurité évolue avec de nouvelles façons de traiter les problèmes critiques pour l'entreprise grâce à une gestion efficace des risques numériques.

Figure 12 : Les neuf types de risques digitaux



Source : (Prajim, 2021)

2.2. Définitions du management des risques digitaux

Le management des risques digitaux résulte de la mise en place d'un cadre permettant de prévoir toutes les menaces et vulnérabilités potentielles associées aux risques digitaux, afin de mettre en œuvre des mesures d'atténuation avant ou pendant l'introduction de nouvelles technologies. (Prajim, 2021)

D'après Kost (2024) le management des risques digitaux se concentre sur l'atténuation des risques numériques afin que la transformation numérique puisse se poursuivre sans dommage.

2.3. Le processus de management des risques digitaux

La gestion des risques digitaux selon (ISO27005, 2022) est un processus continu qui demande une surveillance constante et une adaptation aux évolutions du contexte organisationnel et des menaces. Comme les autres normes de la série ISO 27000, elle ne propose pas une approche de gestion des risques spécifique, mais plutôt une structure flexible composée de cinq étapes :

1. L'identification :

- Localisation de tous les éléments d'information détenus par l'organisation, y compris les processus opérationnels, les systèmes informatiques, les infrastructures et les ressources humaines.
- Surveillance continue pour identifier les nouvelles menaces émergentes.
- Identification des faiblesses technologiques, humaines et des processus au sein de l'organisation.
- Recensement de tous les contrôles existants avant d'en appliquer de nouveaux.

2. L'évaluation :

- Concentration sur les menaces les plus critiques en utilisant les informations collectées sur les actifs, les vulnérabilités et les menaces.
- Utilisation d'une équation courante pour calculer le risque : Probabilité x Impact.

3. Le traitement :

- Décision sur la manière de traiter chaque risque identifié parmi quatre options : Réduire, Éviter, Partager ou Conserver.
- Sélection des contrôles de sécurité appropriés décrits dans les normes ISO 27001 et ISO 27002.

4. La communication :

- Enregistrement des actions prises pour traiter les risques et notification des personnes concernées.
- Transmission des informations sur les restrictions d'accès ou les changements opérationnels aux employés concernés.

5. Revue du site :

- Surveillance régulière pour vérifier l'efficacité des mesures de traitement des risques.
- Évaluation continue du paysage des menaces pour adapter les priorités et l'approche de gestion des risques en conséquence.

L'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information), en collaboration avec le groupe EBIOS, a développé la méthode EBIOS Risk Management en 2018 (Mis à jour le 27 Mars 2024). Conforme aux normes ISO 27005 et ISO 27001, cette méthode offre une approche structurée et itérative pour la gestion des risques digitaux. Elle se compose de cinq ateliers essentiels, chacun ayant un rôle spécifique dans l'analyse et le traitement des risques. Voici une introduction à ces cinq ateliers :

➤ L'Atelier 1 de la méthode EBIOS RM, nommé "**Cadrage et socle de sécurité**" :

Constitue une étape essentielle dans l'évaluation et la gestion des risques numériques. Son objectif principal est de définir les paramètres de l'étude, notamment en identifiant ses participants, en délimitant le cadre temporel et en recensant les missions, les valeurs métier et les biens supports relatifs à l'objet de l'analyse. De plus, cet atelier vise à identifier les événements redoutés associés aux valeurs métier et à estimer l'impact potentiel de ces événements. L'approche adoptée repose sur une analyse de conformité, alignée avec les deux premiers niveaux de la pyramide du management du risque numérique, et met l'accent sur la perspective défensive. Les activités principales comprennent la définition du périmètre de l'étude, l'identification des actifs à protéger et des objectifs de sécurité, ainsi que l'évaluation de la conformité au socle de sécurité en place. Les résultats attendus de cet atelier incluent une vision claire de l'objet de l'étude et des enjeux de sécurité associés, une liste des

événements redoutés et de leurs impacts potentiels, ainsi qu'une évaluation de la conformité au socle de sécurité existant. Ces éléments fournissent une base solide pour la poursuite de l'analyse des risques dans les ateliers suivants.

- L'Atelier 2 de la méthode EBIOS RM, baptisé "**Sources de risque**" :

Revêt une importance cruciale dans l'évaluation des risques numériques. Son objectif principal est d'identifier et de caractériser les sources potentielles de risque (SR) ainsi que leurs objectifs de haut niveau, appelés objectifs visés (OV). Il s'agit également de sélectionner les SR/OV les plus pertinents pour l'objet de l'étude et de formaliser ces résultats dans une cartographie des sources de risque. Pour ce faire, l'approche adoptée analyse les menaces internes et externes, les vulnérabilités et les impacts associés à chaque source de risque, en vue de sélectionner les SR/OV les plus pertinents pour une analyse approfondie des risques dans les ateliers suivants. Les activités principales comprennent l'identification des différentes sources potentielles de risque, la caractérisation de chaque source de risque en détaillant ses objectifs visés et les conséquences de leur réalisation, ainsi que la sélection des SR/OV les plus pertinents en fonction de leur criticité et de leur probabilité d'occurrence. Les résultats attendus de cet atelier incluent une cartographie des sources de risque identifiées, mettant en évidence les principales menaces pesant sur l'objet de l'étude, une liste des SR/OV retenus pour une analyse approfondie des risques dans les ateliers suivants, ainsi qu'une meilleure compréhension des risques potentiels et de leurs impacts sur l'organisation.

- L'Atelier 3 de la méthode EBIOS RM, nommé "**Scénarios stratégiques**" :

Joue un rôle central dans l'analyse des risques numériques. Son objectif principal est de développer une compréhension approfondie de l'écosystème en établissant une cartographie du niveau de dangerosité résultant des relations avec les principales parties prenantes de l'objet étudié. Dans cet atelier, on construit des scénarios de haut niveau, appelés scénarios stratégiques, qui représentent les trajectoires potentielles d'attaque des sources de risque pour atteindre leurs objectifs. En adoptant une approche basée sur les scénarios, l'accent est mis sur l'anticipation des attaques potentielles et le renforcement de la résilience de l'écosystème, en se concentrant sur les menaces de haut niveau et leurs impacts stratégiques. Les activités comprennent l'établissement d'une cartographie du niveau de dangerosité des parties prenantes majeures, l'identification des parties prenantes critiques et des scénarios stratégiques associés, l'estimation de la gravité des scénarios en fonction de leur impact potentiel, et la définition de mesures de sécurité appropriées pour contrer les scénarios identifiés. Les résultats attendus incluent une cartographie du niveau de dangerosité de l'écosystème, des scénarios stratégiques détaillés représentant les chemins d'attaque potentiels, une évaluation de la gravité de ces scénarios, ainsi que des recommandations de mesures de sécurité pour renforcer la protection de l'écosystème.

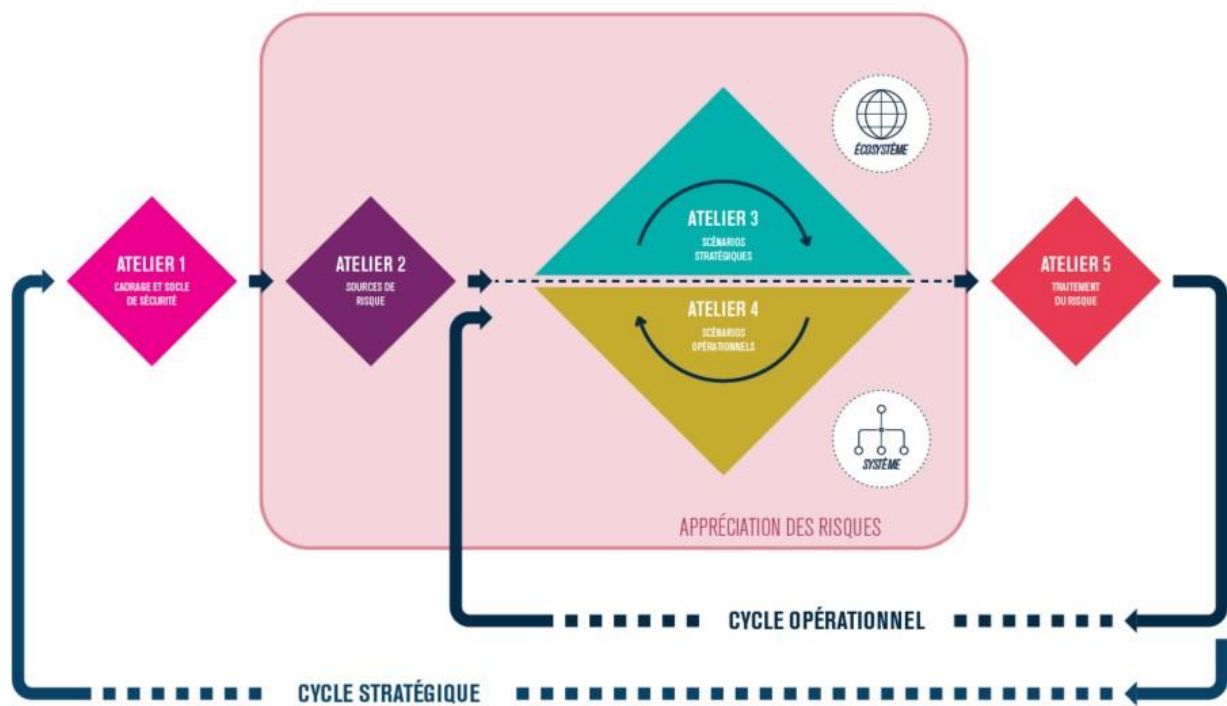
- L'Atelier 4 de la méthode EBIOS RM, baptisé "**Scénarios opérationnels**" :

Revêt une importance cruciale dans l'analyse des risques numériques. Son objectif principal est de créer des scénarios techniques détaillés décrivant les méthodes opérationnelles que pourraient utiliser les sources de risque pour réaliser les scénarios stratégiques identifiés lors de l'Atelier 3. En se concentrant sur les biens supports critiques de l'écosystème, cet atelier vise à estimer le niveau de vraisemblance des scénarios opérationnels obtenus. Pour ce faire, une approche pratique et technique est adoptée, mettant l'accent sur les moyens et les méthodes utilisés pour mener à bien les attaques. Les activités principales comprennent l'identification des scénarios techniques associés aux scénarios stratégiques retenus, la description détaillée des modes opératoires, des outils et des techniques utilisés par les sources de risque, ainsi que l'évaluation du niveau de vraisemblance de chaque scénario opérationnel. Les résultats attendus comprennent des scénarios opérationnels détaillés décrivant les actions concrètes des sources de risque, une évaluation du niveau de vraisemblance de chaque scénario opérationnel, ainsi qu'une meilleure compréhension des méthodes d'attaque potentielles et des vulnérabilités à adresser.

- L'Atelier 5 de la méthode EBIOS Risk Manager, nommé "**Traitement du risque**" :

Occupe une place cruciale dans la gestion des risques numériques. Son objectif principal est de développer des plans d'action concrets visant à traiter et à réduire les risques identifiés lors des étapes précédentes. En priorisant ces actions en fonction de leur impact sur la sécurité de l'écosystème, cet atelier cherche également à définir des mesures de sécurité adaptées pour atténuer les risques et renforcer la résilience. Pour ce faire, une approche proactive est adoptée, axée sur l'anticipation et la neutralisation des menaces identifiées, et mettant en place des actions concrètes et mesurables pour réduire les risques. Les activités principales incluent l'identification des actions de traitement pour chaque risque identifié, la définition d'objectifs clairs, de responsabilités et d'échéances pour chaque action, ainsi que l'évaluation des coûts et des bénéfices des mesures de sécurité proposées. Les résultats attendus comprennent des plans d'action détaillés pour chaque risque identifié, une priorisation des actions en fonction de leur impact et de leur criticité, une feuille de route claire pour la mise en œuvre des mesures de sécurité, et une meilleure préparation et résilience de l'écosystème face aux menaces numériques.

Figure 13 : Processus de management des risques digitaux selon EBIOS RM



Source : (EBIOS, 2018)

Les processus de gestion des risques digitaux selon la norme ISO 27005 et la méthode EBIOS RM partagent une approche structurée en plusieurs étapes. ISO 27005 se concentre sur cinq étapes clés, tandis que la méthode EBIOS RM utilise cinq ateliers pour couvrir l'identification, l'évaluation, le traitement et la communication des risques. Il est important de noter que ISO 27005 ne fournit pas les éléments, outils et moyens nécessaires pour une gestion des risques, mais plutôt des recommandations, des conseils et des préconisations. Pour effectuer une gestion des risques efficace, il est nécessaire d'utiliser des méthodes, soit en définissant une méthode interne, chaque entreprise étant libre de développer la sienne, soit en utilisant des méthodes disponibles sur le marché telles que EBIOS RM. Malgré cela, les deux méthodes visent à aider les organisations à gérer efficacement les risques digitaux en adoptant une approche itérative et proactive.

