

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
القلية

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un Master académique

En « Management de la chaîne logistique »

**Approche intégrée de management des risques
logistiques au sein de TotalEnergies Blida : Vers
une optimisation de la sécurité et santé au travail**

Elaborée Par :

Boudelaa Adel

Khelalfa Choayb

Encadrée par :

PR. Meddahi Atmane

Année Universitaire : 2024 / 2025

Résumé

Dans un contexte industriel où la maîtrise des risques devient un levier stratégique de performance, cette recherche s'est penchée sur le management des risques logistiques au sein du site TotalEnergies de Blida. Ce site, dédié à la réception, au stockage et à la distribution de lubrifiants, présente des enjeux significatifs en matière de santé, sécurité et efficacité opérationnelle. L'objectif central de ce mémoire est d'évaluer comment une approche intégrée de gestion des risques peut contribuer à renforcer la sécurité des collaborateurs. Afin de répondre à cette problématique, une méthodologie qualitative a été adoptée, s'appuyant sur des entretiens semi-directifs menés auprès de responsables logistiques, HSE et opérateurs terrain. Des outils reconnus comme le diagramme des 5M, l'AMDEC et l'analyse SWOT ont été mobilisés pour identifier, évaluer et prioriser les risques. Cette démarche a permis de mettre en évidence les principales défaillances internes, notamment le non-respect des procédures de sécurité, des erreurs de manutention, des risques liés à la circulation interne, ainsi que le manque de formation ou de sensibilisation continue. Les résultats montrent que, des lacunes persistent dans l'application rigoureuse des mesures de prévention. Un plan d'action structuré a été proposé, incluant des mesures correctives, des responsabilités claires et un suivi opérationnel, en cohérence avec les principes d'amélioration continue prônés par la norme ISO 45001 et le référentiel ISO 31000. Ce mémoire met ainsi en évidence l'importance d'une gestion proactive des risques comme outil de sécurité.

Mots clés : Gestion des risques, Santé et sécurité au travail, Logistique, ISO 45001.

Abstract

In an industrial context where risk control is becoming a strategic lever for performance, this research focused on the management of logistical risks at the TotalEnergies site in Blida. This site, dedicated to the reception, storage, and distribution of lubricants, presents significant challenges in terms of health, safety, and operational efficiency. The central objective of this thesis is to assess how an integrated risk management approach can help strengthen employee safety.

To address this issue, a qualitative methodology was adopted, based on semi-structured interviews conducted with logistics managers, HSE personnel, and field operators. Recognized tools such as the 5M diagram, FMEA (Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis), and SWOT analysis were used to identify, evaluate, and prioritize risks.

This approach revealed key internal failures, including non-compliance with safety procedures, handling errors, internal traffic risks, and a lack of training or continuous awareness. The findings show that gaps persist in the strict application of preventive measures. A structured action plan was proposed, including corrective actions, clearly defined responsibilities, and operational monitoring, in line with the principles of continuous improvement promoted by ISO 45001 and the ISO 31000 framework. This thesis thus highlights the importance of proactive risk management as a vital safety tool.

Key words: Risk management, Occupational health and safety, Logistics, ISO 45001.

ملخص

في سياق صناعي أصبحت فيه السيطرة على المخاطر رافعة استراتيجية لتحقيق الأداء، ركز هذا البحث على إدارة المخاطر اللوجستية في موقع شركة TotalEnergies بولاية البليدة. يُعد هذا الموقع، المخصص لاستقبال وتخزين وتوزيع الزيوت، موقعًا ذا تحديات كبيرة من حيث الصحة، والسلامة، والكفاءة التشغيلية. الهدف الأساسي من هذا العمل هو تقييم كيف يمكن لنهج متكامل لإدارة المخاطر أن يُساهم في تعزيز سلامة العاملين.

وللإجابة على هذه الإشكالية، تم اعتماد منهجية نوعية تركز على مقابلات شبه موجهة أجريت مع مسؤولي اللوجستيك، والصحة والسلامة (HSE)، والمشغلين الميدانيين. وقد تم توظيف أدوات تحليلية معروفة مثل مخطط M5، وتحليل أسباب وأثر الأعطال (AMDEC)، وتحليل SWOT لتحديد وتقييم وترتيب المخاطر حسب الأولوية. وقد سمحت هذه المنهجية بإبراز أبرز النقاط الخلل الداخلية، مثل عدم احترام إجراءات السلامة، والأخطاء في المناولة، والمخاطر المرتبطة بالتنقل الداخلي، وكذلك نقص في التدريب والتوعية المستمرة.

أظهرت النتائج أن هناك ثغرات مستمرة في التطبيق الصارم للإجراءات الوقائية. تم اقتراح خطة عمل منظمة تتضمن تدابير تصحيحية، وتحديد المسؤوليات بوضوح، وآليات متابعة تشغيلية، بما يتماشى مع مبادئ التحسين المستمر التي تنص عليها المواصفة الدولية ISO 45001 والإطار المعياري ISO 31000. يُبرز هذا البحث أهمية الإدارة الاستباقية للمخاطر كأداة محورية لتعزيز السلامة.

الكلمات المفتاحية:

إدارة المخاطر، الصحة، والسلامة المهنية، اللوجستيك، 45001، ISO

Remerciements

En premier lieu, nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude envers notre Créateur, Dieu le Tout-Puissant, pour nous avoir accordé la patience, le courage et la détermination nécessaires pour mener à bien ce modeste travail.

Nous adressons également nos remerciements les plus sincères à notre encadrant de recherche, Monsieur **Meddahi Atmane**, pour son accompagnement, sa disponibilité et ses précieux conseils. Nous lui sommes reconnaissants pour tous les efforts qu'il a déployés afin de nous transmettre ses connaissances de manière claire et efficace tout au long de notre cursus à l'ENSM.

Nous tenons à exprimer notre gratitude à toute l'équipe du site de Blida de l'entreprise TotalEnergies, pour le partage de leurs connaissances et expériences, pour leur disponibilité et leur patience à répondre à nos nombreuses questions malgré leurs obligations professionnelles. Nous remercions tout particulièrement Monsieur **Djamel Indel**, Manager Logistique & Supply, pour nous avoir donné l'opportunité d'intégrer son équipe, ainsi que Monsieur **Nacer Darredji**, et Madame **Temzi Amina**, nos tuteurs de stage, pour leur encadrement et leurs précieux conseils. Nos remerciements vont également à Monsieur **Tameur Hamouche**, pour son accompagnement et le partage de sa riche expérience lors de nos nombreux déplacements professionnels.

Nous exprimons aussi notre reconnaissance à nos parents et à nos familles respectives, pour leur soutien inconditionnel, leurs encouragements constants et leur amour tout au long de notre parcours académique.

Nous souhaitons également remercier chaleureusement nos amis, pour leur présence, leurs conseils et leurs encouragements indéfectibles qui nous ont grandement aidés à surmonter les difficultés et à garder la motivation jusqu'à la fin de ce projet.

Enfin, nous adressons nos sincères remerciements à l'ensemble du corps professoral et administratif de notre prestigieuse école, l'ENSM, pour leur engagement, leur dévouement et les efforts continus qu'ils ont fournis durant toutes nos années d'études.

Table des matières

Résumé	I
Remerciements	II
Table des matières	III
Liste des Tableaux	VII
Liste des figures.....	VIII
Liste des abréviations	IX
INTRODUCTION GENERALE	10
Chapitre I : Revue de littérature et cadre conceptuel.....	15
Introduction	16
Section 1 : Revue littérature.....	16
Section 2 : Cadre conceptuel.....	22
2.1. Le risque et le management des risques	22
2.1.1. L’historique de l’évolution du mot risque	22
2.1.2. Définition du risque	23
2.1.3. La notion de la culture du risque.....	25
2.2. Types des risques	26
2.2.1. Les risques humains.....	26
2.2.2. Risques sur la sécurité : garantir l’intégrité de la personne	29
2.3. Management des risques : la norme ISO 31000.....	30
2.3.1. Les principes du management des risques	31
2.3.2. Le cadre de gestion des risques selon la norme ISO 31000 V2018.....	32
2.3.3. Le processus du management des risques.....	37
Section 3 : Santé et sécurité au travail	46
3.1. Évolution	46
3.1.1. Notion de l’accident du trajet.....	48

3.1.2.	Responsabilité de l'employeur en matière de sécurité et santé des travailleurs	48
3.1.3.	Accidents du travail et maladies professionnelles	49
3.1.4.	Les accidents du travail.....	49
3.1.5.	Les maladies professionnelles.....	49
3.1.6.	Prévention des accidents de travail	49
3.2.	Les facteurs de risque.....	50
3.3.	Notion de la santé et de la sécurité au travail.....	52
3.3.1.	Le système de management de la santé et de la sécurité au travail	52
3.4.	Les normes de système de management de la santé et de la sécurité au travail	53
3.4.1.	Le référentiel ILO-OSH 2001	53
3.4.2.	Le référentiel OHSAS 18001	54
3.4.3.	La norme ISO 45001.....	54
	Conclusion.....	61
	Chapitre II : Cadre Méthodologique et Organisationnel.....	62
	Section 1 : Cadre méthodologique	63
1.1.	Choix Méthodologique.....	63
1.2.	Méthodes de collecte des données	63
1.2.1.	L'observation	64
1.2.2.	Les entretiens	64
1.2.3.	Les entretiens semi-directifs	65
1.2.4.	L'analyse documentaire	66
1.3.	Population et Échantillonnage.....	66
1.3.1.	Population cible	66
1.3.2.	Échantillonnage	66
1.4.	Outils et Méthodes d'Analyse	67
1.4.1.	Analyse des données qualitatives avec NVIVO	67

1.4.2.	Outils d'analyse	67
1.5.	Limites méthodologiques	69
Section 2 :	Cadre organisationnel	70
2.1.	Présentation de TotalEnergies	70
2.1.1.	Stratégie de TotalEnergies	70
2.1.2.	Présentation des activités	71
2.2.	TotalEnergies en Algérie.....	71
2.2.1.	Exploration et Production	71
2.2.2.	Activités Aval	71
2.2.3.	Total Bitumes Algérie SPA (TBA).....	72
2.2.4.	Total Lubrifiants Algérie SPA (TLA).....	72
2.3.	Présentation de l'organisation logistique de TotalEnergies Lubrifiants – Dépôt central de Blida.....	74
2.3.1.	Organigramme fonctionnel du site de Blida	74
2.3.2.	Analyse de la structure organisationnelle dans le contexte du projet	75
2.3.3.	Missions et Fonctions de la Plate-forme de Blida	75
2.4.	Le système de gestion de la sécurité au sein du site de distribution de TotalEnergies Lubrifiants – Blida	77
2.4.1.	Politique HSEQ.....	77
2.4.2.	Organisation HSEQ	77
2.4.3.	Moyens de prévention.....	77
2.5.	Organisation de la chaîne de distribution chez TotalEnergies Lubrifiants (Blida)	77
2.5.1.	Infrastructure logistique	78
2.5.2.	Réseau de distribution.....	78
2.5.3.	Acteurs de la chaîne	78
2.5.4.	Flux logistiques.....	78
2.5.5.	Moyens et outils de gestion	78

Conclusion.....	79
Chapitre III : RESULTATS, ANALYSES ET DISCUSSIONS	80
Introduction	81
Section 1 : Résultats et analyses	81
1.1. Présentation des résultats des entretiens par NVIVO.....	81
1.1.1. Présentation de l'échantillon.....	82
1.1.2. Résultats de l'analyse qualitative.....	82
1.2. Application des outils de gestion des risques.....	87
1.2.1. Identification des risques	87
1.2.2. Evaluation des risques	89
1.2.3. Evaluation des risques	92
1.2.4. Points forts perçus :.....	98
1.2.5. Points faibles et défis identifiés :	99
1.2.6. Mise en relation de la synthèse avec les normes ISO	99
1.2.7. Traitement des risques : Plan d'actions d'amélioration	101
Section 2 : Discussion des résultats	102
2.1. Discussion des résultats qualitatifs.....	102
2.1.1. Recommandations et perspectives	102
Conclusion.....	104
CONCLUSION GENERALE	105
Références bibliographique	108
Annexes	112

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Les facteurs qui influencent la sécurité des chauffeurs hors la cabine du camion	51
Tableau 2 : Présentation des participants aux entretiens	82
Tableau 3 : Identification des risques selon le processus	88
Tableau 4 : La grille de gravité.....	89
Tableau 5: l'estimation du gravité.....	90
Tableau 6: la grille de fréquence	91
Tableau 7: Calculs du diagramme de Parreto	92
Tableau 8 : Matrice de criticité.....	94
Tableau 9: La grille de détectabilité	94
Tableau 10: l'estimation de détectabilité	95
Tableau 11 : Matrice SWOT	97
Tableau 12 : Conformité avec les normes ISO.....	100
Tableau 13 : Le modèle 5M.....	115
Tableau 14 : Tableau AMDEC.....	117
Tableau 15 : Plan d'action d'amélioration	118
Tableau 16 : La matrice condensée de NVIVO.....	121

Liste des figures

Figure 1: La relation entre Cause, Risque et Effet	24
Figure 2 : Naissance d'un risque	25
Figure 3 : la pyramide de Maslow	30
Figure 4 : Les principes du management des risques	32
Figure 5 : Le cadre de gestion des risques selon la norme iso 31000:2018	33
Figure 6 La boucle PDCA ou bien la boucle vertueuse de l'amélioration continue	36
Figure 7 : la boucle de l'amélioration continue appliqué au processus de maitrise des risques.....	37
Figure 8 : processus de la gestion des risques selon la norme iso 31000 : 2018.....	38
Figure 9 : Le diagramme des « 5M ».....	42
Figure 10 La cartographie des risques : Diagramme de Farmer.....	44
Figure 11 : Organisation de TotalEnergies Lubrifiants (TLA) Algérie.....	73
Figure 12 : Nuage des mots	83
Figure 13 : Diagramme de Pareto.....	93