Conclusion de chapitre

Dans ce chapitre, nous avons posé les bases de notre recherche en présentant deux sections clés : une revue de la littérature et un cadre conceptuel. La revue de la littérature nous a permis de contextualiser notre étude dans le cadre des travaux antérieurs, en identifiant les lacunes et les opportunités de recherche. Ensuite, l'identification et la définition des concepts ont établi une assise solide pour la compréhension et l'analyse de notre sujet. En combinant ces deux éléments, nous sommes maintenant prêts à plonger dans notre étude avec une compréhension approfondie du contexte et des concepts clés, ce qui nous permettra d'explorer de manière rigoureuse les questions de recherche posées.

CHAPITRE II :

**CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET
ORGANISATIONNEL DE LA RECHERCHE**

Introduction générale

- Contexte de la recherche
- Importance de la recherche
- Objectifs de recherche
- Problématique
- Modèle de recherche
- Cadre méthodologique global
- Architecture du mémoire

Chapitre 01.

Le cadre conceptuel de la recherche

Section01.

La revue de littérature

Section02.

Le cadre conceptuel

Chapitre 02.

Cadre méthodologique et organisationnel de la recherche

Section01.

Cadre organisationnel :
Présentation de la SONATRACH

Section02.

Cadre méthodologique

Chapitre 03.

Présentation des résultats de recherche et discussion

Section01.

La description et l'analyse des
résultats de l'enquête

Section02.

Synthèse et discussion des
résultats

Conclusion générale

- Synthèse de la recherche
- Les apports de la recherche
- Limites et pistes de recherches futures

Ce chapitre est composé de deux parties la première section concerne la présentation de l'organisme d'accueil, tandis que la seconde se concentre sur la description du cadre méthodologique.

Section 01 : Cadre organisationnel

1. Historique

Le secteur énergétique en Algérie est l'axe tournant de la machine économique du pays dans la mesure où il contribue énormément au financement du budget de l'état. Cependant l'Algérie a confié la mission et la valorisation des hydrocarbures à la société nationale SONATRACH qui présente un instrument central de développement et d'intégration nationale. Elle se trouve aujourd'hui bien outillée pour un rôle prépondérant afin de consolider sa position mondiale que lui assurent les ressources énergétiques du pays.

L'entreprise nationale SONATRACH a été créée le 31.12.1963 (décret 63-491) son rôle principal était le développement du secteur des hydrocarbures. Les missions de l'entreprise ont été élargies le 22 septembre 1966 (décret 66-626), Aussi à tous les domaines de l'industrie pétrolière, à savoir la recherche, la production, le transport, la transformation et la commercialisation des hydrocarbures. Depuis le 24 février 1971, date de nationalisation des hydrocarbures, l'entreprise a pris en charge les entreprises du domaine minier et s'est vue confier le développement de toutes les branches de l'industrie pétrolière. La SONATRACH est passée de 33 agents en 1964 à 103.000 à la fin des années 1980, pour assurer une meilleure gestion et améliorer les performances dans le cadre de la politique nationale de réorganisation de l'économie du pays, elle entreprend sa restructuration pour donner naissance à 17 entreprises industrielles de réalisation et de service. Actuellement SONATRACH compte un effectif de 50.000 agents environ, et conserve pour sa part, la charge des opérations de recherche, de production, de transport, par canalisation de traitement, de conditionnement et de liquéfaction des hydrocarbures liquides et gazeux.

2. Présentation de SONATRACH :

Société Nationale pour la Recherche, la Production, le Transport, La Transformation et la Commercialisation des Hydrocarbures. Le siège social de la SONATRACH est situé à DJENANE EL MALIK à HYDRA. La SONATRACH est sous la tutelle du ministère de l'énergie et des mines. Elle emploie 120.000 personnes dans l'ensemble du groupe et dispose d'un capital social de deux cent quarante-cinq (245) milliards de dinars, revenu net 175 milliards de dinars, investissement 308 milliards de dinars.

La production de la SONATRACH en hydrocarbure au cours de l'année a atteint 188.4 millions de tonnes équivalent pétrole (TEP) dont 58.1 millions de TEP de brut et de condensât (pétrole brut raffiné naturellement), 121.7 millions de TEP de gaz naturel et 8.6 millions de TEP de GPL (gaz propane liquéfié). Sa production globale de tous ces produits est de 202 millions de TEP c'est une entreprise

industrielle, sa classification est justifiée par la nature des biens qu'elle produit en l'occurrence. Les hydrocarbures qui font partie de la branche économique du secteur industriel. Elle est une société par action régie par la législation en vigueur est dont le capital est détenu totalement est exclusivement par l'état, il est inaliénable et incessible.

SONATRACH est une grande entreprise, les critères qui ont déterminé cette classification sont :

- Le nombre de travailleurs (largement supérieur aux 500 requis par la réglementation).
- L'organisation (structure très élaborée).
- La nature de produit (hydrocarbures et dérivés).
- La production (se compte en million de tonnes équivalent pétrole).
- Le chiffre d'affaires annuel (Plusieurs milliards de dinars).

3. Missions principales de SONATRACH

Sous l'autorité d'un directeur général, la SONATRACH a notamment pour missions essentielle :

- Le développement, la conservation et la valorisation des Réseaux énergétiques sur tout le territoire national.
- La reconstitution et l'augmentation des réserves D'hydrocarbures.
- L'intensification des efforts d'exploitation et capitalisation des études réalisée dans ce domaine, pour une meilleure Connaissance du sous-sol et la mise en évidence des réserves d'hydrocarbures.
- La diversification des marchés et des produits destinés à L'exportation.
- L'approvisionnement énergétique national à moyen terme, Compte-tenu des réserves nationales.
- L'adaptation de l'outil commercial aux exigences du marché énergétique pour une meilleure maîtrise de ses mécanismes et des performances commerciales accrues.
- Le développement, la maîtrise et la maintenance des complexes de production, de transport et de conditionnement des Hydrocarbures.
- Le développement des techniques modernes de gestion par le biais de la formation

4. Les objectifs principaux de SONATRACH :

SONATRACH a pour but tant en Algérie qu'à l'étranger :

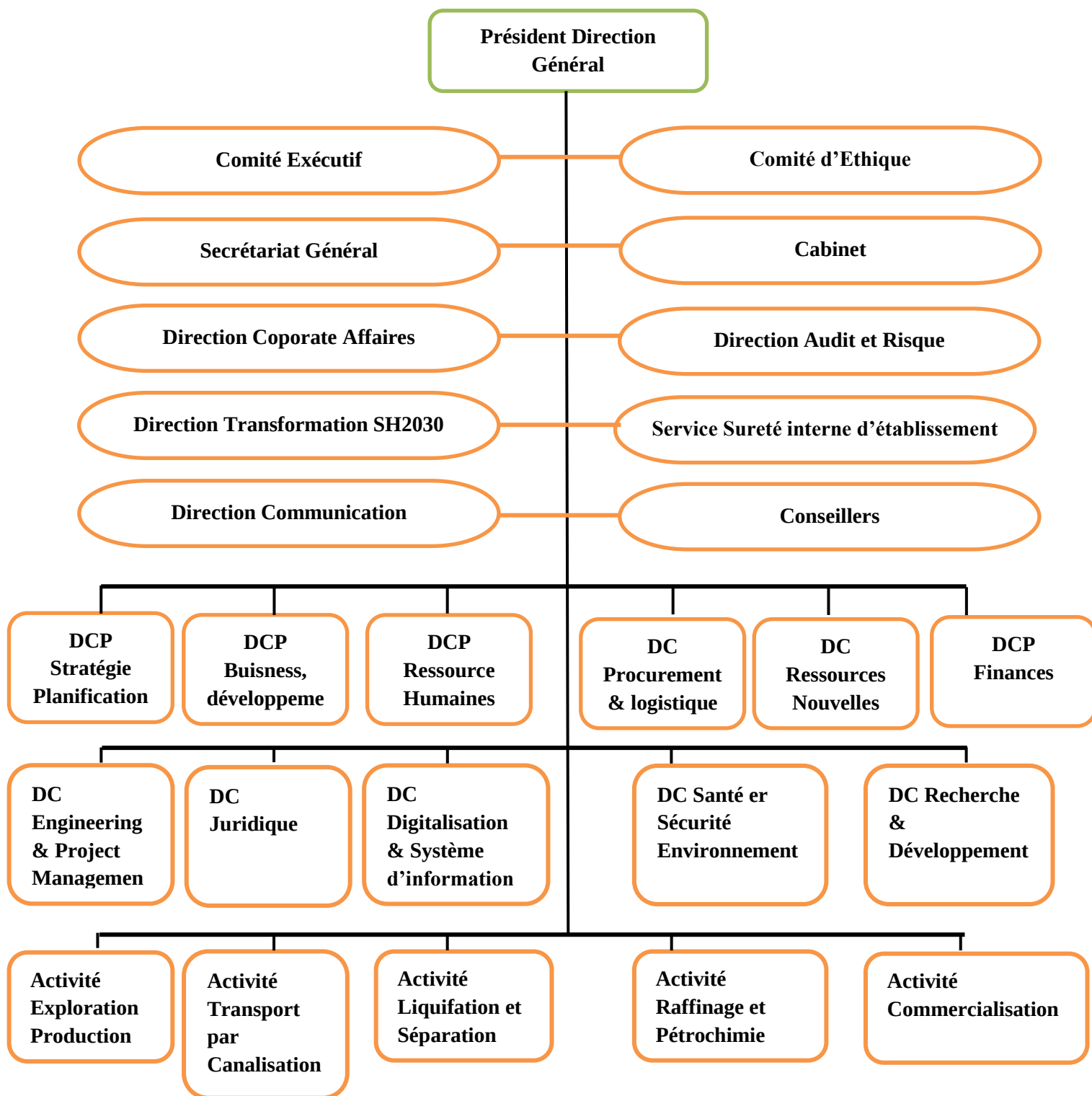
- La recherche et l'exploitation des hydrocarbures.
- Le développement, l'exploitation et la gestion des réseaux de transport de stockage et de chargement des hydrocarbures.
- La liquéfaction du gaz naturel, le traitement et la valorisation des hydrocarbures.
- La transformation et le raffinage des hydrocarbures.

- La commercialisation des hydrocarbures.
- Le développement de toute forme d'activité conjointe en Algérie et hors d'Algérie avec des sociétés algériennes aux étrangères.
- La prise et la détention de tout portefeuille d'action.
- Les prises de participations et autres valeurs mobilières dans toute société existante créée en Algérie ou à l'étranger
- L'approvisionnement du pays en hydrocarbures à moyen et long terme.
- L'étude, la promotion et la valorisation de toute autre forme et source d'énergie.
- Le développement par tout moyen de toute activité ayant un lien direct ou indirect avec l'industrie des hydrocarbures. Et de toute activité pouvant engendrer un intérêt pour SONATRACH, et généralement toute opération de quelque nature qu'elle soit pouvant se rattacher directement à son objet social.

5. L'Organigramme de SONATRACH

Monsieur HACHICHI Rachid assure la direction générale du Groupe SONATRACH en tant que Président Directeur Général.

Figure 14 : L'organigramme de la Direction Générale de SONATRACH



Source : Document interne

Dans Le schéma d'organisation de la microstructure du groupe SONATRACH, les fonctions et responsabilités s'exercent dans deux sphères :

- La Direction Générale du groupe : Assure les fonctions de pilotage stratégique de cohérence et d'appui, elle comprend :
 - Le Président Directeur Général
 - Le Secrétaire Général
 - La Comité Exécutif qui comprend les Vices Présidents Amont, Aval, transport par canalisation et commercialisation.
 - La Comité Examen et Orientation qui comprend des membres permanents, des membres désignés par volet et un secrétariat commun. Les fonctions et responsabilités de cette comité couvrent trois volets : partenariat, acquisition de projet, contrats et ressources humaines.
- Le Staff : Il comprend les conseils, les leaders de dossiers et d'opérations à portée stratégique ou Symbolique, les assistants et le secrétariat.

6. Présentation de la structure d'accueil

6.1. Présentation de la direction centrale Digitalisation & Système d'Information (DC -DSI)

La DC-DSI joue un rôle central dans le traitement informatique de l'entreprise SONATRACH. Elle est l'entité principale en charge de la gestion informatique et remplit plusieurs fonctions clés :

- Elle est l'outil privilégié pour la direction générale en matière d'informatique.
- Elle assure le traitement informatique des directions centrales et offre des services aux structures opérationnelles.
- Bien qu'elle n'ait pas de contrôle direct sur les structures informatiques de l'entreprise, elle est le point de contact principal pour les relations avec les organismes extérieurs.
- Ses activités comprennent la distinction entre la réalisation de produits informatiques et leur utilisation, la regroupement des activités de base en entités homogènes, l'autonomisation des structures internes, la réduction de leur dépendance grâce à l'utilisation d'équipements et logiciels appropriés, la promotion continue de l'informatique en fournissant des compétences et moyens adaptés, ainsi que la possibilité de gérer les équipements informatiques des structures opérationnelles qui lui sont confiées.

6.2. Les missions de la direction centrale DC-DSI

La DC-DSI est chargée de plusieurs missions cruciales, notamment :

- Définir les politiques et stratégies de la société en matière de système d'information et de digitalisation, et veiller à leur mise en œuvre.

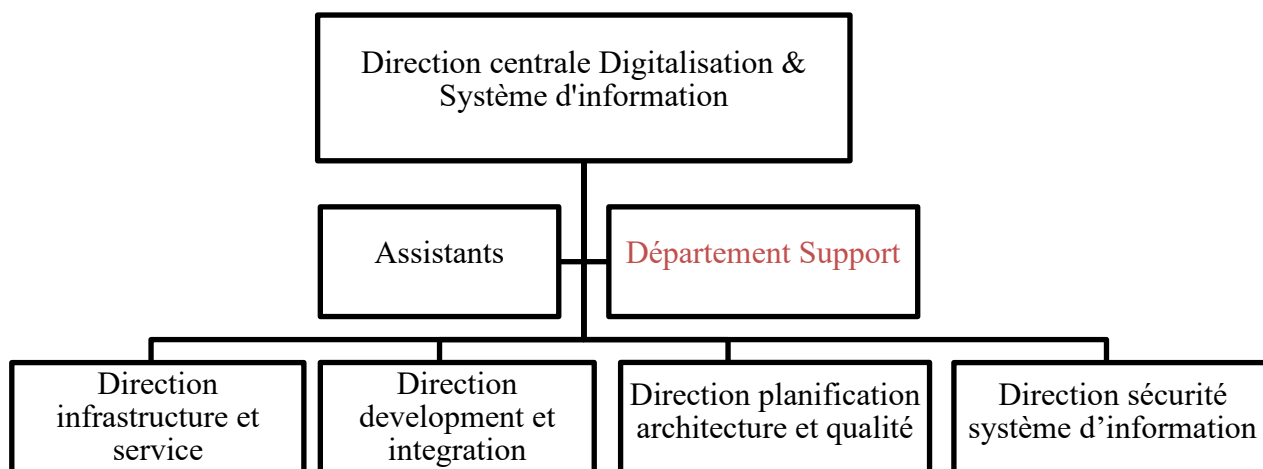
- Élaborer la stratégie de sécurité du système d'information de SONATRACH et garantir sa mise en œuvre ;
- Fournir une assistance aux différentes activités dans la mise en œuvre de solutions spécifiques ;
- Coordonner avec la Direction Télécommunications ;
- Veiller à la disponibilité et à la maintenance du système d'information de la société, ainsi qu'à son intégration et son évolution ;
- Apporter un soutien, des conseils et une assistance aux entités du groupe en matière de système d'information, de technologies de l'information, d'architecture SI d'entreprise et de solutions digitales.

6.3. Organigramme de la direction centrale, Informatique et Système D'information

La DS DSI est organisée comme suit :

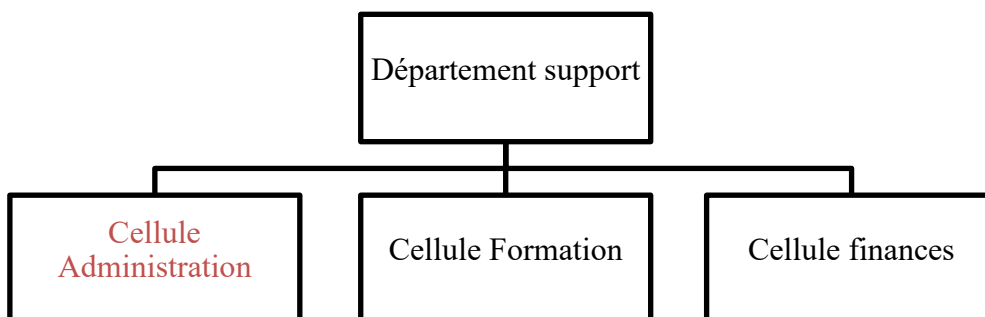
- Une Direction Développement et Intégration SI
- Une Direction Infrastructures et Services IT
- Une Direction Planification, Architectures et Qualité
- Une Direction Sécurité Systèmes d'information

Figure 15 : L'organigramme de la Direction Centrale de la DSI



Source : Document interne

Figure 16 : Organigramme du Département Sécurité système d'information



Source : Document interne

Section 2 : cadre méthodologie de la recherche

Cette section vise à exposer la méthodologie utilisée dans cette recherche, servant ainsi de liaison entre la théorie et sa mise en pratique.

1. Le positionnement épistémologique

Chaque recherche s'appuie sur une perspective particulière du monde, comme l'indique Cohen (1996), qui la décrit comme « *un ensemble de pratiques, de discours et de connaissances théoriques ou techniques liées à la gestion des organisations* ».

La posture épistémologique joue un rôle crucial dans la détermination des orientations prises par le chercheur en ce qui concerne le paradigme de recherche, les concepts, les méthodes et les résultats des connaissances produites. Fondamentalement, le paradigme se réfère à un ensemble de convictions, de valeurs, de méthodes et de théories qui orientent la recherche scientifique dans un domaine donné. Ainsi, on peut identifier plusieurs types de paradigmes majeurs : le positivisme, l'interprétativisme, le postmodernisme et le constructivisme ingénierique. (Raymond-Alain & al, 2014)

Notre recherche adopte le cadre épistémologique constructiviste, ce choix étant motivé par la volonté de développer une compréhension approfondie et contextuelle dans le domaine des sciences de gestion.

Maryvonne Charmillot en 2007 définit le paradigme constructiviste comme une approche épistémologique qui postule que la réalité est socialement et historiquement construite par les individus et les groupes sociaux. Selon cette perspective, la connaissance émerge d'une construction sociale et culturelle plutôt que d'une découverte objective de la réalité. Les chercheurs qui adoptent ce paradigme cherchent à comprendre comment les individus et les groupes sociaux construisent leur réalité en utilisant des méthodes qualitatives et des approches interprétatives. Ils s'intéressent également aux processus de construction de la connaissance ainsi qu'aux relations entre les connaissances et les pratiques sociales. (Raymond-Alain & al, 2014)

2. La méthode de la recherche

Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi une méthodologie qualitative pour la collecte et l'analyse des données.

La recherche qualitative ne cherche pas à quantifier ou à mesurer, elle se concentre généralement sur la collecte de données verbales (parfois aussi visuelles ou auditives) pour permettre une approche interprétative (Aubin-Auger, 2008). La démarche qualitative de recherche a pour objectif d'explorer et de comprendre les perceptions, les expériences et les comportements des individus ou des groupes

en utilisant des données non numériques telles que des entretiens, des observations et des documents. Cette approche permet une analyse approfondie et détaillée des phénomènes étudiés, en prenant en compte leur contexte et leur complexité. De plus, la méthode qualitative met en lumière des aspects qui ne sont pas facilement quantifiables et prend en considération la subjectivité des participants dans l'étude. (Liamputtong, 2013)

3. Les techniques de collecte des données

3.1. Recherche documentaire

La recherche documentaire implique la localisation et l'identification de ressources informationnelles préalablement traitées, que ce soit par des individus ou des systèmes automatisés. (Dinet & Passerault, 2004)

L'identification de l'information représente une étape cruciale pour la synthèse des connaissances et l'analyse documentaire dans tous les champs d'étude. Cette approche nous a permis de cibler les informations pertinentes en explorant une diversité de sources, notamment des livres, des articles scientifiques, des rapports, des thèses, des sites web et des publications en lien avec notre problématique. Ces ressources ont été collectées à partir de moteurs de recherche en ligne ainsi que de la bibliothèque de notre école.

Nous avons lancé notre travail de recherche en nous appuyant sur cette base, qui consistait principalement en une recherche bibliographique et documentaire pour identifier des références et des documents pertinents à notre question de recherche. Ces ressources ont été essentielles pour développer la thématique, rédiger la revue de littérature et établir le cadre théorique de notre étude. En outre, nous avons également consulté des documents internes, fournissant des informations spécifiques à notre domaine d'étude, enrichissant ainsi notre compréhension des enjeux et des pratiques dans ce domaine.

3.2. Recherche observation

L'observation a été un outil essentiel tout au long de notre exploration au sein de l'entreprise, nous offrant une multitude d'informations. Nous avons maintenu une interaction constante entre l'observation et les entretiens, ce qui a enrichi notre compréhension globale.

3.3. Les entretiens

Nous avons opté pour une approche qualitative dans notre recherche, choisissant d'utiliser des entretiens comme outil de collecte de données organisé. Cette méthode nous permettra de répondre aux questions de recherche et, plus important encore, de faire face aux problématiques soulevées. Les entretiens, composés d'une série de questions ouvertes et fermées, sont essentiels pour comprendre

les idées, les croyances, les pratiques et les comportements des participants, et sont donc les seules méthodes valables pour cette étude.

« L'entretien est l'une des méthodes qualitatives les plus utilisées dans les recherches en gestion. Un entretien de recherche n'a rien de commun avec une discussion dans laquelle on se laisse porter par l'inspiration du moment » (Pierre, 2005).

Dans une autre définition, (Hamel & Igalens, 2008) définissent les entretiens comme une méthode de collecte de données qualitatives qui implique une conversation structurée entre un chercheur et un participant ou un groupe de participants. Ils offrent la possibilité d'obtenir des informations détaillées sur les croyances, attitudes, expériences, comportements et opinions des participants sur un sujet spécifique. Souvent utilisés pour compléter ou approfondir les données quantitatives collectées par d'autres moyens de recherche, tels que les questionnaires, les entretiens fournissent un contexte riche et permettent une exploration approfondie des perspectives des participants. Dans le cadre de nos recherches, nous utilisons une combinaison d'entretiens directifs et semi-directifs.

➤ L'entretien semi-directif

« L'entretien semi-directif est une méthode de collecte de données qui permet de développer des connaissances favorisant des approches qualitatives et interprétatives, qui relèvent notamment des paradigmes constructivistes » (Lincoln, 1995)

L'entretien semi-directif constitue une méthode de recherche qualitative visant à collecter des informations afin de fournir des explications et des preuves pour étayer les travaux de recherche.

4. L'échantillon de l'étude

L'échantillonnage utilisé pour produire les données présentées. Nous avons opté pour des entretiens physiques semi-directifs d'une durée approximative d'une à deux heures, sans imposer de timing spécifique afin de permettre aux participants de répondre de manière ouverte et libre aux questions posées. Afin de garantir la fiabilité des résultats, les réponses des participants ont été transcrites telles quelles, sans aucune modification.

En ce qui concerne l'échantillonnage, nous avons sélectionné des ingénieurs chargés du processus, possédant une expertise approfondie dans la gestion des risques digitaux chez SONATRACH. Cette décision a été prise dans le but de cibler spécifiquement les acteurs opérationnels directement impliqués dans la mise en œuvre et la gestion quotidienne du processus de management des risques digitaux. Nous avons mis en avant leur expertise technique, leur pertinence opérationnelle et leur disponibilité pour les entretiens, afin d'obtenir des informations détaillées et pertinentes sur les défis et les pratiques en place dans ce domaine, en relation avec le rôle de la communication agile dans le processus de management des risques digitaux.

Tableau 3 : Les caractéristiques des interviewés

Genre	Poste occupé	Expérience	Date et durée d'entretien
Homme	Ingénieur d'étude et développement	Plus de 6 ans	18/04/2024 2h
Femme	Ingénieur d'étude et développement	Plus de 6 ans	18/04/2024 2h
Femme	Ingénieur d'étude et développement	7 ans	28/04/2024 1h
Homme	Ingénieur d'étude et développement	Plus de 6 ans	28/04/2024 1h

Source : réalisé par nous même

5. Guide de l'entretien

Un guide d'entretien est un document utilisé lors d'entretiens pour structurer la discussion entre le chercheur et le participant. Il contient généralement une liste de questions ou de sujets à aborder, garantissant ainsi que les points clés de la recherche sont couverts de manière cohérente et systématique.

Pour faire nos études nous avons créé un guide d'entretien semi-directive. Les thèmes et sous-thèmes abordés ont été définis à l'avance et encadrés par l'analyse des entretiens comme suit :

Thèmes :

- La communication agile
- Le management des risques digitaux
- La contribution de la communication agile au processus d'EBIOS RM.

Sous thèmes pour la communication agile :

- Élaboration proactive de stratégies de communication agile
- Gestion réactive des imprévus en communication

Sous thème pour le processus de la communication agile :

- Avantages de la Digitalisation de l'Entreprise
- Identification et Sensibilisation aux Risques
- Processus de Gestion des Risques

Sous thème pour la contribution de la communication agile au processus d'EBIOS RM :

- Raisons de l'Adoption d'EBIOS RM
- Avantages de la communication agile dans la méthode EBIOS RM

6. Traitement des données

Afin de tirer pleinement parti des données recueillies lors des entretiens et de l'analyse documentaire, nous avons adopté une méthodologie rigoureuse basée sur les trois étapes fondamentales de l'analyse des données qualitatives, telles que définies par Miles et Huberman (1991). Tout d'abord, nous avons procédé à la réduction des données, ce qui impliquait de trier et de sélectionner les informations pertinentes pour notre étude. Ensuite, nous avons effectué une condensation des données, en les résumant et en les regroupant de manière à en extraire les principales tendances et thématiques. Enfin, nous avons présenté les données de manière claire et compréhensible, permettant ainsi une analyse approfondie et une interprétation éclairée des résultats obtenus.