Liste des abréviations

- AFNOR : Association Française de Normalisation
- AMDEC : Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité
- BIT : Bureau International du Travail
- BSI : British Standards Institute (Institut Britannique de Normalisation)
- GMAO : Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur
- HRS : Hazard-Reducing Systems (Systèmes de Réduction des Dangers)
- HST : Hygiène et Sécurité au Travail
- ISO : International Organization for Standardization (Organisation Internationale de Normalisation)
- M.A.S.E : Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises
- OHSAS : Occupational Health and Safety Assessment Series (Série d'Évaluation de la Santé et de la Sécurité au Travail)
- OIT : Organisation Internationale du Travail
- QHSE : Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement
- REX : Retour d'Expérience
- SM-SST : Système de Management de la Santé et de la Sécurité au Travail
- SPA : Société par Actions
- SST : Santé et Sécurité au Travail
- STL : Safe To Load (Sécurisé pour le Chargement)
- SWOT : Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces)

INTRODUCTION GENERALE

1. Contexte de la recherche

L'évolution des pratiques en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) est liée à celle des conditions de travail, ces dernières sont directement influencées par l'évolution du travail humain. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

Les données les plus récentes montrent que les accidents du travail demeurent une problématique significative, malgré les progrès enregistrés dans le domaine de la sécurité professionnelle. Au Royaume-Uni, pour l'année 2023-2024, environ 561 000 employés ont déclaré avoir été victimes d'accidents non mortels, selon les résultats de l'Enquête sur les Forces de Travail. Par ailleurs, les employeurs ont officiellement signalé plus de 60 000 blessures. Les incidents les plus fréquents concernent les glissades, les trébuchements et les chutes, représentant à eux seuls près d'un tiers des accidents enregistrés. Aux États-Unis, les statistiques de 2022 indiquent que le secteur privé a recensé environ 2,8 millions de cas d'accidents ou de maladies professionnelles non mortels, soit un taux de 2,7 %. Parmi ces cas, 1,2 million ont entraîné un arrêt temporaire du travail. Les principales causes identifiées incluent le surmenage physique, les mouvements répétitifs, les contacts accidentels avec des objets et les chutes. Ces chiffres confirment que, malgré les normes et les systèmes de prévention en place, le risque professionnel reste un enjeu majeur à l'échelle internationale. (YouFactors, 2024)

En Algérie, les statistiques officielles témoignent de la persistance des accidents professionnels dans plusieurs secteurs d'activité. En 2021, la Caisse nationale des assurances sociales (CNAS) a enregistré un total de 42 032 accidents liés au travail. Parmi eux, 38 225 se sont produits directement sur le lieu de travail, tandis que 3 807 ont été répertoriés comme des accidents survenus lors des trajets domicile-travail. (Algérie Presse Service, 2022)

Afin de mieux maîtriser les risques liés aux accidents ou aux maladies issus des activités professionnelles, et dans le but de protéger la santé physique et mentale des salariés, les entreprises ont la responsabilité de mettre en place des dispositifs de prévention appropriés. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

Les grandes entreprises ont élaboré leur propre cadre de gestion de la sécurité, en s'appuyant sur les fondements des systèmes de management et en intégrant les principes de l'amélioration continue dans leur démarche. (LIERS & Philippe, 2009)

Dans l'ensemble des pays, les relations professionnelles sont encadrées par le contrat de travail, lui-même régi par le code du travail, composé d'un ensemble cohérent de textes juridiques, incluant lois, décrets, arrêtés et ordonnances. Par ailleurs, le système de santé et

de sécurité au travail s'appuie non seulement sur cette réglementation nationale, mais également sur des normes et référentiels internationaux reconnus, tels que l'ISO 45001, l'OHSAS 18001 ou encore l'ILO-OSH 2001.(Bellahsene & Bechecker, 2022)

En matière de santé et sécurité au travail, un danger représente toute source susceptible de causer un préjudice. Il convient de distinguer cette notion de celle de risque. Conformément aux référentiels internationaux en gestion des risques, une démarche rigoureuse d'analyse du risque est requise pour déterminer les mesures appropriées à mettre en œuvre afin de l'éliminer ou de le maîtriser. Cette démarche comprend plusieurs étapes essentielles : l'identification des dangers, l'analyse des risques, puis leur évaluation. Cette dernière vise à déterminer si le niveau de risque est tolérable ou s'il nécessite des actions correctives, sur la base d'une analyse approfondie. Enfin leur traitement. (Burlat-Vienney, 2015)

2. Importance de la recherche

Notre étude revêt une grande importance à plusieurs niveaux. D'une part, elle s'intéresse à une analyse approfondie de la gestion des risques professionnels dans le secteur de la logistique. Elle examine également les méthodes d'évaluation des risques et leur impact sur la sécurité.

D'autre part, cette recherche met l'accent sur l'approche de maîtrise des risques dans le but d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs. Elle s'appuie sur les principes des normes internationales ISO 31000 pour la gestion des risques et ISO 45001 pour le management de la santé et sécurité au travail, afin d'évaluer et renforcer les pratiques de prévention au sein de l'entreprise.

Enfin, cette étude contribue à formuler des recommandations d'amélioration pour renforcer la prévention des accidents du travail, tout en favorisant une culture de sécurité durable au sein de l'entreprise.

3. Raisons du choix de thème

Nous avons choisi ce sujet de recherche puisqu'il permet de :

Approfondir nos connaissances dans le domaine de la gestion des risques, en particulier dans le cadre de la santé et de la sécurité au travail. Ce sujet aujourd'hui un enjeu majeur pour les entreprises, notamment dans les secteurs industriels et logistiques, où les risques d'accidents sont plus élevés. C'est un sujet essentiel pour toute entreprise souhaitant protéger ses employés et améliorer ses performances.

Ensuite, cette recherche nous a donné l'occasion d'appliquer sur le terrain ce que nous avons étudié en théorie, en confrontant les concepts vus en cours avec les réalités d'une

entreprise logistique, un domaine directement lié à notre spécialité. Travailler sur un site logistique nous a permis de mieux comprendre les enjeux concrets liés à la maîtrise des risques dans ce secteur.

4. Problématique

Afin de cerner notre étude sur le terrain et d'après ce qui a été discuté précédemment, nous proposons cette problématique :

« Comment une approche intégrée de management des risques logistiques peut-elle contribuer à optimiser la sécurité au sein du site de TotalEnergies Blida ? »

A partir de cette problématique provient d'autres questions de réflexion :

- 1) Quels sont les risques logistiques majeurs au sein du site TotalEnergies Blida et quelles sont leurs causes et conséquences ?
- 2) Quelles méthodes et outils d'analyse des risques permettent d'évaluer et de hiérarchiser ces risques de manière objective ?
- 3) Quelles actions correctives et préventives peuvent être mises en place pour réduire l'impact des risques identifiés sur la sécurité dans le site logistique ?

5. Méthodologie de recherche

Pour répondre à la problématique de notre étude, nous avons adopté une approche méthodologique qualitative, utilisant des outils qualitatifs.

Nous avons mis en œuvre une démarche qualitative, en nous appuyant sur des entretiens semi-directifs (voir guide en Annexe A) réalisés auprès des responsables logistiques, HSE et des opérateurs terrain. Cette approche nous a permis de recueillir les perceptions et retours d'expérience des collaborateurs, afin de mieux comprendre les pratiques réelles de gestion des risques et d'identifier les axes d'amélioration.

Enfin, des outils d'analyse reconnus comme le 5M, l'AMDEC et la SWOT ont été utilisés pour structurer l'évaluation des risques et proposer des actions correctives adaptées au contexte de l'entreprise.

6. Terrain de l'étude

Le terrain de notre étude est TotalEnergies Blida, un site de TotalEnergies Algérie, spécialisée dans la distribution et la logistique des lubrifiants. Ce site logistique joue un rôle stratégique dans l'approvisionnement des clients industriels et des réseaux de distribution à travers le pays.

L'activité principale du site repose sur la réception, le stockage, la manutention et la distribution de produits lubrifiants. Ces opérations exposent les employés à divers risques logistiques et de santé-sécurité au travail (SST), notamment les chutes, les accidents liés à

la manipulation de charges, les fuites de produits dangereux, et les incidents de circulation interne.

Ce choix du site est également motivé par la pertinence du secteur logistique par rapport à notre spécialité académique, nous offrant l'opportunité de confronter nos acquis théoriques à une réalité industrielle concrète.

7. Structure du mémoire

Le mémoire est organisé en trois chapitres répartis comme suit :

Le premier chapitre est divisé en deux parties. La première est dédiée à la revue de littérature, dans laquelle nous avons analysé plusieurs références et études portant sur la gestion des risques, la santé et sécurité au travail (SST), ainsi que les normes internationales comme l'ISO 31000 et l'ISO 45001. La seconde partie concerne le cadre conceptuel, où nous avons défini les notions essentielles de risque, de management des risques, et de système de management de la SST.

Le deuxième chapitre présente le cadre organisationnel et la méthodologie de recherche. La première section est consacrée à la présentation de TotalEnergies Blida, l'entreprise choisie pour notre étude. La deuxième section décrit en détail la démarche méthodologique adoptée, les outils utilisés pour la collecte et l'analyse des données, ainsi que le déroulement pratique de la recherche.

Le troisième chapitre est réservé à la présentation des résultats et à leur analyse. Nous y avons exposé d'abord les résultats de l'étude qualitative, avant de les discuter à la lumière des références théoriques abordées au début du mémoire.

Chapitre I : Revue de littérature et cadre conceptuel

Introduction

Ce chapitre vise à établir les bases conceptuelles et théoriques de notre recherche. Il est structuré en trois parties : la première présente une revue de la littérature en lien avec notre thématique ; la deuxième clarifie les notions relatives aux risques et leurs typologies; enfin, la troisième partie traite la notion de système de santé et sécurité au travail.

Section 1 : Revue littérature

(Buganová & Šimíčková, 2019) soulignent dans leur étude que le management des risques, qu'il soit traditionnel ou agile, joue un rôle clé dans la prévention des incidents, notamment dans les secteurs opérationnels comme le transport et la logistique. Les auteurs mettent en avant l'importance d'une identification proactive des risques (ex. Accidents de manutention, défauts d'équipements) et recommandent l'utilisation de normes comme l'ISO 31000 pour structurer cette démarche. Leur analyse révèle que les méthodes agiles, bien que conçues pour les projets, ils offrent des outils transférables à la sécurité logistique, tels que les itérations comme les matrices de risques simplifiées pour prioriser les actions. Ces approches pourraient être adaptées aux entrepôts et aux chaînes d'approvisionnement pour améliorer la sécurité du personnel, en combinant une évaluation rigoureuse des dangers (comme dans les méthodes classiques) avec une réactivité accrue aux retours terrain (inspirée de l'agilité).

L'étude de (De Koster et al., 2011) examine l'efficacité des systèmes de sécurité dans les entrepôts, en mettant l'accent sur le rôle du leadership managérial et de la conscience en matière de sécurité dans la réduction des accidents, et identifie les facteurs clés contribuant à un environnement de travail sûr.

L'étude ce révèle que le leadership en matière de sécurité, l'enregistrement des accidents, la conscience de la sécurité sur le lieu de travail et les procédures de stockage sécurisé sont des facteurs clés influençant le nombre d'accidents dans les entrepôts. L'étude identifie également les systèmes de stockage sécurisé comme le facteur le plus important pour réduire les accidents.

La première étape de la recherche consistait à mesurer le nombre d'accidents aux Pays-Bas, ce qui a été fait à partir de trois ans et demi de données, en les classant dans cinq catégories d'accidents déjà définies :

- Presque accidents professionnels ;
- Accidents professionnels entraînant une blessure mais n'entraînant pas d'absence ;
- Accidents professionnels entraînant une blessure et une absence minimale d'un jour de travail ;
- Accidents professionnels entraînant une hospitalisation après un passage aux urgences d'un hôpital ;
- Accidents professionnels mortels.

L'étude utilise une combinaison de données statistiques : les coûts associés, accidents liés aux chariots élévateurs (1 700 blessures graves en 2008)), en plus, les auteurs ont regroupée 70 systèmes HRS (Hazard-Reducing Systems) tirée de 300 mesures de sécurité répertoriées dans un manuel sectoriel en 4 groupes : systèmes de circulation sécurisés (séparation hommes/machines), hygiène, formation à la sécurité, procédures de stockage sécuritaires. Ils ont menée aussi une enquête par questionnaire pour évaluer l'efficacité des systèmes de sécurité dans les entrepôts, administrée aux managers et aux employés.

En examinant les différentes données collectées, les chercheurs ont pu étudier les relations entre quatre variables clés :

- Le nombre et le type d'accidents
- Les capacités de leadership en sécurité des managers (telles que perçues par les employés)
- La conscience de la sécurité au sein de la main-d'œuvre
- Les systèmes de réduction des risques actuellement en place

Dans les résultats, ils ont constaté que parmi les quatre facteurs extraits des systèmes HRS, les systèmes de stockage sécurisé ont le plus grand impact sur l'efficacité du leadership en matière de sécurité (réduction de 25 % des accidents), l'enregistrement des quasi-accidents (même non obligatoire) améliore la culture de sécurité. Et que les managers jouent un rôle central, le leadership axé sur la sécurité réduit les accidents via la (conscience des risques).