6.1. La réduction des données.

Pour procéder à la réduction des données, conformément aux recommandations de Miles et Huberman (2003), nous avons adopté la méthode des fiches de synthèse. Après la transcription des entretiens, chaque transcription a été résumée dans une fiche de synthèse, regroupant les informations essentielles telles que les détails généraux de l'entretien (poste occupé par l'interviewé, date, lieu et heure), les principales thématiques abordées (initiation des coopérations, négociation et rédaction du contrat, questions sur le DPI) et les points nécessitant des informations complémentaires. De même, les documents consultés ont été résumés dans des fiches distinctes. Cette approche a permis de structurer efficacement les données collectées, tout en guidant notre enquête et en identifiant de nouvelles pistes à explorer lors des entretiens ultérieurs.

6.2. La condensation des données.

Après la création des fiches de synthèse pour les entretiens et les documents, nous avons entamé l'analyse du contenu, procédant à la condensation des données par codage. Conformément à l'approche recommandée par Miles et Huberman (2003), nous avons choisi la méthode de codage à mi-chemin. Pour ce faire, nous avons utilisé le logiciel Nvivo 10 de QSR International, qui nous a offert des fonctionnalités avancées pour une analyse thématique du contenu. À partir d'une liste préétablie de codes dérivée de la revue de littérature, nous avons défini des sous-catégories par induction à partir des données empiriques collectées.

Résumé le codage des données sur le management des risques digitaux tableau N° 4 :

Tableau 4 : Codage des données sur le management des risques digitaux

Thèmes	Catégories	Sous- catégories
Le management des risques digitaux	La digitalisation de la SONATRACH	Etapes d'évolution
		Avantages
	Evolution du management des risques au sein de la SONATRACH	Les différents niveaux de maturité
	Le processus de management des risques au sein de la SONATRACH	Identification des risques
		Risques majeurs auxquels l'entreprise a fait face
		Les moyens utilisés pour gérer les risques
		Les acteurs impliqués dans le cadre du processus
	Mesure de l'efficacité de votre processus de management des risques digitaux	Indicateurs et communication avec les parties prenantes
	La conformité aux normes et réglementations dans la gestion des risques digitaux	Les normes adoptées
		Les avantages recherchés

Source : Elaboré par les étudiantes, à partir des données de l'enquête.

Le codage des données sur la communication agile figure dans le tableau N°5.

Tableau 5 : Codage des données sur la communication agile

Thèmes	Catégories	Sous- catégories
La communication agile	Le rôle joue la communication proactive dans les relations de la DSSI	Moyens utilisés pour prévoir les besoins de communication des différentes équipes
		Exemple de situation où une communication proactive (plan=planifier) a permis de minimiser les impacts négatifs d'un changement

		Prise en compte du plan de communication interne des éventuels changements qui peuvent surgir dans l'organisation
	Le rôle joue la communication réactive dans les relations de la DSSI	Le rôle de la communication dans la gestion des situations imprévues :
		Les canaux de communication privilégiés :
		Les critères de choix des canaux adaptés à chaque situation
		Exemples de choix de canaux
	Accompagnement des équipes à réagir efficacement dans des situations imprévues	Identification des risques
		Techniques d'accompagnement mobilisées
	Démarche de garantie de la clarté et la transparence des messages transmis	Techniques mobilisées
	La résilience de la communication	Plan d'amélioration
		Feedback

Source : Elaboré par les étudiantes, à partir des données de l'enquête.

L'ensemble des données, relatifs à la contribution de communication agile au management des risques digitaux et leurs codages sont représentés dans le tableau N°6.

Tableau 6 : Codage des données sur la contribution de communication agile au management des risques digitaux

Thèmes	Catégories	Sous- catégories
La communication agile et le management des risques digitaux	La méthode EBIOS RM	Les raisons d'adoption de la méthode par la SONATRACH
		Contexte d'application de la méthode
		L'objectif de méthode EBIOS RM

		Les acteurs impliqués dans méthode
	La contribution de la communication agile à la réalisation de la méthode EBIOS RM	Le rôle de la communication agile
		Les modes de communication privilégiée dans cette méthode
		Planification des réunions
		La fréquence des réunions programmées
		La tenue de réunion non planifiée
	L'ajustement des plans de communication en fonction des besoins changeants de l'organisation	Processus
	Les principaux défis rencontrés lors de cette méthode en termes de communication	Les défis

Source : Elaboré par les étudiantes, à partir des données de l'enquête.

Conclusion de chapitre :

En conclusion, ce chapitre a permis une présentation détaillée de l'organisme d'accueil, la Direction Générale de SONATRACH, mettant en lumière sa structure organisationnelle, son importance dans le secteur énergétique, ainsi que ses principales missions et objectifs. De plus, une méthodologie de recherche appropriée a été élaborée, mettant en avant les outils qualitatifs nécessaires pour approfondir la compréhension des pratiques et des dynamiques au sein de cette institution. Cette méthodologie, basée sur des entretiens semi-structurés et une analyse documentaire approfondie, offre une approche rigoureuse et complète pour atteindre les objectifs de cette étude.

CHAPITRE III :
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE
RECHERCHE ET DISCUSSION

Introduction générale

- Contexte de la recherche
- Importance de la recherche
- Objectifs de recherche
- Problématique
- Modèle de recherche
- Cadre méthodologique global
- Architecture du mémoire

Chapitre 01.

Le cadre conceptuel de la recherche

Section01.

La revue de littérature

Section02.

Le cadre conceptuel

Chapitre 02.

Cadre méthodologique organisationnelle de recherche

Section01.

Cadre organisationnel
Présentation de la SONATRACH

Section02.

Le cadre méthodologique

Chapitre 03.

Présentation des résultats de recherche et discussion

Section01.

La description et l'analyse
des résultats de l'enquête

Section02.

Synthèse et discussion des
résultats

Conclusion générale

- Synthèse de la recherche
- Les apports de la recherche
- Limites et pistes de recherches futures

Dans ce chapitre, nous exposons les résultats et les discussions issues des entretiens semi-directive menés avec l'équipe de la Direction de la Sécurité des Systèmes d'Information (DSSI) de SONATRACH, notamment avec les ingénieurs spécialisés dans l'étude et le développement. Nous abordons spécifiquement le processus du management des risques digitaux.

Ce chapitre est divisé en deux sections distinctes ; la première porte sur l'analyse des résultats de la recherche, tandis que la seconde la discussion de ces résultats à la lumière des recherches antérieures qui ont été exposées dans le premier chapitre.

Section 01. Présentation des résultats de l'étude.

Dans cette section, nous présentons une analyse détaillée des résultats obtenus à travers le déroulement des entretiens, l'observation, l'analyse documentaire.

1. Analyse de l'étude

1.1. La communication agile :

Afin de faciliter la collaboration entre ces différentes structures organisationnelles, la SONATRACH élabore un plan de communication interne adapté aux attentes des différents services. D'après l'Ingénieur d'étude et développement (A) : *''La communication est intégrée à notre gestion des vulnérabilités, favorisant ainsi un échange constant d'informations entre les parties prenantes et assurant une réponse rapide et coordonnée aux défis émergents.''*

Tous les collaborateurs interrogés insistent également sur la mise en place de plusieurs moyens pour la détermination des besoins de communication des différentes équipes :

- Organisation des réunions régulières avec les responsables d'équipe afin de comprendre leurs besoins spécifiques en communication
- Utilisation des solutions centralisées telles que l'IT Service Management (ITSM) pour diffuser des bulletins d'informations et assurer une communication efficace à l'échelle de l'organisation. L'ITSM offre un ensemble de pratiques pour améliorer la prestation des services informatiques au sein de l'organisation, garantissant ainsi une communication efficace à l'échelle de l'entreprise. Cette approche centralisée facilite la coordination et la diffusion rapide des informations critiques

Cette communication proactive offre plusieurs avantages pour informer et préparer les employés aux futurs changements et permettre ainsi de minimiser des temps d'arrêt du travail et l'anxiété des employés. L'exemple donné à ce sujet par l'Ingénieur d'étude et développement (B) concerne la migration vers un nouveau système de messagerie d'entreprise qui a nécessité pour sa réussite de communiquer sur le changement à l'avance, de proposer des formations adéquates et de déployer un

feedback important. Cette approche proactive vise à assurer une transition en douceur lors de changements organisationnels.

La détermination du plan de la communication interne au sein de la SONATRACH n'empêche pas cependant que les pratiques communicatives dépassent le cadre de la planification pour faire face à des situations imprévues. Les ingénieurs insistent sur l'évaluation rapide de la situation, qui nécessite une réactivité afin d'identifier les parties prenantes clés concernés et la détermination rapide des informations cruciales à communiquer qui doivent être principalement basée sur un langage simple et direct, non basé sur un jargon technique et les acronymes, exhaustive et exacte.

Les ingénieurs soulignent également l'importance de choisir les canaux de communication appropriés pour diffuser les informations de manière claire et cohérente. Cette approche réactive vise à minimiser les impacts négatifs des événements imprévus en assurant une communication adéquate et efficace. Plusieurs critères sont déterminants pour choisir les canaux de communication à adopter dans les différentes situations qui peuvent surgir dont : la confidentialité, l'urgence et la nature du message. Comme par exemple pour les situations sensibles les modes de communication privilégiés sont en face à face ou par téléphone pour garantir la confidentialité et la possibilité de clarifier les points importants. Par contre pour les situations urgentes les e-mails, les SMS et les appels téléphoniques sont les plus adoptés :

'' En cas d'urgence comme une panne informatique majeure, nous utilisons plusieurs canaux de communication simultanément tels que les e-mails, les SMS et les appels téléphoniques pour diffuser rapidement les informations cruciales et coordonner les actions nécessaires. '' (Ingénieur d'étude et développement (B)

Afin d'assurer une communication réactive des équipes, l'entreprise les forme pour réagir efficacement dans des situations imprévues. Les ingénieurs adoptent une approche pratique et proactive, commençant par sensibiliser les membres de l'équipe à l'importance du signalement des situations imprévues et en les encourageant à rester vigilants. Ensuite, ils les entraînent à prendre des décisions rapides et éclairées sous pression, tout en développant leurs compétences en gestion du stress. Cette formation vise à préparer les équipes à réagir de manière réactive et efficace aux défis imprévus.

Après avoir géré les aspects proactifs et réactifs de la communication, les équipes de SONATRACH assurent un apprentissage continu en mettant en place des plans d'amélioration et en identifiant les points forts et les points faibles de leurs actions de communication. Cette démarche permet de capitaliser sur ce qui fonctionne bien et de remédier aux lacunes identifiées pour une communication plus efficace à l'avenir. En s'appuyant sur ces expériences, les équipes s'améliorent constamment et renforcent leur capacité à gérer les situations imprévues avec succès.

1.2 Le management des risques digitaux :

La digitalisation de SONATRACH simplifie les tâches administratives, accélère la communication et libère du temps pour des activités stratégiques. Elle représente un progrès majeur pour l'entreprise, comme le souligne l'ingénieur d'étude et développement (B) : *''d'ailleurs, actuellement, elle est en train de déployer activement un système ERP à l'échelle de l'entreprise, mettant ainsi en œuvre cette vision de transformation numérique pour optimiser ses opérations, renforcer sa compétitivité et anticiper les défis futurs.''*

Cette transition vers la digitalisation s'accompagne d'une évolution significative dans le management des risques chez SONATRACH. Allant de l'absence totale de processus à une gestion quantitative avancée, l'entreprise a parcouru un chemin marqué par des étapes clés. Comme le souligne l'ingénieur d'étude et développement (A), *''à un niveau de gestion quantitative, l'entreprise surveille et mesure la conformité aux procédures, réagit aux dysfonctionnements et cherche à améliorer les processus.''*

Après avoir examiné les différentes phases d'évolution du management des risques au sein de la SONATRACH, intéressons-nous maintenant à la manière dont l'entreprise gère spécifiquement les risques digitaux. Le management des risques digitaux au sein de SONATRACH est un processus essentiel pour protéger ses systèmes d'information. Il repose sur une identification minutieuse des risques, comme l'explique l'ingénieure d'étude et développement (A) en soulignant que ; *''L'identification des risques est indispensable car cela permet de comprendre les menaces potentielles auxquelles le système d'information est exposé''*. Parmi les risques majeurs auxquels l'entreprise est confrontée figurent le phishing, les cyberattaques et les pannes informatiques. Pour les gérer, SONATRACH a mis en place des processus robustes de gestion des risques, impliquant notamment la DSSI et les structures d'IT. Ces processus reposent sur des outils technologiques tels que les antivirus et les SIEM (Security information and event management), ainsi que sur une approche organisationnelle solide. En combinant ces mesures, l'entreprise vise à mieux gérer et atténuer les risques digitaux, renforçant ainsi la sécurité de ses systèmes et la protection de ses données sensibles.

Pour évaluer l'efficacité de leur processus de management des risques digitaux, SONATRACH utilise plusieurs méthodes. Tout d'abord, elle élabore des indicateurs de performance et réalise un reporting mensuel. Comme mentionné par l'interviewé, ce rapport est envoyé au manager pour la prise de décision, ce qui permet de mesurer les progrès réalisés et d'identifier les éventuels ajustements nécessaires. De plus, l'entreprise sollicite la rétroaction des parties prenantes internes et externes. Cette démarche permet d'obtenir des commentaires précieux sur l'efficacité du processus de gestion des risques digitaux, offrant ainsi des perspectives sur ses points forts et ses domaines d'amélioration. Enfin, SONATRACH procède à une évaluation régulière des processus et des résultats obtenus,

garantissant ainsi une amélioration continue de son approche en matière de gestion des risques digitaux.

Pour garantir la conformité aux normes et réglementations dans la gestion des risques digitaux, SONATRACH utilise la méthode EBIOS RM, conforme aux normes internationales ISO 27005 et ISO 31000. Cette approche permet d'évaluer et de gérer efficacement les risques tout en restant en conformité avec les exigences légales et réglementaires. En adoptant la méthode EBIOS RM, l'entreprise assure la sécurité de ses systèmes et la protection de ses données sensibles, *'' nous nous assurons non seulement de suivre des pratiques reconnues à l'échelle mondiale, mais également de répondre aux exigences spécifiques des normes et réglementations en matière de sécurité informatique. ''* (Ingénieur d'étude et développement (B))

1.3 La contribution de la communication agile dans la méthode EBIOS RM :

La SONATRACH a intégré la norme ISO 27005, et à partir de l'analyse de cette norme, plusieurs lignes directrices en matière de communication sont suggérées, comprenant notamment :

- Sensibiliser les employés à l'importance de la sécurité de l'information et à leur rôle dans la protection des données sensibles.
- Communiquer l'engagement de la direction envers la sécurité de l'information.
- Établir des procédures pour la communication interne et externe, définissant les canaux de communication appropriés et les responsabilités de chaque intervenant.
- Mettre en place des procédures de signalement et de gestion des incidents de sécurité informatique.
- Documenter toutes les communications importantes liées à la sécurité de l'information.

Afin de garantir une gestion efficace de ses risques digitaux, SONATRACH a opté pour la méthode EBIOS RM. Cette approche systématique présente une série d'avantages notamment sa conformité avec la norme ISO 27005, sa disponibilité en langue française, la documentation accessible, ainsi que sa gratuité. Tel qu'expliqué par l'ingénieur d'étude et développement (D) : *'' La décision de la SONATRACH d'incorporer EBIOS RM dans ses pratiques atteste de sa volonté de répondre aux normes internationales de sécurité de l'information et de maintenir la confiance de ses parties prenantes ''*. Cette méthode est utilisée par la SONATRACH dans divers contextes selon les objectifs spécifiques de chaque étude. Les ingénieurs soulignent qu'elle vise à évaluer les risques digitaux, à identifier les mesures de sécurité nécessaires pour les contrôler et à confirmer le niveau de risque acceptable. Et pour l'application elle nécessite une collaboration entre divers profils cela peut inclure des ingénieurs en sécurité informatique, des départements des Achats ou le Service juridique, le

Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI), des spécialistes en cybersécurité, et des experts techniques.

L'intégration de la communication agile dans le processus EBIOS RM est essentielle pour garantir une compréhension claire des objectifs de l'étude, Comme l'explique l'ingénieur d'étude et développement (B), *“La communication agile facilite la collecte d'informations pertinentes auprès des parties prenantes, aidant ainsi à recueillir des données sur les actifs informationnels critiques, les vulnérabilités potentielles et les menaces”*. Cette approche permet une définition précise du périmètre de l'étude et assure une collecte efficace de données essentielles pour évaluer les risques numériques. De plus, elle favorise une exploration approfondie des risques et garantit l'engagement actif des parties prenantes tout au long du processus, assurant ainsi une adhésion aux mesures de sécurité proposées. Comme le soulignent tous les ingénieurs, Les modes de communication privilégiés dans cette méthode incluent des réunions et des séances de travail.

Lors de l'atelier de la méthode EBIOS RM dédié à la détermination du socle de sécurité, les fondements de la communication sont établis dès le départ, comprenant :

- La clarification de l'objet de l'étude, définissant les sujets qui seront discutés entre les collaborateurs.
- L'identification des participants aux différents ateliers et la clarification de leurs rôles et responsabilités.
- La fixation du cadre temporel de l'étude et l'établissement du planning de chaque atelier.
- La détermination des objectifs de l'étude.

Une fois ces différents aspects définis, ils serviront de fondement pour la détermination du socle de sécurité, qui à son tour sera essentiel à la réalisation des autres ateliers. La planification des réunions est une étape primordiale dans le processus de communication agile, comme l'ont confirmé l'ingénieur (C) *“ Cette planification des réunions préalable permet d'assurer que les réunions efficaces, ciblées et productives. ”* Les réunions sont programmées en fonction de la complexité du périmètre de l'étude, assurant ainsi une couverture adéquate des sujets à discuter. Chaque étape de la méthode EBIOS RM est dédiée à aborder un aspect spécifique de la gestion des risques : l'atelier 2 se concentre sur les sources de risques, l'atelier 3 sur les scénarios stratégiques, l'atelier 4 sur les scénarios opérationnels et l'atelier 5 sur le traitement des risques. EN plus, En plus de ces divers ateliers, les ingénieurs interrogés mettent l'accent sur la possibilité de tenir des réunions non planifiées afin d'être flexible et répondre aux besoins émergents ou aux problèmes urgents. Cette approche, comme le soulignent les ingénieurs, garantit des réunions efficaces, ciblées et productives, adaptées aux exigences spécifiques de la DSSI et du projet EBIOS RM.

Dans le cadre de cette méthode, les ingénieurs mettent en évidence la nécessité d'une surveillance continue, de révisions périodiques, de réponses aux événements majeurs et de consultation des parties

prenantes pour adapter efficacement les plans de communication aux besoins changeants de l'organisation. Ils soulignent l'importance de rester flexibles et réactifs pour garantir une communication efficace et adaptée aux circonstances évolutives.

En ce qui concerne les principaux défis de communication agile, les ingénieurs identifient unanimement la confidentialité comme un aspect critique. Pour surmonter ce défi, ils insistent sur l'importance d'obtenir l'autorisation d'accès aux informations confidentielles avant tout échange, garantissant ainsi le respect des protocoles de sécurité et la protection des données sensibles.

Après avoir fait la transcription des entretiens, nous obtenons avec l'utilisation du logiciel NVIVO la figure N° 17 qui présente un nuage de mots de la contribution de la communication agile au processus du management des risques digitaux selon les propos des personnes interviewés. On constate que les termes « communication », « agile », « risques digitaux » reviennent souvent, ainsi que « sécurité » et « EBIOSRM »

Figure 17 : Nuage de mots de la contribution de la communication agile au processus de management des risques digitaux



Source : Réalisé par nous-même avec NVIVO

Section 02. Discussion des résultats de recherche

Après avoir présenté les résultats obtenus dans les développements précédents, nous allons à présent tenter de discuter ces résultats à la lumière des recherches antérieures qui ont été exposées dans le premier chapitre de ce mémoire. Nous d'abord faire un rappel des objectifs de la recherche. Ensuite nous tenterons de comparer nos résultats par rapport aux recherches antérieures menées dans le cadre de la contribution de la communication agile dans le management des risques digitaux.

1. Rappel des objectifs de la recherche et la méthodologie suivi.

Notre recherche vise à explorer comment la communication agile contribue au processus de management des risques digitaux, en se concentrant sur son application dans la méthode EBIOS RM au sein de la DSSI de SONATRACH. Pour cela, une méthodologie qualitative a été utilisée, impliquant des

entretiens semi-directifs avec des ingénieurs d'étude et développement de SONATRACH. Cette approche a permis d'obtenir des perspectives détaillées sur l'intégration de la communication agile dans le processus de gestion des risques digitaux, en fournissant des perspectives sur les avantages, les défis et les meilleures pratiques associés à cette démarche spécifique. Les entretiens ont offert l'opportunité d'explorer en profondeur les expériences et les perceptions des ingénieurs, éclairant ainsi sur l'impact de la communication agile au sein de la DSSI de SONATRACH.

De nombreuses critiques sont attribuées à l'approche qualitative comparativement à l'approche quantitative notamment en ce qui concerne la généralisation des résultats et le degré d'objectivité. Devant ces critiques et pour valider la qualité de notre recherche nous avons veillé à la réalisation des tests proposés par Yin (1994) :

- La validité du construit : ce test vise à vérifier que la démarche suivie permet de répondre à la problématique de recherche. Nous avons réalisé ce principe en élaborant un modèle de recherche sur la base de la revue de la littérature et en l'appliquant à travers le recours à plusieurs sources de données (entretiens avec plusieurs ingénieurs, analyse documentaire et observation).
- La fiabilité de la recherche : ce deuxième test de validation permet de vérifier si d'autres chercheurs auront les mêmes résultats s'ils suivent une méthodologie similaire à la nôtre. Afin de faciliter une telle approche nous avons expliqué dans le cadre du deuxième chapitre du présent mémoire notre positionnement épistémologique et méthodologique.
- La validité interne : ce test vise à assurer la cohérence et la pertinence des résultats obtenus. Pour réaliser ce test nous avons tenté tout au long de notre travail de confronter entre nos résultats d'enquête et le cadre théorique. Nous avons expliqué les différentes étapes qui nous ont permis d'obtenir nos résultats d'enquête. Nous avons également procédé à la validation par l'entreprise des différents propos recueillis.
- La validité externe : l'objet de notre recherche est d'étudier un phénomène encore émergent : celui de la communication agile et sa contribution au management des risques digitaux. La revue de la littérature nous a permis de détecter l'inexistence de recherches qui traitent de tous les aspects de notre thématique. Ce qui nous a orienté vers la nécessité d'enrichir les travaux existant en introduisant la dimension de l'agilité.

2. Comparaison des résultats obtenus, par rapport aux recherches antérieure

2.1. Communication proactive et management des risques digitaux.

Les résultats de notre enquête sur le terrain ont démontré que la SONATRACH accorde une importance à la dimension planifiée de la communication. En effet, conformément à la norme ISO 27005

et les recommandations de la méthode EBIOS RM l'entreprise prévoit un plan de communication adapté aux besoins métiers des différentes structures organisationnelles. Un plan qui prévoit principalement les différents modes de communication adoptés à chaque situation, les missions assignées à chaque acteur ainsi que le type d'outils technologiques mobilisé.

Dans le cadre du management des risques digitaux, cette approche proactive se reflète à plusieurs niveaux :

- L'information et la sensibilisation du personnel à l'importance de signaler les situations imprévues, à avoir un comportement vigilant, à gérer le stress et à prendre des décisions rapides. Renforçant ainsi leur capacité à réagir efficacement aux menaces numériques. Ces actions peuvent influencer la perception du personnel à l'égard des risques. Ces conclusions correspondent aux propos de Amansou et Elhakmi (2022) et Amansou et Bouknana (2022). Selon (Rougé, 2024), l'information et la formation sont des leviers clés pour renforcer la capacité des organisations à faire face aux menaces informatiques.
- La mise à disposition d'infrastructures technologiques nécessaires pour assurer la coordination entre les différentes structures organisationnelles. Au sens des conclusions tirés par Amansou et Bouknana (2022), toute infrastructure technologique facilite la communication efficace des risques.
- La planification dans le cadre du premier atelier de la méthode EBIOS RM des différents aspects liés à la communication : objet des ateliers, planning de réalisation et l'identification des participants à chaque atelier ainsi que leurs responsabilités. De plus chaque atelier EBIOS RM est destiné à réaliser un aspect du management des risques : identification des sources de risques, détermination des scénarios stratégiques, détermination des scénarios opérationnels et le traitement du risque.
- Conformément à la norme ISO 27005, la documentation de toutes procédures de communication importantes.

2.2. Communication réactive et management des risques digitaux

Au sein de la SONATRACH, les plans de communication sont continuellement ajustés pour répondre aux besoins changeants de l'organisation et aux évolutions du contexte, assurant ainsi une communication agile et alignée sur les objectifs stratégiques.

L'entreprise choisit canaux de communication appropriés pour diffuser les informations de manière claire et cohérente. Cette stratégie réactive vise à atténuer les impacts négatifs des événements imprévus en garantissant une communication adéquate et efficace. Plusieurs critères sont ainsi identifiés pour guider la sélection des canaux de communication selon les circonstances, notamment la confidentialité, l'urgence et la nature du message. Par exemple, lorsqu'il s'agit de situations délicates, les

modes de communication privilégiés sont ceux qui permettent une interaction en face à face ou par téléphone, assurant ainsi la confidentialité des échanges et la possibilité de clarifier les points cruciaux.