Parmi ses recommandations est l'évaluation régulières (hebdomadaires/mensuelles) des performances en sécurité, liées à des récompenses non monétaires (reconnaissance, autonomie). (De Koster et al., 2011)

Dans une analyse récente (Purushothaman et al., 2025) soulignent que le secteur de la construction reste l'un des plus exposés aux accidents professionnels, en dépit de son rôle stratégique dans la croissance économique mondiale. Face aux limites des approches traditionnelles en matière de santé et de sécurité (SST), les auteurs se sont penchés sur l'apport des technologies intelligentes (smart technologies) pour réduire les risques. En mobilisant une revue systématique de littérature (SLR), appuyée par les bases de données scientifiques telles que ScienceDirect, Scopus, Emerald et Google Scholar, ils ont analysé 232 études sur les facteurs de risques SST et 87 sur les technologies associées, couvrant la période 2012 à 2024. Leur synthèse révèle que cinq types d'accidents majeurs dominent les statistiques de sinistralité : chutes de hauteur, glissades et trébuchements, collisions mécaniques, exposition à des substances dangereuses, et électrocutions. Ces "fatal five" concentrent à eux seuls environ 60 % des incidents signalés. Les technologies comme les équipements de protection connectés (PPE intelligents), les drones, ou encore la réalité virtuelle apparaissent comme des leviers prometteurs pour anticiper, détecter et prévenir ces dangers. Toutefois, les auteurs notent que leur adoption reste entravée par des barrières financières, un déficit de compétences techniques et la réticence d'une partie du personnel. La discussion met en évidence la nécessité d'une coordination accrue entre les différents acteurs du secteur – employeurs, travailleurs, fournisseurs technologiques et instances publiques – afin d'ancrer ces outils dans une stratégie de prévention durable. (Purushothaman et al., 2025)

Dans l'étude menée par (Shibuya et al., 2010), les chercheurs se sont penchés sur les accidents non routiers affectant les chauffeurs de poids lourds, notamment durant les phases de chargement et de déchargement, qui se révèlent être des moments critiques sur le plan de la sécurité. Leur objectif était d'identifier les scénarios dangereux les plus fréquents afin de proposer des actions correctives concrètes. L'enquête s'est appuyée sur une combinaison d'approches qualitatives : entretiens auprès d'acteurs de la sécurité, immersion dans le quotidien des conducteurs par observation, et analyse textuelle de descriptions d'accidents survenus dans une entreprise de transport danoise, entre 2002 et 2004.

Parmi les 523 incidents enregistrés, 136 ont été liés à des mouvements effectués autour des camions. Les résultats ont révélé que les chutes de hauteur constituent la principale cause de blessure (46,3 %), souvent liées à des erreurs d'appui, des surfaces glissantes ou des équipements inadéquats. Viennent ensuite les glissades et trébuchements (44,1 %), ce qui démontre l'importance des conditions du sol et de la vigilance dans l'environnement

immédiat du véhicule. Une autre conclusion centrale est la complexité des facteurs de risque : ils ne dépendent pas uniquement des gestes individuels, mais aussi de facteurs organisationnels, d'équipements défectueux et de pratiques de travail peu encadrées.

Quatre leviers d'amélioration ont été mis en avant : l'optimisation des procédures de déchargement, la mise à disposition d'équipements de protection plus adaptés (comme des chaussures antidérapantes), une maintenance plus rigoureuse des camions, et surtout, l'instauration d'un dialogue systématique entre employeurs et chauffeurs pour une meilleure remontée des informations. Cette recherche met en lumière l'importance d'une approche systémique et collaborative de la prévention, soulignant que la sécurité ne peut reposer uniquement sur le comportement individuel, mais doit être portée par l'organisation dans son ensemble.(Shibuya et al., 2010)

L'étude de (Burlet-Vienney et al., 2015), à travers son second article intitulé (Occupational Safety During Interventions In Confined Spaces), illustre clairement la pertinence de combiner entretiens semi-dirigés et observations directes pour analyser les pratiques de gestion du risque en milieu de travail. En visitant quinze organisations québécoises ayant implanté des programmes de gestion des espaces clos, l'auteur a pu recueillir des données qualitatives riches sur les processus en place, les perceptions des intervenants et les écarts entre les procédures formelles et les pratiques réelles. Les entretiens semi-dirigés ont permis d'explorer les représentations et décisions des acteurs impliqués (prévisionnistes, superviseurs, opérateurs), tandis que les observations de terrain ont offert une lecture complémentaire, révélant par exemple des incohérences entre les déclarations et les actions réellement mises en œuvre lors des interventions. Cette approche méthodologique a permis d'identifier des lacunes concrètes – telles que l'absence d'audits, la mauvaise gestion des sous-traitants ou des failles dans les plans de sauvetage – qui seraient difficilement décelables à travers une simple analyse documentaire ou un questionnaire. Ainsi, cette étude démontre que l'observation couplée à l'entretien permet une compréhension plus fine et contextualisée des pratiques organisationnelles, ce qui en fait une méthode précieuse dans les recherches portant sur la santé et la sécurité au travail. (Burlet-Vienney et al., 2015)

L'étude de (Reiman et al., 2018) part du constat que la majorité des accidents professionnels chez les chauffeurs routiers ne surviennent pas en situation de conduite, mais plutôt lors de tâches réalisées en dehors de la cabine.

L'objectif principal de cette étude est de mieux comprendre les facteurs de risque contribuant aux accidents professionnels survenant aux chauffeurs routiers en dehors de la

conduite, c'est-à-dire pendant les phases de travail comme le chargement, le déchargement ou les manœuvres autour du véhicule.

Les chercheurs ont adopté une approche qualitative inductive, basée sur la méthode des incidents critiques. Les participants ont été sélectionnés à partir d'une base de données de l'assureur suédois AFA, contenant des rapports d'accidents ayant donné lieu à indemnisation (2005–2014). Au total, 64 chauffeurs ont été interviewés, couvrant 74 incidents distincts. Les auteurs se sont concentrés sur les conducteurs exerçant des missions similaires à celles des livreurs à arrêts multiples, impliquant diverses tâches de manutention en dehors de la cabine.

(Reiman et al., 2018) ont identifié quatorze catégories de facteurs contributifs aux incidents, souvent liés aux tâches effectuées en dehors de la cabine. Ces catégories ont été regroupées selon quatre axes principaux : les marchandises et l'équipement, la zone de chargement/déchargement, les tâches de manutention, et l'organisation du travail.

L'analyse révèle que les tâches de chargement/déchargement s'effectuent souvent dans des environnements variés et parfois dangereux. Toutefois, les zones de travail ne sont responsables que d'un cinquième des cas, ce qui met en lumière le poids d'autres facteurs. En particulier, le stress lié à un déséquilibre entre les exigences de la tâche et les ressources disponibles est mis en évidence dans près de la moitié des accidents analysés. Les résultats soulignent également le rôle déterminant de la culture organisationnelle. Par exemple, des attitudes négatives des superviseurs envers l'application stricte des consignes de sécurité peuvent générer une pression supplémentaire sur les conducteurs. Ainsi que, la fragmentation des responsabilités entre les différents acteurs impliqués dans la chaîne logistique : chauffeurs, planificateurs, superviseurs, direction, clients, propriétaires de sites logistiques. (Reiman et al., 2018).

Une étude menée dans deux entreprises publiques Algériennes – Electro-Industries (EI) et ENIEM – met en lumière les défis persistants en matière de santé et sécurité au travail dans le contexte industriel national. Cette recherche s'inscrit dans une volonté d'évaluer l'état réel de l'hygiène et de la sécurité dans des environnements à risque, tout en analysant l'impact de l'implémentation de normes internationales telles que l'ISO 45001 et l'OHSAS 18001. Elle s'appuie sur une méthodologie combinant des questionnaires administrés aux responsables QHSE, des entretiens approfondis et une analyse documentaire de la réglementation algérienne et des standards internationaux.

Les résultats révèlent que les principaux accidents concernent les lésions physiques (traumatismes, fractures), les atteintes auditives sévères dues au bruit industriel, et des

troubles musculo-squelettiques fréquents comme les tendinites et hernies. Ces risques sont directement corrélés aux processus de production et aux conditions de travail spécifiques à chaque entreprise. En réponse, certaines mesures de prévention ont été mises en place, telles que la formation des travailleurs, la diffusion des consignes de sécurité sur site, ou encore l'usage du permis de travail sécurisé, notamment chez ENIEM.

Trois hypothèses ont été validées dans cette étude : la sensibilisation du personnel contribue effectivement à la réduction des accidents, les risques sont essentiellement liés à l'activité industrielle elle-même, et les systèmes de management santé-sécurité sont globalement conformes à la réglementation nationale. Notons cependant que chez Electro-Industries, le projet de certification ISO 45001 n'avait pas encore abouti à la date de l'étude (2019), soulignant ainsi la complexité de la mise en œuvre de tels référentiels dans le secteur public. Cette étude illustre l'importance stratégique des normes de santé-sécurité pour améliorer durablement les conditions de travail dans l'industrie algérienne. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

Section 2 : Cadre conceptuel

La présente section vise à approfondir les concepts clés autour de la notion de risque et de sa gestion en contexte professionnel, en vue de construire un cadre de référence cohérent. Elle débute par une clarification du concept de risque, à travers son évolution historique, ses définitions, et l'émergence de la culture du risque. Elle se penche ensuite sur les différents types de risques, en particulier ceux liés à la dimension humaine et à la sécurité des personnes. Par la suite, une attention particulière est portée à la norme ISO 31000, qui encadre le management des risques selon une approche fondée sur des principes, un cadre organisationnel et un processus structuré. L'analyse se poursuit par l'exploration des démarches d'évaluation, de traitement et de surveillance des risques, avec une mise en lumière des méthodes d'identification utilisées. Enfin, cette section introduit la santé et sécurité au travail (SST) comme axe majeur du management des risques, en s'appuyant sur la norme de référence ISO 45001, qui encadre la mise en œuvre des systèmes de management de la SST à l'échelle internationale.

2.1. Le risque et le management des risques

Plusieurs éléments présentés dans cette section s'appuient sur les idées développées dans l'ouvrage premiers pas dans le management des risques, et la norme ISO 31000. Ces contenus sont utilisés pour illustrer les fondements du management des risques humains et soutenir l'analyse des approches en matière de sécurité et de santé au travail.

2.1.1. L'historique de l'évolution du mot risque

L'origine du mot « risque » est complexe et fait l'objet de plusieurs hypothèses historiques et linguistiques. Selon (Althaus, 2005), l'un des premiers usages du mot remonte aux traditions maritimes de la période médiévale, où il désignait les dangers liés à la navigation, notamment les récifs ou rochers cachés menaçant les navires. Plusieurs racines linguistiques sont évoquées. Une origine latine est souvent mentionnée, à partir de *risicum* ou *resecare*, qui signifie « couper » ou « trancher », faisant référence aux obstacles marins. Le mot aurait aussi transité par l'italien (*risco*, *rischiare*) avant d'être adopté dans d'autres langues européennes. Une autre hypothèse, plus symbolique, fait dériver le mot de l'arabe "risq" (رِزْق), qui signifie « ce qui est attribué par dieu » ou « part de subsistance », une notion profondément liée à la chance, au destin et à la providence. Cette interprétation, rapportée par (Althaus, 2005), établit un lien entre l'idée de risque et celle de gain ou perte incertaine, dans un contexte où l'avenir est perçu comme entre les mains de puissances

supérieures. Cette diversité d'étymologies reflète bien l'évolution du concept : du danger concret à une notion abstraite englobant l'incertitude, la probabilité, le choix humain et la responsabilité morale.

Dans son étude, (Althaus, 2005) offre une perspective multidisciplinaire sur le risque, soulignant qu'aucune définition unique ne prévaut. Selon elle, chaque discipline interprète le risque selon son propre rapport à la connaissance : les mathématiques le voient comme un phénomène calculable, la médecine comme une réalité objective, la psychologie comme une perception individuelle, l'anthropologie comme un construit culturel, le droit comme une faute ou une responsabilité, et la théologie comme un acte de foi. Ainsi, le risque peut être à la fois objectif et subjectif, mesurable ou ressenti, selon qu'on l'aborde du point de vue scientifique, humain ou moral.

2.1.2. Définition du risque

Il existe plusieurs définitions du risque en fonction du cadre d'analyse. Selon la littérature française, le risque correspond à la possibilité d'un dommage en lien avec un phénomène dangereux, « le risque est défini comme la possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition aux effets d'un phénomène dangereux. »(Chevreau & Wybo, 2007)

Cette définition est utilisée dans le cadre de l'analyse des risques HSE (hygiène, sécurité, environnement). Elle est accompagnée d'un modèle quantitatif :

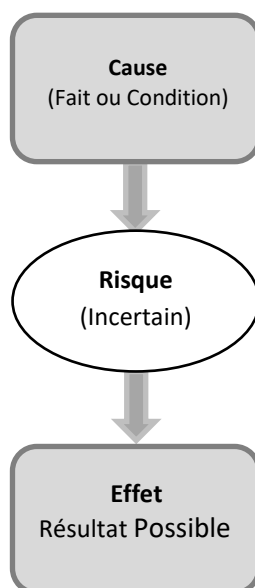
Risque = intensité des effets × vulnérabilité de la cible × probabilité d'occurrence = intensité des effets × vulnérabilité de la cible × probabilité d'occurrence

Dans le domaine de la santé et sécurité au travail, les normes ISO 12100 définissent le risque comme la combinaison entre la probabilité et la gravité d'un dommage potentiel. « Le risque est la combinaison de la probabilité d'un dommage et de la gravité de ce dommage. » (Burlet-Vienney, 2015))

Cette définition est utilisée dans les normes en sécurité des machines (ISO 12100), appliquée dans l'étude de (Chevreau & Wybo, 2007) à la santé et sécurité du travail plus précisément dans les espaces clos (pas uniquement sur des machines). Elle est associée à un processus en trois étapes :

- (1) identification des dangers,
- (2) estimation des risques,
- (3) évaluation des risques.

Figure 1: La relation entre Cause, Risque et Effet



Source : (Project Management Institute, 2019)

Selon la norme ISO 31000 le risque est définie comme suit : « Risque : effet de l'incertitude sur les objectifs. » (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

Selon les précisions apportées par la norme ISO 31000:2018, un risque se manifeste par un écart par rapport à ce qui est attendu, qu'il s'agisse d'un effet favorable, défavorable ou d'une combinaison des deux. Ainsi, le risque ne se limite pas uniquement aux pertes ou dommages, mais inclut également les possibilités d'amélioration ou de gain.