L'entreprise donne également de l'importance au maintien de la flexibilité organisationnelle en tenant des réunions non planifiées. Cette approche complémentaire aux ateliers prévus offre la souplesse nécessaire pour répondre aux besoins émergents ou aux problèmes urgents. Ces réunions spontanées sont conçues pour être efficaces, ciblées et productives, s'adaptant ainsi aux exigences spécifiques de la DSSI et du projet EBIOS RM. Elles permettent ainsi de maintenir un niveau élevé d'agilité organisationnelle, favorisant une collaboration dynamique et une résolution rapide des défis en cours.

2.3. Apprentissage, communication et le management des risques digitaux :

La mise en place de plans d'amélioration et l'identification des points forts et des points faibles permettent une communication plus efficace à l'avenir, renforçant ainsi la capacité de l'organisation à gérer les situations imprévues avec succès et à s'adapter aux nouvelles exigences.

- Dans un premier temps, elle développe des indicateurs de performance et produit un rapport mensuel. Comme évoqué par l'interviewé, ce rapport est transmis au responsable pour faciliter la prise de décision, ce qui permet d'évaluer les progrès accomplis et d'identifier les ajustements éventuellement nécessaires. De plus, l'entreprise sollicite les retours des parties prenantes internes et externes. Cette approche permet d'obtenir des commentaires précieux sur l'efficacité du processus de gestion des risques numériques, offrant ainsi des perspectives sur les points forts et les domaines à améliorer. Enfin, SONATRACH procède à une évaluation régulière des processus et des résultats obtenus, assurant ainsi une amélioration continue de son approche en matière de gestion des risques digitaux.

- L'entreprise donne de l'importance à la surveillance continue, de révisions régulières, de réactions aux événements majeurs, et de consultation des parties prenantes afin d'ajuster de manière efficace les plans de communication aux besoins changeants de l'organisation. Ils mettent en avant la nécessité de rester flexibles et réactifs pour assurer une communication efficace et adaptée aux circonstances évolutives.

- Après avoir géré à la fois les aspects proactifs et réactifs de la communication, les équipes de SONATRACH s'engagent dans un processus d'apprentissage continu. Ils élaborent des plans d'amélioration et évaluent les points forts et les points faibles de leurs actions de communication. Cette approche vise à capitaliser sur les réussites et à remédier aux lacunes identifiées pour une communication plus efficace à l'avenir. En tirant parti de ces expériences, les équipes progressent constamment et renforcent leur capacité à gérer avec succès les situations imprévues.

2.4. Communication transparente et management des risques digitaux :

La mise en place d'une communication agile au sein d'une organisation implique l'adoption de pratiques et de valeurs visant à favoriser la clarté, la transparence et l'efficacité des échanges. Cette approche privilégie des messages concis et facilement compréhensibles, réduisant les ambiguïtés et favorisant une collaboration fluide. La transparence est encouragée, permettant à chacun d'accéder aux informations pertinentes et de se sentir pleinement impliqué dans les décisions et les enjeux en cours. Les équipes sont incitées à communiquer de manière régulière et ouverte, facilitant ainsi l'adaptation aux changements et la résolution proactive des problèmes. En partageant les informations nécessaires, une prise de décision éclairée est favorisée, renforçant ainsi l'engagement et la responsabilité de chaque membre de l'équipe. En adoptant ces principes, les organisations peuvent améliorer leur agilité et leur capacité à répondre aux défis. Ces résultats confirment les propos de Amansou et Bouknana (2022) et CASTELO BRANCO et BOLLIGER (2018) qui soulignent la nécessité d'une communication transparente et régulière pour assurer une gestion efficace des risques informationnels. Selon Amansou et Elhakmi (2022) transformer les savoirs individuels en un savoir collectif global à travers une communication ouverte et transparente. Les auteurs insistent également sur la nécessité d'utiliser un langage simple et commun dans la communication des risques, afin de surmonter les barrières liées aux différences de techniques et de langages.

Conclusion de chapitre :

En résumé, ce chapitre mis en évidence l'importance de la communication agile dans la gestion des risques digitaux chez SONATRACH. Les résultats des entretiens ont montré comment la communication proactive et réactive favorise la collaboration et assure une réponse rapide aux défis numériques. L'intégration de la communication agile dans la méthode EBIOS RM a été soulignée comme essentielle pour une compréhension claire des objectifs de l'étude et une collecte efficace de données. Cette étude comble ainsi une lacune dans la littérature en offrant des perspectives pratiques sur l'utilisation de la communication agile dans la gestion des risques digitaux.

CONCLUSION GÉNÉRALE

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'objectif de notre recherche est de comprendre la manière avec laquelle la communication agile contribue au management des risques digitaux.

Pour réaliser notre objectif de recherche, nous avons dans un premier temps présenté notre cadre théorique, qui est organisé en deux sections. La première section du chapitre a été consacrée à la présentation des travaux antérieurs qui ont tenté de cerner de manière directe ou indirecte les concepts clés de notre thématique de recherche. La deuxième section a porté sur la présentation du cadre conceptuel qui s'articule autour des deux concepts clés de notre étude : la communication agile et le management des risques digitaux.

Le deuxième chapitre de notre présent mémoire, reprend les éléments essentiels qui décrivent notre cadre organisationnel et méthodologique. Nous avons en effet après avoir présenté l'entreprise lieu de notre stage la SONATRACH, procéder à une présentation de notre protocole d'enquête qualitative sur le terrain, au niveau de la DSSI de l'entreprise.

Après avoir examiné attentivement la littérature existante, établi un cadre conceptuel solide et utilisé une méthodologie qualitative comprenant des entretiens semi-directifs avec des ingénieurs chargés du processus et possédant une expertise approfondie dans la gestion des risques digitaux, notre recherche a souligné le rôle crucial de la communication agile dans le management des risques digitaux. La communication agile, caractérisée par sa proactivité, sa réactivité et son accent sur l'apprentissage, s'avère être un élément fondamental dans la gestion efficace des risques dans un environnement numérique en perpétuelle évolution.

Les résultats obtenus ont mis en évidence que la communication agile favorise une meilleure anticipation, identification et réaction face aux risques digitaux. Elle permet une diffusion rapide de l'information pertinente, encourage la transparence et la responsabilisation, et renforce la capacité des équipes à s'adapter aux changements imprévus. De plus, elle contribue à instaurer une culture organisationnelle axée sur l'apprentissage et l'amélioration continue, réduisant ainsi les impacts négatifs des risques digitaux sur les activités de l'entreprise.

Cependant, malgré ces avantages, notre mémoire présente certaines limites d'ordre conceptuel, méthodologique et pratique.

Notre étude a rencontré en effet plusieurs limites et défis, notamment en ce qui concerne la difficulté d'accès à certaines ressources bibliographiques qui sont payantes notamment celles relatives à la communication agile et au management des risques digitaux.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Sur le plan méthodologique, notre étude présente certaines limites notamment en ce qui concerne la possibilité de généraliser les résultats de notre recherche. Il serait donc intéressant de mener d'autres recherches dans d'autres contextes. Ces recherches vont permettre sans aucun doute de consolider les résultats obtenus dans le cadre du présent mémoire et éventuellement de procéder à une approche comparative entre plusieurs entreprises.

Nous avons également eu des difficultés à l'accès à un nombre suffisant de responsables pour notre étude, et le besoin de garantir l'anonymat des personnes interrogées ainsi que leurs contraintes de temps en raison de leurs obligations professionnelles. De plus, certains aspects sensibles du processus de gestion des risques digitaux sont restés confidentiels, limitant ainsi la portée de notre étude.

Au regard des différents résultats obtenus dans notre enquête sur le terrain certaines perspectives peuvent être formulées. Pour l'avenir, il est essentiel d'établir un processus formel pour documenter et analyser les incidents passés, en identifiant les causes profondes, les lacunes dans les processus et les mesures d'atténuation inefficaces, afin de tirer des leçons et d'améliorer constamment les pratiques de gestion des risques. D'approfondir la compréhension des mécanismes spécifiques par lesquels la communication agile influence la gestion des risques digitaux, ainsi que d'analyser les facteurs contextuels qui peuvent modérer son efficacité. Il serait également bénéfique de mener des études pour évaluer comment la communication agile affecte la résilience organisationnelle à long terme face aux risques digitaux.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUE

Livres

1. Amos, J. (2000). *Agility as an organizational competence* . JAI Press.
2. Barrand, J. (2006). *Le manager agile*. Paris: Dunod.
3. Bruno, J. (2009). *la communication*. Bruxelles: Boeck supérieur.
4. Cohen, E. (1996). *Epistémologie des sciences de gestion*. Encyclopédie de Gestion.
5. D'ALMEIDA, N., & LIBEART, T. (2014). *La communication interne de l'entreprise*. Dunod.
6. DETRIE, P. e. (2001). *La communication interne au service du management* . Paris: Liaisons.
7. Emily Metais-Wiersch, D. A. (2018). *La transformation digital des entreprise* . Eyrolles.
8. Gabai, M. (2016). *Vive la communication agile*. EPOKA.
9. GOLDMAN Steven, N. R. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: Strategies for enriching the customer* . New York: Van Nostrand Reinhold .
10. Hamel, J., & Igalens, J. (2008). *Méthodes de recherche en sciences sociale*.
11. Jean-Pierre, C. (1997). *Gestion des ressources humaines : principes et cas pratiques 2ème édition*, . Paris: Édition Armand colin.
12. K.Lajili, D. (2005). *Gérer le risque à l'échelle de l'entreprise: l'autre facette de la gouvernance de l'entreprise*.
13. KIDD, T. (1994). *Agile Manufacturing:Forging New Frontiers*. London: Addison-Wesley.
14. LeMay, M. (2018). *Agile for Everybody*. O'Reilly Media, Inc.
15. Liamputtong, P. (2013). *Research methods in health : Foundations for evidence-based practice*. Oxford University Press.
16. Lincoln, Y. S. (1995). *Emerging Criteria for Quality in Qualitative and Interpretive Research, Qualitative Inquiry*.
17. LOHISSE, J. (2009). *La communication: De la transmission à la relation*. Belgique: Boeck Supérieur.
18. Nicole D'ALMEIDA, T. L. (2002). *La communication interne de l'entreprise*. Paris: Dunod.
19. Paul, H. (2010). *Fundamentals of Risk Management Understanding, evaluating and implementing effective risk management*. Kogan Page Limited.

20. Philipe DETRIE, C. B. (2001). Dans *La communication interne au service du management* (p. 42). Édition Liaison.
21. Pierre DE SAINT-GEORGES. (2010). Penser la communication interne des entreprises et des organisations. Recherche en communication, n°34.
22. Pierre, R. (2005). *L'entretien de recherche*. Boeck Supérieur.
23. Raymond-Alain, T., & al. (2014). *Méthodes de recherche en management*. Paris: Dunod.
24. Rencker, E. (2008). Le nouveau visage de la com' interne. Paris: Éditions d'Organisation, Groupe Eyrolles.
25. Seiji Abe, M. O. (2018). Science of Societal Safety Living at Times of Risks and Disasters. Springer.
26. Sherehiy, B. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. International Journal of Industrial Ergonomics 37.
27. SHIMON, L. D. (2002). *psychologie de travail et comportement organisationnel* . Canada: Morin éditeur.
28. Simons. (2000). *Performance Measurement and Control Systems for Implementary Strategy : Text and Cases*. Prentice Hall.
29. Staveren, M. v. (2009). *RISK, INNOVATION & CHANGE Design Propositions for Implementing Risk Management in Organizations*. Lambert Academic Publishing.
30. Steven L. Goldman, R. N. (1995). *Concurrents agiles et organisations virtuelles*. New York: Van Nostrand Reinhold.
31. WESTPHALEN, M.-H. (2004). communicator. Paris : Édition Dunod.

Articles

1. Ahmed Muayad, Y., & Mohanad, A. (2021). The Impact of Agile Risk Management Utilization in Small and Medium Enterprises. International Journal of Scientific Research and Engineering Development, Volume 4 Issue 3, p1572-1579.
2. Ahmed, A. (2021). « Les déterminants de l'adoption de la digitalisation par les entreprises, RL ». Revue Française d'Economie et de Gestion, « Volume 2 : Numéro 10» pp : 271- 301.