« **Note 1** : un effet est un écart par rapport à ce qui est attendu. Il peut être positif, négatif ou les deux à la fois, et peut concerner, créer ou entraîner des opportunités et des menaces. »

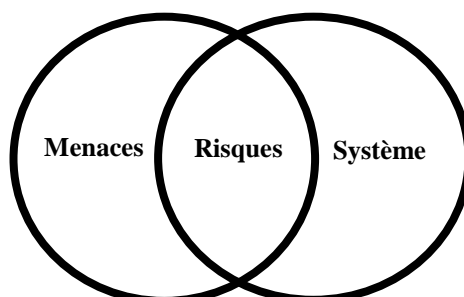
Par ailleurs, les objectifs affectés par ce risque peuvent concerner des domaines variés – qu'ils soient stratégiques, opérationnels, financiers ou relatifs à la santé et sécurité – et s'appliquer à différents niveaux de l'organisation, du poste de travail à l'ensemble de l'entreprise.

« **Note 2** : les objectifs peuvent avoir différents aspects et catégories, et peuvent s'appliquer à différents niveaux. »

La norme précise que le risque est généralement décrit à travers quatre composantes clés : la source du risque, l'événement potentiellement déclencheur, les conséquences qui pourraient en résulter, ainsi que la probabilité que cet événement se produise.

« **Note 3** : le risque est généralement exprimé en termes de sources de risque, d'événements potentiels, de leurs conséquences et de leur vraisemblance. »

Figure 2 : Naissance d'un risque



Source : (Laurence & Yves, 2007)

2.1.3. La notion de la culture du risque

Selon (Chevreau & Wybo, 2007), la notion de culture de sécurité a été introduite après la catastrophe de Tchernobyl afin de comprendre les défaillances organisationnelles qui ont conduit à l'accident. Elle a été formalisée par l'agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), qui la définit comme l'ensemble des attitudes et des valeurs partagées au sein d'une organisation, amenant à accorder une importance prioritaire aux questions de sécurité dans toutes les activités, en reconnaissance de leur enjeu critique.

Elle désigne l'ensemble des attitudes, comportements et pratiques qu'un individu ou une organisation adopte face aux incertitudes et aux dangers potentiels. Elle joue un rôle central dans la manière dont une entreprise organise ses processus de gestion du risque. Pour être efficace, cette culture doit reposer sur une réflexion continue et critique, où l'objectif n'est pas uniquement de pointer les défaillances après un incident, mais d'anticiper les conséquences de ne pas agir et d'améliorer en permanence les dispositifs en place. Cette approche implique d'élever progressivement les standards de sécurité et de professionnaliser les comportements au sein de l'organisation.

Le développement d'une véritable culture du risque nécessite un engagement fort des dirigeants, qui doivent incarner cette dynamique par leurs décisions et leur comportement quotidien. Elle dépend également du contexte social et culturel dans lequel l'entreprise évolue, car les normes collectives influencent fortement la perception du risque. Cette culture se manifeste à travers plusieurs dimensions : les structures et processus internes qui

permettent de fixer des objectifs, de détecter et évaluer les risques, et de mettre en œuvre des mesures correctives ; les valeurs partagées qui guident la prise de décision et façonnent l'éthique professionnelle des employés ; enfin, les croyances ancrées dans le fonctionnement quotidien, forgées par l'expérience passée de l'entreprise en matière de gestion des aléas. (Wagner & Fuino, 2022)

2.2. Types des risques

Dans l'organisation on peut distinguer plusieurs types de risques, la littérature peut ce différencier a la rédaction de ces types dépend de l'objectif de chacun dans son étude, selon (Laurence & Yves, 2007) on mentionne quelque uns :

- Risques processus
- Risques projet
- Risques humains
- Risques financiers
- Risques clients
- Risques ressources internes et externes
- Risques juridiques
- Risques environnementaux
- Risques éthiques

Dans notre travail et dans le contexte de la gestion des risques, on se concerne que par ceux qui visent directement l'intégrité physique ou psychologique des individus, et ne doivent pas être confondus avec les risques générés par l'activité humaine.

2.2.1. Les risques humains

Ce champ fait l'objet d'une importante production réglementaire et documentaire, en raison de son impact critique sur la vie humaine. Depuis quelques décennies, une volonté croissante d'atteindre le « risque zéro » s'est généralisée, bien qu'il ne s'agisse que d'un idéal. Historiquement, la mortalité dans certains métiers à risque élevé – comme les mines ou les chantiers – était considérée comme une fatalité professionnelle. Aujourd'hui, cette perception évolue, notamment grâce à certaines industries à haut risque comme le secteur pétrolier ou nucléaire, qui, pour des raisons éthiques ou stratégiques, ont démontré qu'il était possible d'instaurer une culture de prévention stricte. *« une entreprise se doit de n'avoir qu'un seul objectif : que chaque collaborateur revienne de son lieu de travail et rentre chez lui en entier et en bonne santé. »*(Laurence & Yves, 2007)

La sécurité des individus au sein d'un organisme est mise en jeu par une grande diversité de risques professionnels. Ces derniers peuvent néanmoins être structurés en grandes catégories afin d'en faciliter l'analyse. On distingue notamment :

- Les risques liés aux circulations et déplacements ;
- Les risques liés aux effondrements et chutes d'objets ;
- Les risques liés aux bruits ;
- Les risques thermiques ;
- Les risques chimiques ;
- Les risques de radiation ;
- Les risques liés à l'utilisation des moyens de production (machines coupantes...) ;
- Les risques liés à la manutention ;
- Les risques liés au contact des personnes avec des produits ou matières nocives (amiante, plomb...).

A- Situation normale

Les professionnels chargés de la gestion des risques humains bénéficient de deux indicateurs de référence largement reconnus : le taux de fréquence des accidents et le taux de gravité. Bien que leur interprétation nécessite certaines précautions méthodologiques et qu'ils puissent faire l'objet de critiques, ces deux outils demeurent fondamentaux pour évaluer les performances en matière de sécurité et réaliser des comparaisons (*Benchmarking*) entre entités. (Laurence & Yves, 2007)

Afin d'obtenir une vision plus complète et préventive, il est recommandé d'y ajouter des indicateurs complémentaires, plus sensibles et orientés vers l'anticipation, tels que le recensement des quasi-accidents ou le taux de participation aux formations en sécurité. L'état de fonctionnement « normal » d'un système de sécurité se détermine alors à travers ces mesures, en l'absence d'événements majeurs. (Laurence & Yves, 2007)

En Algérie, et en ce qui concerne le cadre réglementaire algérien, des textes comme l'article 5 de la (Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail, 1988) fixent les obligations générales des employeurs en matière de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. L'employeur est ainsi tenu d'évaluer les risques présents dans son établissement, de prendre des mesures de prévention adaptées, et de sensibiliser ses employés aux bonnes pratiques.

B- Situation critique

Le passage à une situation critique dans la gestion des risques humains se manifeste généralement lorsque les indicateurs de sécurité – comme le taux de fréquence ou de gravité – atteignent un niveau d’alerte, lorsqu’un accident impliquant une personne survient, il provoque une réaction immédiate et souvent urgente de la part des responsables.

Cependant, une approche strictement réactive ne suffit pas pour garantir une véritable maîtrise des risques. Il est impératif d’adopter une logique préventive, en portant attention à tous les signaux faibles qui peuvent indiquer une dégradation du climat ou une montée progressive du danger. Parmi ces signaux, les quasi-accidents – ces situations où un incident a été évité de justesse –

Suite à la survenue d’un incident, la réponse organisationnelle va bien au-delà des premiers secours à la personne affectée. Elle comprend également une analyse approfondie des causes, qui doit tenir compte non seulement de la victime directe, mais aussi de l’impact psychologique ou organisationnel sur les collègues, la famille, voire les partenaires extérieurs. Cette démarche analytique débouche généralement sur un plan d’action structuré, qui devra être communiqué en toute transparence, mis en œuvre concrètement, et évalué a posteriori à travers un bilan de suivi.

Sur le plan préventif, toutes les initiatives permettant de réduire les conséquences des signaux faibles identifiés en amont sont à encourager. Cela inclut bien sûr les actions de communication interne, les sessions de formation régulières, mais aussi des démarches simples, concrètes et immédiatement visibles, telles que l’amélioration de l’ordre et de l’organisation dans les lieux de travail, par exemple par l’application des principes de la méthode "5s" (trier, ranger, nettoyer, standardiser, suivre).(Laurence & Yves, 2007)

C- Situation accidentelle

Une situation est qualifiée d’accidentelle dès lors qu’un événement indésirable – un accident au sens classique – se produit. Toutefois, la gravité de ce dernier peut varier selon ses effets directs et le nombre de personnes impliquées. En outre, un incident récurrent, même s’il semble moins important sur le moment, doit également alerter : il indique souvent une faille dans les dispositifs de sécurité censés protéger le personnel. Cette répétition est significative, car elle montre un dysfonctionnement structurel.

Dans ces circonstances, il est essentiel de mobiliser des méthodes éprouvées telles que la création d'une cellule de crise, la gestion rigoureuse de la communication interne et externe, ainsi qu'un engagement visible de la direction générale.

Lors d'une crise, la responsabilité ne peut être déléguée : la présence directe des plus hauts dirigeants est indispensable pour légitimer les décisions et restaurer la confiance.

Dans ces circonstances, il est essentiel de mobiliser des méthodes éprouvées telles que la création d'une cellule de crise, la gestion rigoureuse de la communication interne et externe, ainsi qu'un engagement visible de la direction générale. Lors d'une crise.

Un aspect délicat de la gestion posts-accident concerne la réparation : qu'il s'agisse de blessures graves ou d'un décès, aucune compensation financière ne peut véritablement effacer les conséquences humaines et psychologiques de l'événement. Même dans des situations moins dramatiques, les collaborateurs peuvent conserver une image durablement négative de l'organisation, surtout s'ils ressentent qu'elle constitue un danger potentiel. Cette perte de confiance engendre des tensions durables et rend difficile un retour « à la normale ». En réalité, un accident grave marque l'organisation de manière profonde, générant parfois des répliques ou perturbations internes bien après l'événement initial. (Laurence & Yves, 2007)

2.2.2. Risques sur la sécurité : garantir l'intégrité de la personne

la sécurité comporte une partie visible, la sécurité physique, et une autre qui ne l'est pas, la sécurité psychologique : (Laurence & Yves, 2007)

- **Sécurité physique** : elle implique la réduction ou l'élimination des dangers qui menacent le corps ou la vie de la personne. Le danger peut être une maladie, un accident un risque ou l'exposition à un environnement dangereux.
- **Sécurité psychologique** : une personne doit savoir ce qu'elle peut attendre des autres, y compris des membres de sa famille et des professionnels, ainsi que des interventions, des expériences nouvelles et des conditions de son environnement.

La sécurité est assurée quand aucun de ces dangers n'est à redouter, et que par conséquent on peut avoir l'esprit libre. La sécurité est également un droit (déclaration universelle des droits de l'homme).

On retrouve ainsi la notion de sécurité dans beaucoup de domaines tels que :

- Sécurité économique : revenu minimum garanti ;
- Sécurité sanitaire : protection contre la maladie et les infections ;
- Sécurité politique : protection des droits de l'homme ;

- Sécurité environnementale : eau potable, pureté de l'air...

Nous nous contenterons donc d'une approche s'appuyant sur la pyramide dite «de Maslow», qui hiérarchise les besoins de l'être humain, depuis ceux qui sont les plus fondamentaux (liés à sa survie même) jusqu'à ceux qui lui sont nécessaires pour se réaliser complètement

Les cinq niveaux de la pyramide permettent de classer d'une façon assez agréable les différentes de risques perçus par l'homme, et facilitent la mise au clair des actions de maîtrise qui en découlent.(Laurence & Yves, 2007)

Figure 3 : la pyramide de Maslow



Source: (Laurence & Yves, 2007)

2.3. Management des risques : la norme ISO 31000

La démarche de cette étude s'appuie sur les principes de la norme ISO 31000, qui propose une structure méthodologique pour le management des risques, applicable à tous types d'organisations, et particulièrement pertinente pour prévenir les risques professionnels.

On définit le management des risques comme celle proposé par la norme (ISO 31000 : 2018) « activités coordonnées pour orienter et piloter une organisation en matière de risque. » (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

On note que la norme ISO 31000 définit des lignes directrices, et non des exigences, et n'est donc pas destinée à la certification.

« La gestion du risque est un processus de gestion et de prise de décision permettant de planifier, d'organiser, de diriger et de contrôler les activités d'une entité de façon à minimiser, pour un coût raisonnable, les conséquences défavorables des risques auxquels est exposée cette entité. »(Wagner & Fuino, 2022)

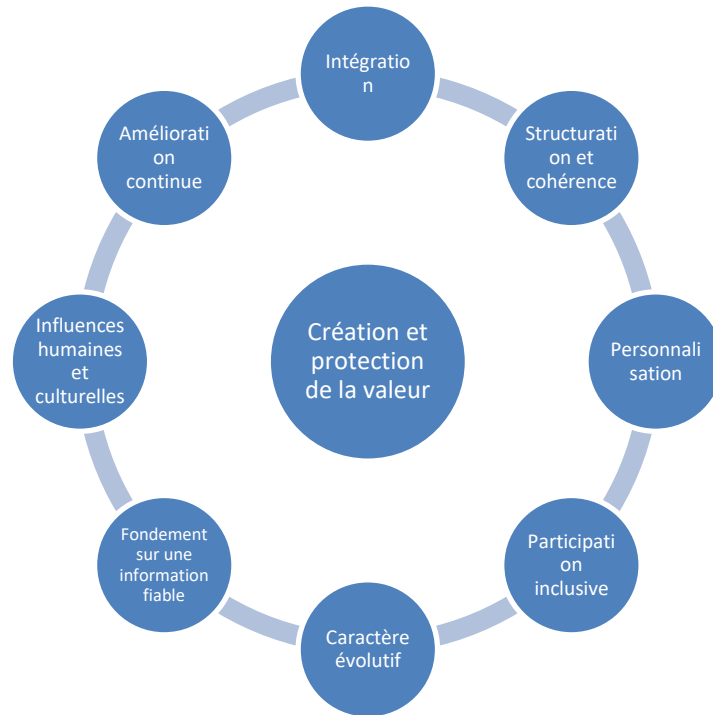
2.3.1. Les principes du management des risques

La gestion des risques vise avant tout à créer et préserver la valeur au sein d'une organisation. Elle contribue à l'amélioration des performances globales, encourage l'innovation et facilite l'atteinte des objectifs stratégiques. Les principes sur lesquels repose cette discipline, tels que présentés dans la norme (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018), fournissent un cadre conceptuel essentiel à l'élaboration d'un dispositif de gestion efficace. Ces fondements doivent être pris en compte lors de la mise en place de tout système de gestion des risques afin de répondre efficacement aux incertitudes pouvant impacter les résultats de l'organisation.

Un système de gestion des risques pertinent repose sur plusieurs principes clés :

- **Intégration** : la gestion des risques doit être intégrée à toutes les activités et fonctions de l'organisation, et non traitée comme une démarche parallèle ou isolée.
- **Structuration et cohérence** : une approche organisée et rigoureuse permet d'assurer la constance et la comparabilité des résultats obtenus dans le temps.
- **Personnalisation** : le dispositif de gestion des risques doit être ajusté en fonction du contexte interne et externe de l'organisation, ainsi que de ses objectifs spécifiques.
- **Participation inclusive** : la prise en compte des points de vue des parties prenantes, par leur implication précoce et continue, enrichit l'analyse des risques et améliore la prise de décision.
- **Caractère évolutif** : le système doit rester réactif et adaptatif face aux transformations du contexte environnemental, technologique, économique ou social, afin d'identifier et traiter les risques émergents ou changeants.
- **Fondement sur une information fiable** : la gestion des risques repose sur des données pertinentes, qu'elles soient issues du passé, de l'observation actuelle ou de prévisions. Il est impératif de reconnaître les limites et incertitudes qui peuvent affecter cette information.
- **Influences humaines et culturelles** : le comportement des individus et la culture organisationnelle jouent un rôle déterminant dans toutes les dimensions de la gestion des risques, à chaque étape du processus.
- **Amélioration continue** : le système doit être en évolution permanente, fondé sur les enseignements tirés des retours d'expérience, des audits et des situations antérieures.

Figure 4 : Les principes du management des risques

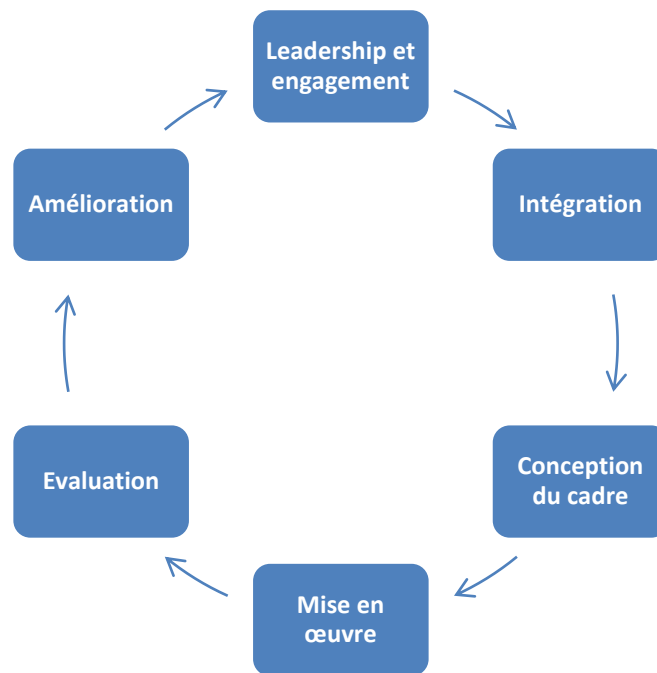


Source : (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

2.3.2. Le cadre de gestion des risques selon la norme ISO 31000 V2018

Le cadre de gestion des risques vise à intégrer cette démarche au sein des fonctions clés et des processus décisionnels de l'organisation. L'efficacité du système dépend fortement de son intégration à la gouvernance globale, et cette intégration repose en grande partie sur l'engagement des parties prenantes, en particulier la direction générale. Le développement du cadre comprend les phases d'intégration, de conception, de mise en œuvre, d'évaluation et d'amélioration continue. Chaque organisation doit analyser ses pratiques actuelles en gestion des risques, identifier les écarts éventuels, et ajuster le cadre pour répondre à ses besoins spécifiques. (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

Figure 5 : Le cadre de gestion des risques selon la norme iso 31000:2018



Source : (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

A- Leadership et engagement

La direction générale et les instances de gouvernance sont tenues de faire preuve de leadership actif dans l'intégration de la gestion des risques. Cela implique :

- La mise en œuvre de l'ensemble des composantes du cadre,
- La formulation d'une politique claire sur la gestion des risques,
- L'allocation des ressources nécessaires,
- La définition des rôles, responsabilités et niveaux d'autorité.

L'engagement de la direction permet d'aligner le système de gestion des risques avec la stratégie, la culture organisationnelle, les obligations légales et volontaires, ainsi que les critères de tolérance au risque. Les instances de gouvernance ont la responsabilité de surveiller le bon fonctionnement du dispositif, de garantir que les risques sont bien identifiés, évalués, et que les décisions prises sont cohérentes avec les objectifs de l'organisation.(Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

B- Intégration

L'intégration de la gestion des risques dans l'organisation doit s'appuyer sur une bonne compréhension du contexte interne et externe ainsi que de la structure de gouvernance. Chaque niveau hiérarchique a une responsabilité dans cette gestion. Il est crucial que la gestion des risques soit imbriquée dans la stratégie, les décisions opérationnelles et les

pratiques de gouvernance, plutôt que traitée de manière isolée. Ce processus doit être personnalisé, progressif, et évolutif. (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

C- Conception du cadre

Les points suivants constituent les étapes que l'organisation doit suivre pour mettre en place un cadre de gestion des risques efficace selon la norme ISO 31000 : 2018 : (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

➤ **Comprendre le contexte de l'organisation**

Il convient de prendre en compte :

- Les facteurs externes : environnement sociopolitique, législatif, économique, écologique, technologique, relations contractuelles, attentes des parties prenantes ;
- Les facteurs internes : culture organisationnelle, vision, stratégie, structures, ressources humaines et matérielles, systèmes d'information, interconnexions internes.

➤ **Formuler un engagement clair**

La direction doit formaliser son engagement continu à travers une politique ou une déclaration, précisant :

- L'utilité de la gestion des risques,
- Son lien avec les autres politiques internes,
- L'intégration dans les décisions clés,
- La gestion des objectifs contradictoires,
- Les indicateurs de performance à suivre.

➤ **Définir les rôles et responsabilités**

Il est impératif de désigner clairement les responsabilités et de s'assurer qu'elles soient bien communiquées à tous les niveaux. Chaque acteur doit comprendre qu'il est co-responsable de la maîtrise des risques, et des personnes spécifiques (propriétaires du risque) doivent être identifiées.

➤ **Allouer les ressources**

L'organisation doit mettre à disposition les moyens nécessaires : personnels compétents, procédures documentées, outils de gestion, formations, systèmes d'information, etc.

➤ **Assurer la communication et la concertation**

Une approche structurée de communication et de consultation doit être définie, garantissant la circulation d'informations pertinentes, l'implication des parties prenantes, et la prise en compte de leurs retours pour améliorer les pratiques.

D- Mise en œuvre

La mise en œuvre du cadre suppose :

- Un plan d'action défini, avec ressources et échéances,
- L'identification des lieux et moments où les décisions sont prises,
- L'adaptation des processus décisionnels pour intégrer la gestion des risques,
- Une bonne compréhension de la démarche à tous les niveaux.

La sensibilisation et l'adhésion des acteurs internes sont essentielles pour faire de la gestion des risques un réflexe organisationnel et non une simple obligation documentaire.

E- Evaluation

L'organisation doit régulièrement évaluer la performance du cadre en fonction des objectifs définis, des plans d'implémentation et des indicateurs établis. Elle doit aussi vérifier que le système reste pertinent pour accompagner l'atteinte des objectifs stratégiques.

F- Amélioration

➤ Adaptation

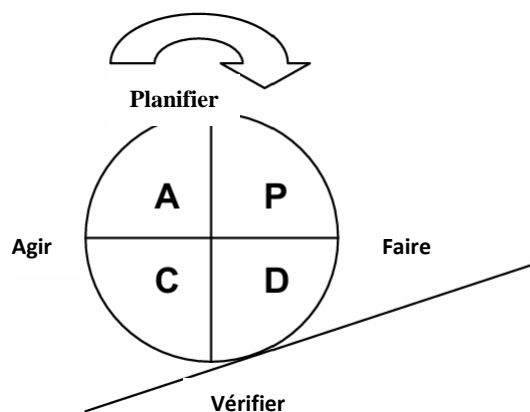
Il est nécessaire d'effectuer une veille continue sur l'environnement interne et externe afin d'adapter le cadre aux nouvelles réalités.

➤ Amélioration continue

Il est important de souligner que la gestion des risques repose sur une démarche évolutive et continue. L'organisation doit identifier les opportunités d'amélioration et combler les lacunes par des plans d'action ciblés, confiés à des responsables désignés. Chaque amélioration mise en œuvre doit contribuer à renforcer l'efficacité du dispositif. (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

Le modèle PDCA, issu de la roue de Deming, constitue une référence universelle en matière d'amélioration continue. Ce cycle, composé de quatre étapes – planifié, réalisé, vérifié, ajuster – s'applique également à la maîtrise des risques professionnels.

Figure 6 La boucle PDCA ou bien la boucle vertueuse de l'amélioration continue



Source : (Laurence & Yves, 2007)

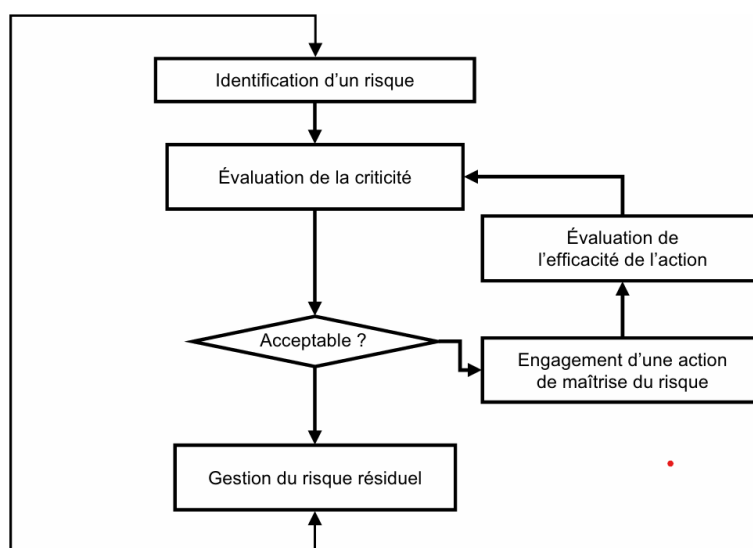
- **P (Plan)** : cette phase consiste à prévoir et préparer les actions, en analysant les risques, en définissant les objectifs de maîtrise et en planifiant les moyens d'action.
- **D (Do)** : elle correspond à la mise en œuvre des mesures prévues, à travers l'application des plans d'action, des formations, ou des procédures de sécurité.
- **C (Check)** : cette étape consiste à évaluer les résultats obtenus. On contrôle si les mesures prises ont permis de réduire les risques, grâce à des audits, des indicateurs de suivi ou des retours d'expérience.
- **A (Act)** : contrairement à une idée reçue, cette phase ne signifie pas simplement "agir", mais plutôt prendre acte, tirer les leçons et décider si l'on poursuit, adapte ou abandonne certaines actions. C'est un moment crucial pour consolider les acquis ou revoir la stratégie.

Lorsqu'on applique cette logique au processus de maîtrise des risques, le modèle devient plus complexe. En effet, on distingue souvent deux niveaux de boucle :

Une "petite boucle", qui vise à assurer l'efficacité immédiate des actions correctives mises en place pour maîtriser un risque identifié.

Une "grande boucle", qui vise à suivre l'évolution du risque résiduel dans le temps. Même après mise en place des mesures de maîtrise, un risque peut évoluer, réapparaître ou changer de forme, ce qui justifie une réévaluation périodique. (Laurence & Yves, 2007)

Figure 7 : la boucle de l'amélioration continue appliqué au processus de maitrise des risques

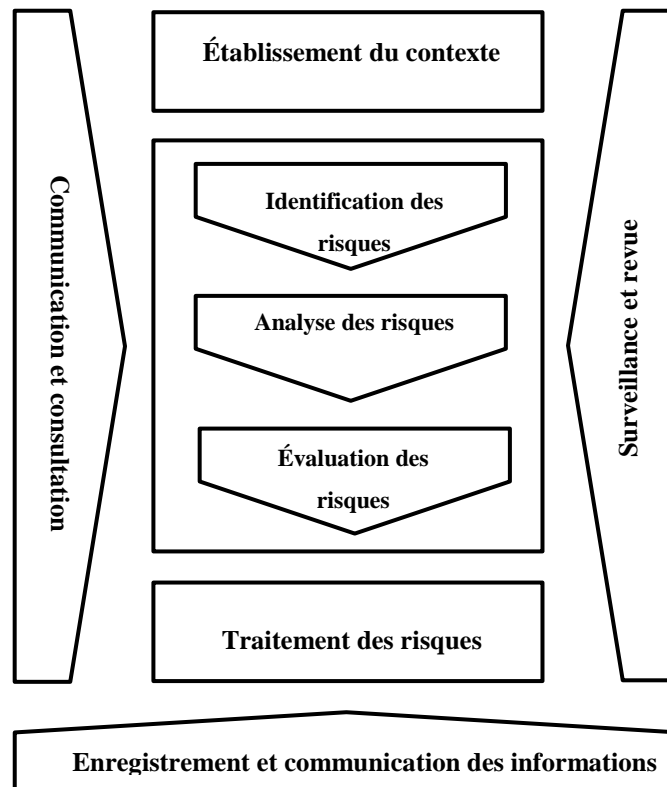


Source : (Laurence & Yves, 2007)

2.3.3. Le processus du management des risques

La norme ISO 31000:2018 (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018) définit un processus structuré qui permet d'identifier, analyser, évaluer, traiter et suivre les risques auxquels une organisation peut être confrontée. Ce processus est flexible, itératif et adaptable, de manière à s'aligner aux besoins spécifiques de chaque entité, quel que soit son secteur d'activité. L'objectif est de soutenir la prise de décision, de renforcer la résilience de l'organisation, et de gérer activement les incertitudes pouvant affecter ses objectifs stratégiques.