3. ALAOUI, M., & DHIBA, Y. (2022). Le management des risques : Cadre théorique. *International Journal of Accounting Finance, Auditing, Management and Economics*, 118-142.
4. Alexis, A. M., & Claire, D. (2022). Analyse de l'impact d'une transformation agile sur la reconnaissance au travail. *CAIRN INFO*, N° 44 | pages 133 à 158.
5. AMANSOU Saida, E. S. (2022). Analyse théorique de la communication comme levier de la gestion intégrée des risques. *International Journal of Accounting, Finance*, 364-377.
6. Aubin-Augier, I. (2008). Introduction à la recherche qualitative. *La revue française de médecine générale*, 142-145.
7. Bassrih, M. (2023). Management des risques inhérents à la transformation digitale des PME. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing Management and Economics*, 183-196.
8. Benmounah Rayene, B. I. (2022). The impact of agile management on human resources management practices in Algeria Telecom Batna. *Journal of Economic Integration*, 202-221.
9. BOUHADJAR Meriem, D. G. (2022). Les Effets De La Transformation Numérique Sur L'écosystème. *POLITQUE MONDIALE*, Volume (6), N° (2), pp :1075 - 1092.
10. CHARBONNIER, A. (2009). Création et validation d'une échelle de mesure de l'agilité organisationnelle : étude exploratoire et confirmatoire. *AGHR*, 1-24.
11. Daniel ZÉGHAL, E. E. (2009). Management des risques de l'entreprise. *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, 17-26
12. Diné, J., & Passerault, J. (2004). La recherche documentaire informatisée à l'école. *Hermès, La revue*, 126-132.
13. EBIOS, A. (2018). EBIOS RM. *EBIOS*.
14. 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*, 65- 84.
15. ELKAM Khadija, F. M. (2022). La digitalisation de la communication interne. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, « Volume 3 : Numéro 7 » pp : 295 – 310.
16. Evelyn C. Braumann, M. R. (2024). Enterprise risk management as part of the organizational control package. *JOURNAL OF MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH*, 1-23.

17. Ghada Oudada, D. D. (2023). The Perspectives For Risk-Management In The Age Of Digitalization. *Journal of Namibian Studies*, 191-204.
18. GOUMGHAR Said, F. M. (2022). Le passage d'une entreprise traditionnelle à une entreprise. *Revue Internationale du Chercheur*, « Volume 3 : Numéro 1 » pp : 362 - 374.
19. Hajar Slimani, A. B. (2021). La transformation Digitale au service de la communication interne. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing*, Volume 2, pp. 301-312.
20. Hayat ILAHYANE, S. M. (2022). L'agilité organisationnelle. *Institut de Socio-Économie des Entreprises et des Organisations*, 1-14.
21. Jérôme Barrand, S. M. (2024). Histoire de l'agilité dans les organisations. *Harvard Business Review France*.
22. KARIMA MIALED, I. D. (2020). Culture de Management des Risques dans les Entreprises. *Revue du Contrôle de la Comptabilité et de l'Audit*, 381- 400.
23. Kasmia, L. (2021). La digitalisation des entreprises : une opportunité pour leur performance. *Journal of Contemporary Business and Economic Studies*, Vol.(48) No.(2).
24. Lamiae Benhayoun-Sadafiyine, I. B. (2020). Caractérisation des risques d'usage des technologies. *Hal open science*.
25. Maryem ALAOUI, Y. D. (2022). Le management des risques: Cadre théorique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, Volume 3, Issue 1-1, pp. 118-142.
26. MISSOUM, R. (2022). L'agilité organisationnelle : conceptualisation et approche de mise en œuvre. *Algerian Journal of Management Sciences*, Vol. 01, N°01, pp 19-38.
27. MOCH, o. (2011). La communication de groupe et la communication de masse, Quelle différencier ? : Les bases de la communication. *StudyLib* , 1-2.
28. Rougé, J.-F. (2024). Cyber threat intelligence. Comment mettre en place une approche globale pour lutter contre la montée des risques informatique ? *Economic Thought journal*, 642-673.
29. Saida AMANSOU, S. B. (2022). La communication comme constituante de l'organisation (CCO) : un champ théorique propice à la gestion intégrée des risques. *International Journal of Economic Studies and Management*, 1319-1332.

30. Saptarshi Ganguly, H. H. (2017). Digital risk: Transforming risk management for the 2020s. *McKinsey and Company*, 01-08.
31. Sherehiy, B. K. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics* 37.
32. TOUMI AMARA Djamila, A. C. (2021). Digital transformation impacts on the organisation. *Al-riyada for Business Economics Journal*, Vol 07– N° 03.
33. Wafa AHMED-BELBACHIR, M. A.-B. (2020). L'agilité de l'entreprise : une réplique à l'incertitude de l'environnement. *Portail des Revues Scientifiques Marocaines*, 43-52.
34. Zerfaß, A., Dühring, L., Berger, K., & Brockhaus. (2018). Fast and flexible: Corporate communications in agile organizations. *Academic Society for Corporate Management & Communication*.

Mémoires

1. CASTELO BRANCO, G., & BOLLIGER, M. (2018). Gestion des risques informationnels dans les organisations. *Haute École de Gestion de Genève*, 41-42.
2. Stéphane CARBONNEL, A. D. (2012). GRH et agilité de l'entreprise, Quelles politiques et pratiques RH au service de l'agilité organisationnelle. *Dauphine Université Paris*, 18.

Ressources électronique

1. Claude, G. (2019, Novembre 5). *Entretien directif : définition, caractéristiques, étapes et exemples*. Récupéré sur Scribbr : <https://www.scribbr.fr/methodologie/entretien-directif/>
2. Differkinome. (2022). *Différence entre la communication formelle et informelle*. Récupéré sur Differkinome: <https://fr.differkinome.com/articles/business/difference-between-formal-and-informal-communication.html>
3. Digital.ai. (2021). *the 15th edition of the State of Agile survey*. Récupéré sur the 15th edition of the State of Agile survey: <http://www.stateofagile.com/>
4. Digital.ai. (2023). *the 17th edition of the State of Agile survey*. Récupéré sur the 17th edition of the State of Agile survey: <http://www.stateofagile.com/>
5. Drehm. (2023). *DREHM Communication and Innovation*. Récupéré sur Agile Kommunikation: <https://www.drehm-ci.at/agile-kommunikation/>

6. Edward, K. (2024 , Janvier 18). *How-To Guide: Digital Risk Management for Businesses*. Récupéré sur UpGuard: <https://www.upguard.com/blog/digital-risk-management>
7. Galiana, D. (2021, novembre 25). *Communication interne : avantages et outils*. Récupéré sur WIMI: <https://www.wimi-teamwork.com/fr/blog/communication-interne-avantages-outils/>
8. Galvanize. (2021, Février 10). *Qu'est-ce que la gestion du risque numérique ?* Récupéré sur Diligent: <https://fr.diligent.com/risk/what-is-digital-risk-management/>
9. IRM. (2010). *Fundamentals of Risk Management*. Récupéré sur Institute of risk management : <https://www.theirm.org/event-calendar/fundamentals-of-risk-management-form>
10. ISO27005. (2022). *Sécurité de l'information, cybersécurité et protection de la vie privée*. Récupéré sur iso: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso-iec:27005:ed-4:v1:fr>
11. ISO31000. (2018). *ISO 31000:2018 Management des Risques*. Récupéré sur ISO : <https://www.iso.org/fr/standard/65694.html>
12. Slack, É. (2023, Janvier). *Améliorer la communication agile grâce à la méthode agile Slack*. Récupéré sur Slack: <https://slack.com/intl/fr-fr/blog/collaboration/communication-agile>

ANNEXES

I. Annexe A : Guide d'entretien

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT
Pôle Universitaire de KOLÉA**



Guide d'entretien

Remerciements à l'interviewé

Présentation de l'étudiant et de son cadre de recherche

Nom de la personne rencontrée :

Date de l'entretien :

Durée de l'entretien :

Question d'ouverture : Prise de connaissance du parcours professionnel du répondant

Pouvez-vous nous présenter votre parcours professionnel, ainsi que votre rôle et depuis combien de temps vous travaillez dans cette entreprise ?

Pour le management des risques digitaux

1. Pouvez-vous nous parler de la digitalisation de la SONATRACH ?
2. Pouvez-vous nous parler des différentes phases d'évolution du management des risques au sein de la SONATRACH ?
3. Pouvez-vous nous parler du management des risques digitaux au sein de la SONATRACH ?
4. Comment mesurez-vous l'efficacité de votre programme de management des risques digitaux ?
5. Comment assurez-vous la conformité aux normes et réglementations dans la gestion des risques digitaux ?

Pour la communication agile

1. Quel rôle joue la communication proactive dans vos relations avec les autres collaborateurs au sein de l'entreprise ?
2. Quel rôle joue la communication réactive dans vos relations à l'intérieur de votre service et avec les autres services ?
3. Comment accompagnez-vous vos équipes à réagir efficacement dans des situations imprévues ?
4. Comment garantissez-vous la clarté et la transparence des messages transmis ?
5. Après avoir géré les aspects proactifs et réactifs de la communication, comment votre équipe assure-t-elle que ces expériences contribuent à son apprentissage continu ?

Pour la contribution de la communication agile au management des risques digitaux

1. Pouvez-vous nous parler de la méthode EBIOS RM ?
2. Comment la communication agile aide-t-elle à la réalisation de la méthode EBIOS RM ?
3. Dans le cadre de cette méthode, à quelle fréquence actualisez-vous ou ajustez-vous vos plans de communication en fonction des besoins changeants de l'organisation ?
4. Quels sont les principaux défis rencontrés lors de cette méthode en termes de communication agile et comment les surmontez-vous ?

II. Annexe B : Verbatims issus des entretiens

Verbatim sur le management des risques digitaux

Questions	Ingénieur d'étude et développement (A)	Ingénieur d'étude et développement (B)
Pouvez-vous nous parler de la digitalisation de la SONATRACH ?	- La digitalisation a beaucoup simplifié les tâches administratives au sein de SONATRACH permettant une communication plus rapide et une prise de décision plus efficace. - Permet également de gagner du temps précieux en automatisant les processus, ce qui libère les employés pour se concentrer sur des tâches plus importantes et stratégiques.	SONATRACH a fait d'énormes progrès dans sa transition vers la digitalisation, d'ailleurs, actuellement, elle est en train de déployer activement un système ERP à l'échelle de l'entreprise, mettant ainsi en œuvre cette vision de transformation numérique pour optimiser ses opérations, renforcer sa compétitivité et anticiper les défis futurs.
Pouvez-vous nous parler des différentes phases d'évolution du management des risques au sein de la SONATRACH ?	Allant de l'inexistence totale des processus (niveau 0) à une gestion quantitative (niveau 4). Au niveau initial, les processus ne sont pas standardisés, entraînant des erreurs dues à une dépendance aux connaissances individuelles. À un stade supérieur, les procédures sont documentées mais leur mise en œuvre reste à la discrétion individuelle, avec des risques de défaillance. À un niveau de gestion quantitative, l'entreprise surveille et mesure la conformité aux procédures, réagit aux dysfonctionnements et cherche à améliorer les processus, bien que l'automatisation reste partielle.	Selon le modèle CMMI qui définit une échelle de mesure de la maturité à cinq niveaux. SONATRACH a atteint un niveau de maturité 4 où les processus sont gérés quantitativement avec une surveillance active et une amélioration continue. Cependant, l'utilisation des outils et de l'automatisation pourrait encore être optimisée pour renforcer la gestion des risques digitaux.

Pouvez- vous nous parler du management des risques digitaux au sein de la SONATRACH ?	Identification des risques : - L'identification des risques est indispensable car cela permet de comprendre les menaces potentielles auxquelles le système d'information est exposé, ce qui permet de mettre en place des mesures de sécurité appropriées pour les contrer et ainsi protéger les données et les actifs de l'entreprise. - De plus est une obligation dans RNSI et la politique de sécurité SI interne. Risques majeurs auxquels l'entreprise a fait face : - Phishing. - Attaque web. - Accès non autoriser. - Pannes dues aux changements. Les moyens utilisés pour gérer les risques : - Processus des GR, gestion de la vulnérabilité, gestion des incidents et sensibilisation au risque digitaux. - Du côté technique, des outils tels que les solutions de gestion de vulnérabilité, les antivirus, les EDR, les SIEM, ainsi que les logiciels courants comme Office, les outils de visioconférence, les messageries professionnelles et le portail web.	Identification des risques : - C'est requis dans le cadre de RNSI et de la politique interne de sécurité. - Prévenir les incidents. - Protéger les actifs. - Réduction des couts. - Amélioration de la prise de décision. - Conformité réglementaire : l'approche par conformité de la méthode choisie par l'entreprise permettre d'assurer la conformité des lois et des réglementations du pays. Risques majeurs auxquels l'entreprise a fait face : - Cyberattaque. - Les pannes. Les moyens utilisés pour gérer les risques : Une approche organisationnelle solide et des processus de gestion des risques, de vulnérabilité, d'incidents et de sensibilisation sont essentiels pour gérer les risques digitaux. Des solutions techniques telles que les antivirus, les EDR (Endpoint Detection and Response), les SIEM (Security Information and Event Management) et des logiciels courants renforcent également la sécurité digitale. En combinant ces mesures, on peut mieux gérer et atténuer les risques digitaux.
---	---	--

	Les acteurs impliqués dans le cadre du processus de management des risques digitaux La DSSI est responsable de la supervision du processus. Les structures d'IT doivent se conformer aux directives établies par la DSSI.	Les acteurs impliqués dans le cadre du processus de management des risques digitaux La DSSI chapeauter le processus, et toute structure d'IT applique les directives de la DSSI.
Comment mesurez-vous l'efficacité de votre processus de management des risques digitaux ?	- L'élaboration des indicateurs de performance et la réalisation d'un reporting mensuel, ce dernier sera envoyé au manager pour la prise de décision. - Rétroaction des parties prenantes : Obtenir des commentaires des parties prenantes internes et externes sur l'efficacité du processus de gestion des risques digitaux peut fournir des perspectives précieuses sur ses points forts et ses domaines d'amélioration.	- Feedback des parties prenantes. - Évaluation régulière des processus et des résultats obtenus.
Comment assurez-vous la conformité aux normes et réglementations dans la gestion des risques digitaux ?	- On utilise la méthode EBIOS RM qui est conforme aux normes internationales ISO 27005 et ISO 31000. - Cette approche nous permet d'évaluer et de gérer efficacement les risques digitaux tout en restant en conformité avec les normes et réglementations applicables, ce qui renforce la sécurité de nos systèmes et protège les données sensibles de notre organisation.	En utilisant la méthode EBIOS RM, nous nous assurons non seulement de suivre des pratiques reconnues à l'échelle mondiale, mais également de répondre aux exigences spécifiques des normes et réglementations en matière de sécurité informatique.