Figure 8 : processus de la gestion des risques selon la norme iso 31000 : 2018



Source : (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

A- Communication et consultation

Une communication efficace est indispensable tout au long du processus de gestion des risques. Elle vise à garantir que les parties prenantes concernées disposent d'informations pertinentes, compréhensibles et actualisées, permettant une meilleure implication dans les décisions. La consultation, quant à elle, implique un échange constructif où les retours des parties prenantes sont attendus et intégrés dans l'analyse des risques. Ces deux éléments doivent être planifiés, ciblés, et adaptés au contexte organisationnel.

B- Établissement du contexte

Avant d'identifier les risques, il est essentiel de comprendre l'environnement dans lequel l'organisation évolue. Cela comprend :

- Le contexte externe (facteurs économiques, juridiques, politiques, socioculturels, environnementaux, etc.) ;
- Le contexte interne (structure, stratégie, culture, ressources, systèmes, processus internes) ;

- La définition des critères de risque, c'est-à-dire les paramètres qui serviront à évaluer les niveaux de risque acceptables et les seuils de tolérance ;
- La portée de l'analyse, incluant les objectifs, les activités concernées, les ressources impliquées et les parties prenantes.

Cette étape assure que l'évaluation du risque est pertinente et bien alignée avec les priorités stratégiques de l'organisation.

C- Identification des risques

Cette phase consiste à détecter et décrire l'ensemble des risques susceptibles d'avoir un impact – positif ou négatif – sur les objectifs de l'organisation. Elle nécessite l'utilisation de différentes sources d'information : retours d'expérience, audits, observations terrain, analyses de scénarios, etc. L'objectif est de formuler clairement la nature du risque, sa cause potentielle, les événements déclencheurs, et ses conséquences possibles. (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

L'identification des risques représente une étape incontournable dans tout processus de gestion des risques. Même si cela peut sembler évident, il est essentiel de rappeler qu'il n'est ni possible ni souhaitable d'éliminer tous les risques : certains sont inhérents à l'activité et peuvent même générer des opportunités. L'objectif est donc de recenser de manière aussi complète que possible les menaces significatives. (Laurence & Yves, 2007)

Les risques peuvent être identifiés grâce à diverses sources, chaque méthode d'identification des risques a ses forces et faiblesses. Pour pallier les limites de chaque technique et améliorer l'efficacité de l'identification des risques, il est recommandé de combiner plusieurs approches. Une hypothèse clé est que les biais humains et les comportements peuvent empêcher de découvrir certains risques, mener à l'identification de risques erronés ou à l'importance excessive donnée à des risques non pertinents. Certaines méthodes sont plus adaptées à la détection de menaces, tandis que d'autres privilégient les opportunités. Par conséquent, il est essentiel d'équilibrer les techniques pour cibler à la fois les menaces et les opportunités. Parmi ces méthodes et selon (Project Management Institute, 2019) on a :

- **Analyse des hypothèses et contraintes** : Identifier et tester les hypothèses ou contraintes pour évaluer leur validité et les impacts potentiels sur les objectifs. En cas de doute sur leur vérité, cela peut générer des risques.
- **Brainstorming** : Générer des idées en groupe ou individuellement. Les idées des participants stimulent celles des autres.

- **Diagrammes causes-effets (Ishikawa) :** Les schémas en forme d'arêtes de poisson permettent de visualiser les causes racines des risques et d'approfondir leur compréhension.
- **Liste de contrôle (Checklists) :** Utiliser des listes basées sur des expériences passées pour identifier les risques. Attention, elles ne sont jamais exhaustives.
- **Technique Delphi :** Recueillir anonymement les avis d'experts à travers des itérations pour arriver à un consensus sur les risques.
- **Revue de documents :** Examiner systématiquement les plans et les fichiers existants pour détecter des incohérences ou des facteurs de risque.
- **Jugement d'expert :** S'appuyer sur des spécialistes ayant des connaissances précises dans un domaine ou un secteur.
- **Facilitation :** Guider un groupe pour atteindre une décision ou une solution en intégrant toutes les contributions.
- **Informations historiques :** Consulter les données des projets antérieurs pour éviter les erreurs répétées et identifier les risques communs.
- **Interviews :** Discuter avec des experts et participants expérimentés pour obtenir leurs perspectives sur les risques.
- **Listes de suggestions (prompt lists) :** Catégoriser les risques en fonction de domaines clés, comme technique, organisationnel, ou externe, pour structurer l'identification.
- **Questionnaires :** Utiliser des questions bien conçues pour explorer les risques sous divers angles.
- **Analyse des causes racines :** Identifier les raisons fondamentales derrière les risques pour élaborer des réponses complètes.
- **Analyse SWOT :** Etudier les forces, faiblesses, opportunités et menaces pour envisager l'initiative sous tous ses aspects internes et externes.

Selon l'ouvrage de (Laurence & Yves, 2007), quatre grandes approches sont distinguées :

a. Méthodes intuitives et empiriques

Ces méthodes s'appuient essentiellement sur l'expérience et l'intuition collective. La plus connue est le brainstorming, qui consiste à réunir un groupe d'acteurs ayant des profils complémentaires pour générer un maximum d'idées sur les risques potentiels. L'efficacité de cette méthode dépend fortement de la diversité du groupe et de la liberté d'expression autorisée.

Cependant, cette approche produit souvent une liste abondante et hétérogène, nécessitant un tri rigoureux. Des outils tels que le diagramme des affinités peuvent être utilisés pour organiser et hiérarchiser les idées.

D'autres méthodes empiriques consistent à s'inspirer de référentiels, guides ou ouvrages spécialisés, en extrayant les risques applicables à la situation propre de l'organisation. Cette démarche repose toutefois sur un double niveau de subjectivité : celle du choix des sources, et celle de leur propre méthodologie de compilation.

Un autre outil intéressant est la matrice de découverte, qui, malgré ses limites, permet de structurer la réflexion grâce à un bon choix des axes (lignes/colonnes). Elle aide à prévenir les oublis et à stimuler de nouvelles interrogations. (Laurence & Yves, 2007)

b. Méthodes ascendantes (Bottom-Up)

Ces approches partent des effets redoutés : baisse des ventes, perte de personnel, image dégradée, etc. Une fois les conséquences identifiées, on remonte aux causes potentielles à l'aide d'outils comme l'arbre des causes.

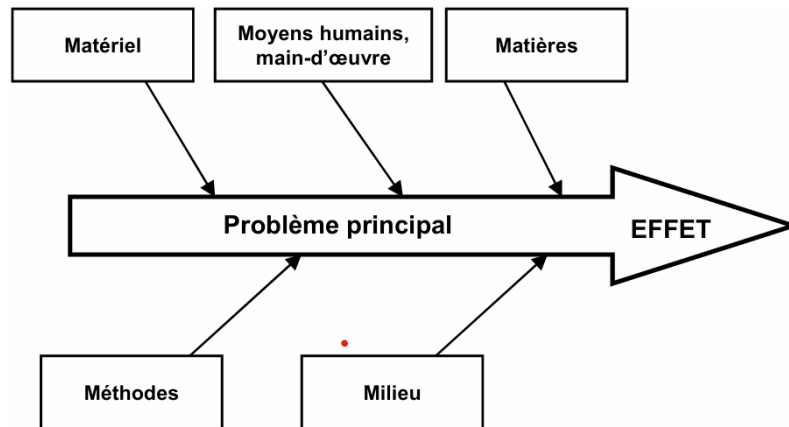
Cette démarche est particulièrement pertinente pour les risques complexes, où plusieurs causes indépendantes convergent vers un même effet. En agissant sur l'une des causes identifiées, il devient souvent possible de réduire considérablement la probabilité de survenue du risque, voire de le faire basculer dans une catégorie de risques mineurs. (Laurence & Yves, 2007)

c. Méthodes descendantes (top-down)

Dans cette approche inverse, l'analyse débute par les causes initiales : survenue d'un événement externe (ex. : catastrophe naturelle, arrivée d'un concurrent, panne de machine, etc.), puis s'intéresse aux conséquences potentielles pour l'entreprise.

Parmi les outils utilisés, on retrouve le modèle des 5 m : main-d'œuvre, méthode, milieu, matière, matériel. Cet outil simple permet une décomposition systématique des sources de risques selon les grandes catégories d'influence dans un environnement de production ou de service.

Figure 9 : Le diagramme des « 5M »



Source : (Laurence & Yves, 2007)

Il est possible de recourir aux méthodes d'analyse classiques, parmi lesquelles l'AMDEC (analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité) est particulièrement reconnue pour son efficacité. (Laurence & Yves, 2007)

d. Méthodes mixtes

Une approche rigoureuse recommande la combinaison des méthodes précédentes afin d'obtenir une vision globale et fiable. Sur le plan pédagogique, cela met en lumière la complexité réelle de l'exercice d'identification des risques. Sur le plan opérationnel, cette combinaison permet une meilleure exhaustivité dans l'inventaire des menaces.

Une intégration typique est le diagramme papillon (ou Bowtie Diagram), qui relie l'analyse causale (arbre des causes) à l'analyse des effets via le modèle 5m. Il offre une visualisation claire de la chaîne causale et des effets associés à un risque majeur, ainsi que des barrières de prévention et de protection. (Laurence & Yves, 2007)

D- Analyse des risques

Conformément aux lignes directrices de la norme ISO 31000:2018 (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018), l'analyse et l'évaluation des risques doivent être fondées sur une compréhension claire de leur probabilité d'occurrence et de la gravité de leurs conséquences

Cette étape peut inclure des méthodes qualitatives (échelles d'impact, matrices de criticité) ou quantitatives (modèles statistiques, simulations). L'analyse permet également de déterminer les facteurs aggravants ou atténuants (mesures de contrôle existantes) et

d'évaluer l'exposition réelle de l'organisation. . (Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

Bien que la norme propose un cadre flexible et adaptatif, elle n'impose pas de modèle mathématique unique. C'est dans ce contexte qu'il est pertinent de s'appuyer sur des outils plus opérationnels

Formellement, cette approche se traduit souvent par la formule proposés dans l'ouvrage : (Laurence & Yves, 2007)

Criticité = probabilité × gravité

Dans une version plus élaborée, cette criticité peut être modulée par plusieurs facteurs, comme la capacité de l'organisation à détecter, corriger ou compenser les effets d'un risque, donnant lieu à des modèles tels que :

- $Cr = f(Pa, Pd, Pnc, Ge, Pcd)$ avec :
- Pa : probabilité d'apparition du risque,
- Pd : probabilité qu'il ne soit pas détecté,
- Pnc : probabilité qu'aucune correction n'intervienne entre la détection et l'effet,
- Ge : gravité estimée de l'effet,
- Pcd : probabilité d'absence de compensation après l'impact.

E- Évaluation des risques

L'évaluation des risques vise à réaliser une analyse complète des dangers professionnels, étape essentielle pour mettre en place des actions de prévention concrètes. Elle repose sur une compréhension approfondie des situations de travail, en tenant compte des conditions d'exposition des employés afin de mieux maîtriser les risques. Cette analyse englobe tous les aspects du travail : personnel, organisation, méthodes, environnement, produits, déchets, équipements et matériels. Une telle approche nécessite une collaboration pluridisciplinaire, intégrant des compétences médicales, organisationnelles et techniques. (Laraqui et al., 2016)

L'évaluation consiste à comparer les résultats de l'analyse avec les critères de risque définis au préalable, afin de déterminer si un risque est acceptable, tolérable ou inacceptable. Cette étape permet de hiérarchiser les risques selon leur criticité et de décider s'ils nécessitent un traitement immédiat, une surveillance ou une simple documentation.(Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

Tant que ces classements servent à catégoriser les risques, ils sont utiles. La clarté apparente d'un modèle chiffré ne garantit pas sa fiabilité, surtout si les choix méthodologiques sous-jacents ne sont pas explicités.

Il convient donc d'être particulièrement vigilant à deux niveaux :

- a) Le choix des échelles et unités de mesure, car ils influencent fortement les résultats produits ;
- b) L'utilisation d'outils standards "clé en main", souvent proposés dans des manuels ou par des consultants, dont la rigueur apparente peut masquer des biais méthodologiques importants.

En effet, si la probabilité peut, dans certains cas, s'appuyer sur des données quantifiables (comme le nombre d'accidents par période), elle est le plus souvent estimée de manière subjective sur des échelles ordinales telles que :

« Très probable – probable – peu probable – improbable – impossible ».

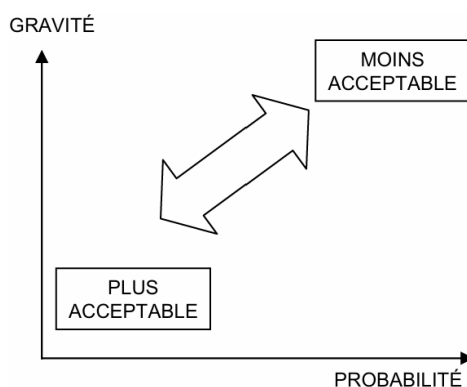
Quant à la gravité, elle soulève des débats encore plus délicats, surtout lorsqu'il s'agit d'évaluer des risques humains.

Dans ce contexte, des échelles qualitatives sont souvent préférées, avec des niveaux tels que :

« Mortel – très grave – grave – peu grave – sans effet ».(Laurence & Yves, 2007)

La «caractérisation» des risques, puis leur «hiérarchisation» passent alors toujours par une cartographie qui se présente comme le schéma ci-dessous

Figure 10 La cartographie des risques : Diagramme de Farmer



Source : (Laurence & Yves, 2007)

F- Traitement des risques

Le traitement implique la sélection et la mise en œuvre de mesures visant à modifier les risques. Des grandes stratégies de traitement sont généralement envisagées :

- L'évitement du risque (arrêt de l'activité source du risque),
- La réduction (atténuation de l'impact ou de la probabilité), qui repose sur plusieurs leviers:
 - Réduire la probabilité d'occurrence, notamment par la mise en œuvre de mesures préventives ;
 - Atténuer les conséquences potentielles, par exemple en prévoyant des solutions alternatives en cas de survenue du risque ;
 - Renforcer les mécanismes de détection, par la mise en place de points de contrôle spécifiques dans le déroulement du projet.
- Le transfert (assurance, sous-traitance), qui consiste à déléguer la prise en charge du risque à une entité externe, comme dans le cas d'une assurance. Cette solution permet principalement de limiter les impacts financiers pour l'organisation.
- L'acceptation (si le niveau de risque est jugé acceptable).
- L'approvisionnement, qui revient à constituer une réserve financière interne destinée à couvrir les éventuelles conséquences d'un risque. Bien que cette méthode puisse se révéler économiquement avantageuse dans certains cas, elle suppose une capacité financière suffisante de l'organisation, puisqu'elle implique d'absorber directement les impacts sans recourir à une couverture externe.

Un plan d'action clair doit accompagner chaque traitement, avec des responsabilités définies, des ressources allouées et un suivi dans le temps.(Laurence & Yves, 2007)

G- Surveillance et revue

La gestion des risques est un processus vivant qui nécessite une surveillance continue. Il s'agit de vérifier régulièrement l'efficacité des actions mises en œuvre, de réévaluer les risques en fonction de nouveaux éléments, et de détecter d'éventuels changements dans l'environnement. Cette veille active garantit l'adaptabilité du système et la réactivité face aux risques émergents.(Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

H- Enregistrement et communication des informations

Chaque étape du processus doit être documentée afin de garantir la traçabilité des décisions prises. L'enregistrement systématique facilite l'audit, l'apprentissage organisationnel et la transparence vis-à-vis des parties prenantes. Une communication claire et structurée des résultats est essentielle pour soutenir la prise de décision et renforcer la culture du risque dans l'organisation.(Organisation internationale de normalisation (ISO), 2018)

Section 3 : Santé et sécurité au travail

Le cadre conceptuel du management des risques, notamment tel que structuré par la norme ISO 31000, fournit une base solide pour comprendre les mécanismes de gestion, d'évaluation et de traitement des incertitudes dans divers contextes organisationnels. Or, parmi les domaines les plus critiques et sensibles à une bonne gestion des risques, celui de la santé et sécurité au travail (SST) occupe une place centrale. En effet, les environnements professionnels exposent les travailleurs à divers risques – physiques, chimiques, organisationnels ou psychosociaux – dont la maîtrise constitue une exigence fondamentale, à la fois réglementaire, sociale et éthique. La prise en compte des risques professionnels dans une logique de prévention s'inscrit dès lors dans une dynamique plus large de management global, intégrant des référentiels spécifiques tels que l'ISO 45001. La section suivante s'intéressera ainsi à l'évolution du concept de santé et sécurité au travail, aux notions clés liées aux accidents professionnels, et aux normes encadrant la mise en place de systèmes de management dédiés à la SST.

3.1. Évolution

Les grandes révolutions industrielles des 18^e et 19^e siècles (infrastructures routières, ferroviaires et extraction massive du charbon) ont favorisé la modernisation du tissu industriel et économique dans les pays européens, et ont aussi entraîné la survenue de nombreux accidents et litiges consécutifs à ces accidents entre les parties en présence.

Les autorités nationales européenne à l'époque ont pris la mesure des dangers liés à l'utilisation de nouveaux équipements, de procédés de fabrication et ont créé de nouvelles réglementations (autorisation d'exploitation d'une activité) visant à réduire les risques sociaux, économiques ou environnementaux. (Soyka et al., 2025)

L'évolution des pratiques en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) suit directement celle des conditions de travail, elles-mêmes influencées par les transformations du travail humain. A mesure que le monde professionnel se complexifie, la question des conditions de travail a gagné en importance, devenant un véritable enjeu de société. Les effets néfastes de mauvaises conditions professionnelles ne se limitent plus à l'environnement de travail direct, mais impactent également la vie sociale au sens large, comme c'est le cas des chauffeurs travaillant sans pause suffisante, exposant ainsi d'autres usagers à des risques sur la route.

Les bouleversements économiques mondiaux depuis les années 1960, combinés à l'émergence des technologies numériques et à la montée du secteur tertiaire, ont profondément modifié les méthodes de travail. Cela a nécessité l'adoption de nouveaux standards en matière de santé et sécurité, adaptés aux risques physiques et mentaux liés aux nouvelles réalités professionnelles. Dans un tel contexte, les entreprises ont dû repenser leurs approches de gestion du risque pour assurer la sécurité de leurs employés et répondre aux attentes sociétales croissantes.

Face à l'ampleur des accidents du travail et des maladies professionnelles – avec environ 2,3 millions de décès recensés chaque année selon l'OIT l'organisation internationale de travail – les enjeux humains et économiques deviennent alarmants. En plus du coût humain, le fardeau économique mondial s'élèverait à 4 % du PIB annuel, soit près de 1250 milliards de dollars. Des études signalent également des milliers de décès liés à l'exposition à des substances toxiques telles que l'amiante ou les poussières de silice.

Dans ce contexte, les entreprises ont la responsabilité de mettre en œuvre des actions concrètes de prévention, allant de la formation des salariés à l'entretien régulier des équipements, en passant par l'usage de protections individuelles et collectives. Ces exigences sont encadrées par des textes juridiques – lois, décrets, arrêtés – ainsi que par des référentiels internationaux comme l'ISO 45001, l'OHSAS 18001 ou l'ILO-OSH 2001.(Bellahsene & Bechecker, 2022)

En Algérie, le principe d'indemnisation sans exigence de faute a été formellement introduit par la loi n° 83-13 du 2 juillet 1983, qui régit les accidents du travail et les maladies professionnelles. Inspirée de la législation française, notamment de la loi du 9 avril 1898, ce dispositif a été renforcé par un ensemble de lois et règlements encadrant plus strictement les risques professionnels, (Rabehi, 2024)

La loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents de travail et aux maladies professionnelles prévoit à l'article 6 qu' « est considéré comme accident de travail, tout accident ayant entraîné une lésion corporelle, imputable à une cause soudaine, extérieure, et survenu dans le cadre de la relation de travail. »

L'article 7 (Loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, 1983) poursuit en ajoutant qu'« est également considéré comme accident de travail, l'accident survenu au cours :

- D'une mission à caractère exceptionnel ou permanent, accomplie hors de l'établissement, conformément aux instructions* de l'employeur j

- De l'exercice ou à l'occasion de l'exercice d'un mandat politique électoral, ou bien au titre d'une organisation de masse ;
- De cours d'études suivis régulièrement en dehors des heures de travail.

Est, en outre, considéré comme accident de travail, même si l'intéressé n'a pas la qualité d'assuré social, l'accident survenu au cours (article 8 de la loi) ;(Loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, 1983)

- D'actions et d'activités commandées, qu'organisent le parti, les organisations de masse et les unions professionnelles ;
- D'activités sportives organisées dans le cadre d'associations ;
- De l'accomplissement d'un acte de dévouement dans un intérêt public ou de sauvetage d'une personne en danger.

3.1.1. Notion de l'accident du trajet

La jurisprudence algérienne, à l'image de celle de la cour suprême française, a élargi la notion de l'accident du travail pour y inclure les accidents de trajet. En effet, la loi n°83-13 du 2 juillet 1983 (article 12) prévoit qu'un accident survenu pendant le déplacement entre le domicile et le lieu de travail (ou vice versa) peut être reconnu comme un accident professionnel, à condition qu'il n'ait pas été interrompu ou détourné pour des raisons personnelles. Peu importe le mode de transport utilisé, tant que le trajet s'inscrit dans une logique habituelle liée à l'activité professionnelle.(Loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, 1983)

La loi admet également que le trajet protégé peut inclure non seulement le domicile, mais aussi des lieux fréquemment visités par le salarié pour des raisons légitimes (familiales, personnelles, etc.), à condition que l'itinéraire emprunté reste cohérent. En revanche, en cas d'interruption non justifiée ou de détour excessif, la qualification d'accident de trajet peut être remise en cause.(Rabehi, 2024)

3.1.2. Responsabilité de l'employeur en matière de sécurité et santé des travailleurs

L'employeur est chargé de garantir la sécurité et la santé de ses employés. Pour promouvoir la prévention des risques professionnels, il définit des objectifs clairs, des méthodes adaptées et mobilise les ressources nécessaires pour instaurer une démarche pérenne. Cette démarche inclut la collaboration de tous les acteurs de l'entreprise : salariés, représentants du personnel, médecin du travail et spécialistes en prévention des risques. Si

besoin, le dirigeant peut solliciter des experts externes, tout en restant responsable de l'évaluation des risques et des mesures de prévention qui en découlent.

3.1.3. Accidents du travail et maladies professionnelles

Les accidents du travail résultent le plus souvent directement de l'activité professionnelle, notamment à cause des postures, du rythme ou des efforts physiques requis. A l'inverse, les maladies professionnelles seraient plutôt causées par l'environnement immédiat dans lequel les tâches sont accomplies. Cependant, cette distinction stricte peut être relativisée, car certaines maladies professionnelles peuvent aussi découler d'autres facteurs que l'environnement direct, tout comme certains accidents ne sont pas toujours liés à la tâche elle-même. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

3.1.4. Les accidents du travail

((Courdeau & Gey, 2009) définissent l'accident du travail comme un événement soudain, survenant à l'occasion ou du fait du travail, et touchant toute personne salariée, quel que soit son statut ou son lieu de travail. (Bellahsene & Bechecker, 2022) souligne trois éléments caractéristiques : l'apparition brutale de l'événement (comme une chute ou une coupure), l'existence d'un dommage physique, et enfin, le lien direct avec l'exécution d'une tâche professionnelle. Ces incidents peuvent se manifester sous différentes formes – écrasements, coincements, mouvements brusques, etc. – et entraîner des effets variés : mécaniques, chimiques, thermiques, voire toxiques

3.1.5. Les maladies professionnelles

(Courdeau & Gey, 2009) précisent qu'une maladie est qualifiée de professionnelle lorsqu'elle découle de l'exposition d'un travailleur à un risque identifié – qu'il soit physique, chimique ou biologique – dans le cadre de son activité. La conférence internationale du travail (2010) regroupe ces pathologies en plusieurs catégories : celles causées par des agents spécifiques, celles affectant des fonctions ou des organes déterminés, les cancers d'origine professionnelle, ainsi que d'autres maladies reconnues liées à l'exercice d'un métier. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

3.1.6. Prévention des accidents de travail

La prévention des accidents de travail doit intégrer une analyse globale des aspects techniques et humains. (Laraqui et al., 2016)

3.2. Les facteurs de risque

Il est essentiel de comprendre les différents facteurs de risque, car les accidents de travail résultent souvent de la combinaison de plusieurs de ces éléments. Les causes peuvent être liées à l'individu, aux équipements, à la tâche réalisée ou à l'environnement de travail.

Parmi ces facteurs de risque, on peut noter :(Laraqui et al., 2016)

- Le non-respect des consignes de sécurité, comme l'absence de casque, lunettes, chaussures adaptées, gants, ou encore l'absence de protections sur les machines.
- Une mauvaise conception des équipements ou machines.
- La détérioration ou dégradation des machines.
- Les contraintes liées à la tâche, qu'elles soient dues à l'environnement physique ou à la pression de productivité.
- La présence d'un travailleur dans un emplacement inhabituel.
- Un manque d'information concernant l'état du système, notamment une mauvaise visibilité des signaux, une lumière insuffisante ou un environnement désorganisé.
- L'inadéquation physiologique du travailleur pour accomplir la tâche.
- Le manque d'expérience du travailleur.

Dans leur étude, (Shibuya et al., 2010) ont catégorisé les facteurs et les actions susceptibles d'influencer la sécurité des chauffeurs, en excluant les risques liés à la conduite elle-même pour se concentrer sur ceux encourus lorsque le chauffeur se déplace à pied autour de son camion. Le tableau ci-dessous a été réalisé par nos soins, sur la base des résultats présentés dans leur travail.