Verbatim sur la communication agile

	Ingénieur d'étude et développement (A)	Ingénieur d'étude et développement (B)
Quel rôle joue la communication proactive dans vos relations avec les autres collaborateurs au sein de l'entreprise ?	La détermination des besoins de communication des différentes équipes en mobilisant différents moyens : - Nous utilisons des solutions centralisées telles que l'IT Service Management (ITSM) pour diffuser des bulletins d'informations et assurer une communication efficace à l'échelle de l'organisation. - La communication est intégrée à notre gestion des vulnérabilités, favorisant ainsi un échange constant d'informations entre les parties prenantes et assurant une réponse rapide et coordonnée aux défis émergents. - Nous organisons des réunions régulières avec les responsables d'équipe afin de comprendre leurs besoins spécifiques en communication Exemple de situation où une communication proactive (plan=planifier) a permis de minimiser les impacts négatifs d'un changement - L'expiration de mot de passe : En informant les utilisateurs à l'avance de la politique d'expiration des mots de passe, en fournissant des rappels réguliers et en offrant des ressources pour les aider à gérer leurs mots de passe, nous pouvons réduire les interruptions et les frustrations associées à cette exigence de	Prévisions des besoins de communication des différentes équipes : -Réunions régulières avec les responsables d'équipe - Utilisation de solutions centralisées pour les bulletins d'informations, telles que l'IT service management (ITSM) - Communication incluse dans la gestion des vulnérabilités pour un échange d'informations entre les interlocuteurs Exemple de situation où une communication proactive (plan=planifier) a permis de minimiser les impacts négatifs d'un changement - La migration vers un nouveau système de messagerie d'entreprise. En communiquant le changement à l'avance, en fournissant une formation adéquate et en sollicitant des commentaires, nous avons pu minimiser les perturbations et l'anxiété des employés Prise en compte du plan de communication interne des éventuels changements qui peuvent surgir dans l'organisation :

	sécurité. Cette approche proactive permet aux utilisateurs de se préparer adéquatement aux changements Le plan de communication interne prend en compte les éventuels changements qui peuvent surgir dans l'organisation : - Développement de stratégies de communication proactives pour informer et préparer les employés - Mise à jour régulière du plan de communication pour refléter les nouveaux développements	- Stratégies anticipatives pour communiquer les futurs changements aux employés. - Actualisation fréquente du plan de communication en fonction des évolutions.
Quel rôle joue la communication réactive dans vos relations à l'intérieur de votre service et avec les autres services	Le rôle de la communication dans la gestion des situations imprévues : • Évaluer rapidement la situation et identifier les parties prenantes clés • Déterminer les informations les plus importantes à communiquer • Choisir les canaux de communication les plus appropriés • Diffuser les informations de manière claire, concise et cohérente Dans ce contexte plusieurs canaux de communication sont privilégiés. Le choix du mode dépend de plusieurs critères dont : - La confidentialité - L'urgence du message - La nature du message	Le rôle de la communication dans la gestion des situations imprévues : Il faut qu'on évalue rapidement la situation, déterminer les informations clés, choisir les canaux de communication appropriés, et diffuser les informations de manière claire et concise à toutes les parties concernées. Les critères de choix des canaux adaptés à chaque situation - L'urgence du message - La nature du message

	Exemples de choix de canaux : - Situations sensibles : Privilégier les communications en face à face ou par téléphone pour garantir la confidentialité et la possibilité de clarifier les points importants - Situations d'urgence : Utilisation de plusieurs canaux de communication simultanément pour diffuser rapidement les informations critiques, tels que les e-mails, les SMS, les appels téléphoniques. Exemple : une panne informatique majeure.	Exemples de choix de canaux : - situations sensibles : Les échanges en personne + les appels téléphoniques - situations d'urgence : En cas d'urgence comme une panne informatique majeure, nous utilisons plusieurs canaux de communication simultanément tels que les e-mails, les SMS et les appels téléphoniques pour diffuser rapidement les informations cruciales et coordonner les actions nécessaires.
Comment accompagnez-vous vos équipes à réagir efficacement dans des situations imprévues ?	On adopte une approche pratique et proactive, tout d'abord, on sensibilise les membres de l'équipe à l'importance du signalement des situations imprévues et les encourage à rester vigilants. Ensuite, on les entraîne à prendre des décisions rapides et éclairées sous pression, en parallèle, on les accompagne dans le développement de compétences de gestion du stress.	• Sensibilisation des utilisateurs par rapport au signalement des situations imprévues. • Prise de décision sous pression. • Gestion du stress.
Comment garantissez-vous la clarté et la transparence des messages transmis ?	- Nous fournissons des informations contextuelles pour aider les destinataires à comprendre pleinement le contenu et son importance. - Nous utilisons un langage simple et direct, facilitant la compréhension des informations.	- Utiliser un langage simple et direct. - Éviter le jargon technique et les acronymes. - Viser l'exhaustivité et l'exactitude. - Encourager les questions et les commentaires.
Après avoir géré les aspects proactifs et	- Mettant en place des plans d'amélioration	- Identifiant les points forts et les points faibles de nos actions de communication, ce qui nous permet de

réactifs de la communication, comment votre équipe assure-t-elle que ces expériences contribuent à son apprentissage continu ?	- Identifiant les points forts et les points faibles	capitaliser sur ce qui fonctionne bien et de remédier aux lacunes identifiées pour une communication plus efficace à l'avenir.
---	--	--

Verbatim sur la contribution de la communication agile au management des risques digitaux

	Ingénieur d'étude et développement (A)	Ingénieur d'étude et développement (B)	Ingénieur d'étude et développement (C)	Ingénieur d'étude et développement (D)
Pouvez- vous nous parler de la méthode EBIOS RM ?	Les raisons d'adoption de la méthode par la SONATRACH : - La conformité avec la norme ISO 27005. - La langue française. - La disponibilité de la documentation. - La gratuité de la méthode. Contexte d'application de la méthode : Tout dépend de l'objectif de l'étude	Les raisons d'adoption de la méthode par la SONATRACH : La méthode est complète Recommandée par les experts de sécurité. Méthode agile et flexible. Contexte d'application de la méthode : Pour une étude détaillée, on doit passer par les cinq ateliers.	Les raisons d'adoption de la méthode par la SONATRACH : L'adoption de la méthodologie EBIOS RM par la SONATRACH reflète son engagement envers l'excellence opérationnelle et la protection des données sensibles. Contexte d'application de la méthode : Identifier les actifs informationnels critiques Évaluer les risques	Les raisons d'adoption de la méthode par la SONATRACH : La décision de la SONATRACH d'incorporer EBIOS RM dans ses pratiques atteste de sa volonté de répondre aux normes internationales de sécurité de l'information et de maintenir la confiance de ses parties prenantes. Contexte d'application de la méthode : Définir les mesures de sécurité appropriées Renforcer la conformité aux normes et réglementations

	L'objectif de méthode EBIOS RM - Elle vise à évaluer les risques digitaux. -Elle identifie les mesures de sécurité nécessaires pour les contrôler. -Elle confirme le niveau de risque acceptable. Les acteurs impliqués de la méthode EBIOS RM : Métiers en fonction de la finalité de l'étude : Ingénieur en sécurité informatique.	L'objectif de méthode EBIOS RM - l'évaluation des risques digitaux en déterminant les mesures de sécurité. - Elle facilite l'identification des ressources et des arguments essentiels pour la communication et la prise de décision au sein de l'organisation. Les acteurs impliqués de la méthode EBIOS RM Acteurs ayant connaissance des engagements contractuels avec les parties prenantes (habituellement Achats ou Service juridique).	L'objectif de méthode EBIOS RM - EBIOS RM, prescrit les mesures de sécurité, confirme le seuil de risque acceptable, s'engage dans une amélioration continue, et facilite l'identification des ressources et arguments cruciaux pour la communication et la prise de décision. Les acteurs impliqués de la méthode EBIOS RM - Responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI). -Un spécialiste en cybersécurité selon le niveau de connaissance de l'équipe.	L'objectif de méthode EBIOS RM -Cette méthode permet aux organisations de gérer efficacement les risques liés à la sécurité de l'information. Les acteurs impliqués de la méthode EBIOS RM Métiers concernés par les processus et les données. Experts techniques en sécurité. Un spécialiste en cybersécurité. Métiers en fonction des actions à mettre en place.
--	---	---	--	---

Comment la communication agile aide-t-elle à la réalisation de la méthode EBIOS RM ?	Le rôle de la communication agile : La communication agile permet de définir clairement les objectifs de l'étude EBIOS RM, y compris le périmètre, les objectifs de sécurité et les attentes globales du processus. Les modes de communication privilégiée dans cette méthode : -Des réunions. -Des séances de travail. Planification des réunions ; Oui, dans les réunions d'ouverture et l'ors de la présentation du projet	Le rôle de la communication agile : Elle facilite la collecte d'informations pertinentes auprès des parties prenantes, aidant ainsi à recueillir des données sur les actifs informationnels critiques, les vulnérabilités potentielles et les menaces. Les modes de communication privilégiée dans cette méthode : -Des réunions. -Des séances de travail. Planification des réunions ; Oui, généralement, le programme des réunions dans la (DSSI) est déterminé au préalable.	Le rôle de la communication agile : La communication agile favorise l'identification et l'évaluation exhaustive des risques numériques, en permettant des discussions ouvertes pour explorer divers scénarios et comprendre les implications potentielles de chaque risque. Les modes de communication privilégiée dans cette méthode : -Des réunions. -Des séances de travail. Planification des réunions ; Oui, et Cette planification des réunions préalable permet d'assurer que les réunions efficaces, ciblées et productives	Le rôle de la communication agile : Elle encourage l'engagement et la participation active des parties prenantes tout au long du processus EBIOS RM, assurant ainsi leur adhésion aux mesures de sécurité proposées. Les modes de communication privilégiée dans cette méthode : -Des réunions. -Des séances de travail. Planification des réunions ; -Oui, dans les réunions d'ouverture et l'ors de la présentation du projet
--	--	--	--	---

	La fréquence des réunions programmées : Selon la complexité du périmètre. La tenue de réunion non planifiée : Oui, Selon la complexité du périmètre.	La fréquence des réunions programmées : La fréquence des réunions soit adaptée aux besoins et aux priorités de la DSSI La tenue de réunion non planifiée Oui, il est tout à fait possible que des réunions ou d'autres modes de communication non programmés aient lieu.	La fréquence des réunions programmées Selon la complexité du périmètre. La tenue de réunion non planifiée Oui, Selon la complexité du périmètre.	La fréquence des réunions programmées Selon la complexité du périmètre. La tenue de réunion non planifiée Oui, Selon la complexité du périmètre.
Dans le cadre de cette méthode, à quelle fréquence actualisez-vous ou ajustez-vous vos plans de communication en fonction des besoins changeants de l'organisation ?	-Une combinaison de surveillance continue. -De révisions périodiques.	-De révisions périodiques.	-De réponses aux événements majeurs. De consultation des parties prenantes et de flexibilité pour s'adapter aux besoins changeants de l'organisation.	-De révisions périodiques.

Quels sont les principaux défis rencontrés lors de cette méthode en termes de communication agile et comment les surmontez-vous ?	-La confidentialité. -Assuré d'avoir l'autorisation d'accès aux informations confidentiels avant l'entretien.	-La confidentialité.	-La confidentialité.	-La confidentialité.
--	--	----------------------	----------------------	----------------------

III. Annexe C. Fiche de synthèse analyse des documents.

Document consulté :

Date de consultation :

1. Principaux thèmes que comporte le document

-

-

-

2. Points frappants ou éléments révélateurs dans le document

-

-

-

3. Questions devant être éclaircies lors des entretiens ultérieurs

-

-

-

IV. Annexe D. Fiche de synthèse d'entretien

Nom de la personne :

Fonction / département :

Date de l'entretien :

Durée de l'entretien :

1. Principaux thèmes ou questions importantes abordées lors de l'entretien

-
-
-

2. Points frappants ou éléments révélateurs lors de ce contact

-
-
-

3. Questions devant être éclaircies lors des entretiens ultérieurs

-
-
-