Tableau 1 : Les facteurs qui influencent la sécurité des chauffeurs hors la cabine du camion

<ul style="list-style-type: none"> • Situation de travail 	<p>Monter/descendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Monter dans la cabine. ○ Descendre de la cabine. ○ Accéder à la plateforme ou au hayon arrière du camion. ○ Descendre de la plateforme ou du hayon arrière du camion. <p>Mouvement en hauteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Déplacement ou opération sur le hayon arrière en hauteur. ○ Déplacement ou travail sur le plancher de la plateforme du camion. ○ Transition entre différentes zones en hauteur. <p>Utilisation du panneau supérieur.</p> <p>Déplacement autour du camion</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Scénario d'accident 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute de hauteur. ○ Chute au même niveau. ○ Glissade ou trébuchement sans chute. ○ Effort excessif. ○ Collision avec ou par un objet. ○ Coincement entre des objets.
<ul style="list-style-type: none"> • Facteurs déclencheurs d'une chute de hauteur 	<p>Actions imprévues :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sortir du bord. ○ Perte de contrôle. ○ Perte d'équilibre. <p>Perte de contrôle du wagon de chargement.</p> <p>Lors de déplacement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Glissade.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Faux pas. ○ Chaussures coincées. Manquer une marche. ○ Erreur dans l'estimation de la hauteur ou des étapes. <p>Problèmes techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Défaut ou dysfonctionnement.
--	---

Source : Le tableau faites par nous-mêmes sur les informations du (Shibuya et al., 2010)

3.3. Notion de la santé et de la sécurité au travail

La gestion de la santé et de la sécurité au travail (SST) s'intègre désormais dans une approche globale de management au sein des entreprises. Selon les normes internationales, un système de management, quel qu'il soit, vise à structurer les activités de l'organisation autour de ses objectifs stratégiques. Le système de management SST, quant à lui, s'inscrit comme une composante essentielle de cette structure, en réunissant les moyens, les pratiques et les personnes engagées dans une démarche d'amélioration continue de la performance en matière de santé et de sécurité. Il s'appuie sur des référentiels reconnus, élaborés par des organismes tels que l'organisation internationale du travail (OIT), l'ISO ou encore le British Safety Institute. Ces normes, comme l'ILO-OSH 2001, l'OHSAS 18001 et plus récemment l'iso 45001, permettent aux entreprises d'organiser efficacement la prévention des risques professionnels. Bien que la SST ait longtemps été exclue des démarches normatives formelles — notamment en raison des spécificités sociales et culturelles de chaque pays — l'adoption progressive de ces standards traduit une volonté croissante de structurer la prévention des risques au même titre que la qualité ou l'environnement. L'approche par l'amélioration continue, souvent représentée par la roue de Deming (Plan-Do-Check-Act), reste la logique dominante. En ce sens, la normalisation ne se limite pas à une simple conformité réglementaire, mais devient un levier stratégique pour assurer un environnement de travail sain, sûr et durable, même dans les petites et moyennes entreprises.

3.3.1. Le système de management de la santé et de la sécurité au travail

Selon (organisation internationale de normalisation (ISO), 2018), la norme ISO 45001 définit le système de management de la santé et de la sécurité au travail (SM-SST) comme suit :

C'est un système, ou une partie d'un système de management, utilisé pour mettre en œuvre la politique de santé et sécurité au travail (SST) d'une organisation.

Note 1 : Les objectifs principaux de ce système sont de prévenir les blessures et les atteintes à la santé des travailleurs, et de garantir un lieu de travail sain et sécurisé.

Note 2 : Les expressions « santé et sécurité au travail (SST) » et « sécurité et santé au travail (SST) » sont utilisées de manière équivalente.

A- La notion de la blessure ou problème de santé :

Toute conséquence négative sur la condition physique, mentale ou cognitive d'une personne. Cela peut inclure : maladies professionnelles, troubles de santé, voire décès.

B- La notion du risque SST (risque en santé et sécurité au travail) :

C'est la combinaison entre la probabilité qu'un événement dangereux ou qu'une exposition survienne, et la gravité potentielle de la blessure ou de l'atteinte à la santé qui pourrait en découler.

3.4. Les normes de système de management de la santé et de la sécurité au travail

Avant l'adoption de la norme internationale ISO 45001:2018, plusieurs référentiels étaient utilisés par les organisations, tels que le référentiel de l'Union des industries chimiques, le M.A.S.E (Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises) et la norme BS 8800. Dans cette partie, nous mentionnons brièvement les référentiels ILO-OSH 2001 et OHSAS 18000 (Système de management de la santé et de la sécurité au travail), mais nous nous concentrons principalement sur la norme ISO 45001:2018.

3.4.1. Le référentiel ILO-OSH 2001

D'après les travaux de (Bellahsene & Bechecker, 2022), le référentiel ILO-OSH 2001, élaboré par le bureau international du travail (BIT), constitue un cadre de gestion axé sur la collaboration tripartite entre les autorités publiques, les employeurs et les salariés. Le système ILO-OSH repose sur une logique d'amélioration continue, en intégrant les travailleurs comme des acteurs clés dès la conception jusqu'à l'application des dispositifs SST. Il ne s'agit pas d'un référentiel à certification obligatoire. Toutefois, AFNOR Certification propose un guide d'évaluation reconnu, destiné aux entreprises souhaitant se faire auditer selon ce standard avec l'accord de l'OIT. Ce système se déploie en plusieurs étapes :

1. Définition d'une politique SST

2. Organisation des responsabilités
3. Planification et mise en œuvre
4. Évaluation des actions
5. Amélioration continue

En plus de promouvoir la concertation sociale, ce référentiel donne des orientations précises sur la gestion des changements, l'achat de biens et services, et l'intégration des sous-traitants dans la démarche SST. Ce qui fait la particularité de l'ILO-OSH 2001, c'est qu'il a été validé par les partenaires sociaux et qu'il met l'accent sur l'implication active des salariés via les instances représentatives du personnel. Même si les autorités publiques n'imposent pas ce système de manière formelle, il est apprécié pour sa capacité à associer les travailleurs aux efforts de prévention. (LIERS & Philippe, 2009)

3.4.2. Le référentiel OHSAS 18001

Le référentiel OHSAS 18001 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*), développé par le British Standards Institute (BSI), a été pendant de nombreuses années la référence la plus utilisée par les entreprises pour structurer leur système de management de la santé et sécurité au travail. Conçu initialement à partir de la norme Britannique BS 8800, ce cadre international visait à harmoniser les pratiques en matière de SST tout en préparant le terrain à une éventuelle norme ISO dédiée. Inspiré des structures des normes ISO 9001 (qualité) et ISO 14001 (environnement), il repose sur le principe d'amélioration continue à travers le cycle PDCA (plan-do-check-act). Ce référentiel permet aux entreprises d'évaluer, d'améliorer et d'auditer leur système SST, et de mieux intégrer les enjeux de sécurité dans leur gestion globale. Il offre aussi des bénéfices comme la réduction des risques, la satisfaction du personnel, et une meilleure performance organisationnelle. Ces objectifs incluent également la conformité réglementaire, la durabilité, et la reconnaissance officielle du système de sécurité. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

3.4.3. La norme ISO 45001

La norme ISO 45001 constitue la première norme internationale entièrement dédiée à la gestion de la santé et de la sécurité au travail. Développée par l'organisation internationale de normalisation (ISO), elle vise à fournir un cadre structuré permettant aux entreprises d'identifier, prévenir et réduire les risques professionnels tout en améliorant continuellement les conditions de travail. Elle succède officiellement à l'ancienne norme OHSAS 18001 à partir de mars 2021. La norme s'inscrit dans une logique d'amélioration

continue (cycle PDCA) et propose une approche proactive de la SST, intégrant également le bien-être des employés et leur engagement dans la démarche de prévention. Grâce à cette norme, les entreprises peuvent non seulement limiter les incidents et maladies liés au travail, mais aussi accroître la productivité, réduire l'absentéisme, améliorer leur image auprès des parties prenantes, et répondre plus efficacement aux exigences légales. (Bellahsene & Bechecker, 2022)

Pendant de nombreuses années, la mise en place d'une norme internationale sur les systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail (SM-SST) a été retardée, malgré de nombreuses tentatives d'intégration dans les programmes de normalisation de l'ISO entre 1996 et 2013. Ce blocage s'expliquait par plusieurs facteurs, notamment le fait que certains pays européens, comme la France et l'Allemagne, considéraient ces systèmes comme relevant strictement des réglementations sociales nationales, fortement influencées par des particularités culturelles et structurelles qu'ils estimaient incompatibles avec une normalisation globale. De plus, la crainte que des normes à la base volontaires deviennent des obligations commerciales imposées par la pression du marché inquiétait plusieurs acteurs, particulièrement lorsque ces démarches étaient engagées uniquement pour des raisons d'image.

Cependant, les résistances ont progressivement diminué, avec seulement huit pays encore opposés au projet en 2013. Cette évolution a permis de lancer officiellement les travaux d'élaboration de la norme ISO 45001 sous la direction du British Standards Institution (BSI). Les motivations variaient selon les pays : démontrer la conformité légale, renforcer la cohérence des différents systèmes de management (qualité, environnement, sécurité), ou encore améliorer la perception des entreprises sur la scène internationale.

Les travaux de rédaction ont débuté à Londres en octobre 2013 dans le cadre du comité de projet PC 283, avec pour mission de rédiger la norme en trois ans. Toutefois, les divergences de perspectives culturelles, de maturité réglementaire, et d'intérêts (entre pays fortement régulés et ceux souhaitant une adoption rapide) ont considérablement ralenti le processus. Plus de 150 experts issus de 65 pays, accompagnés de représentants d'organismes comme l'OIT, ont participé aux discussions, faisant de ce projet un chantier d'envergure.

La norme ISO 45001 a nécessité plus de quatre années de négociations pour atteindre un consensus. Elle marque une étape majeure dans l'harmonisation mondiale des pratiques en matière de santé et sécurité au travail. Le comité PC 283, devenu une instance permanente, poursuit désormais ses travaux sur des thématiques connexes comme les PME, les

accidents/incidents, les indicateurs de performance, ou encore les risques psychosociaux via la norme ISO 45003.(Montagnon & Hubert, 2018)

A- La politique de santé et sécurité au travail (SST)

Constitue un ensemble de principes traduits en engagements par lesquels la direction générale définit l'orientation stratégique de l'organisation en matière de SST, dans le but de soutenir et d'améliorer continuellement sa performance dans ce domaine. Elle sert de guide global, offrant un cadre pour fixer des objectifs concrets et mettre en œuvre des actions visant à atteindre les résultats attendus du système de management SST.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

Selon la norme internationale, cette politique repose sur cinq engagements fondamentaux :

- Offrir un environnement de travail sûr et sain afin de prévenir les blessures et les maladies professionnelles ;
- Se conformer aux exigences légales applicables ainsi qu'aux autres exigences souscrites ;
- Gérer les risques SST selon une hiérarchie de mesures de contrôle ;
- Améliorer de façon continue le système de management SST afin d'élever le niveau de performance en la matière ;
- Promouvoir la participation active des parties concernées.

Ces engagements doivent se traduire concrètement dans les processus que l'organisation met en place pour satisfaire aux exigences spécifiques de la norme, assurant ainsi la fiabilité et la robustesse du système de management SST.

La politique SST doit être élaborée par la direction en tenant compte de plusieurs éléments, notamment :

- Les opportunités d'amélioration en matière de SST ;
- Les besoins et attentes des travailleurs et de leurs représentants le cas échéant, ainsi que des autres parties prenantes ;
- Les exigences légales applicables.

Elle doit également être cohérente avec la taille, la nature et les risques identifiés de l'organisation, tout en restant réalisable. L'intégration avec les autres politiques de l'entreprise est aussi à considérer lors de son élaboration.

Par ailleurs, bien que tous les engagements soient importants, certaines parties prenantes accordent une attention particulière au respect des exigences légales. La norme insiste donc sur l'identification des obligations légales, l'alignement des opérations sur celles-ci, leur

évaluation régulière, ainsi que la correction de toute non-conformité constatée.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

B- Planification dans le système de management SST

La planification dans le cadre d'un système de management de la santé et de la sécurité au travail (SST) vise à anticiper les événements indésirables — tels que le non-respect des exigences légales, les atteintes à la réputation, les blessures et les problèmes de santé liés au travail — afin d'en réduire les effets. Cela passe par l'identification des dangers, l'évaluation des risques, et la mise en œuvre de mesures de contrôle adaptées pour atteindre les objectifs visés. En parallèle, la planification doit également identifier les opportunités susceptibles d'améliorer la performance SST.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

Ce processus de planification est continu et dynamique : il prend en compte l'évolution du contexte interne et externe de l'organisation, les besoins des travailleurs, les attentes des parties intéressées ainsi que le périmètre du système SST. Une analyse initiale ou un audit de situation peut être réalisé pour évaluer les écarts et alimenter cette planification. La norme exige que l'organisation :

- Identifie les dangers et évalue les risques pour la SST,
- Repère les opportunités d'amélioration SST,
- Détermine les obligations légales et autres exigences applicables,
- Evalue d'autres types de risques et d'opportunités pouvant impacter le système de management SST.

Ces informations servent à définir les actions nécessaires à intégrer dans le système, que ce soit à travers la fixation d'objectifs, la mise en place de contrôles opérationnels ou encore la mobilisation de ressources adéquates et la formation des collaborateurs.

Il est également nécessaire de planifier les méthodes d'évaluation de l'efficacité des mesures de prévention, notamment via le suivi et la mesure, les audits internes et les revues de direction.

Les changements organisationnels, qui peuvent représenter à la fois des risques et des opportunités, doivent être soigneusement préparés avant leur mise en œuvre. Enfin, il est indispensable de documenter toutes les étapes du processus de planification (identification des dangers, évaluation des risques, opportunités, etc.) Afin de garantir la traçabilité, faciliter les échanges internes et externes, et servir de base lors des audits.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

C- Identification des dangers en SST

L'identification des dangers doit commencer dès la conception d'un lieu de travail, d'un produit ou d'un processus, et se poursuivre tout au long du cycle de vie des installations ou activités. Cela implique de prendre en compte les incidents passés, les plaintes internes et externes, ou encore les maladies liées au travail. L'objectif est d'anticiper les risques pour prévenir les blessures et problèmes de santé, en les réduisant autant que possible. Les dangers potentiels peuvent provenir :

- De sources physiques ou chimiques : substances dangereuses, rayonnements, température extrême, bruit, etc.
- De situations à risque : travail en hauteur, isolement, fatigue, harcèlement ou surcharge de travail.
- De facteurs humains : compétences, niveau de formation, ergonomie, comportement, état physique (ex. Grossesse, handicap), etc.
- De situations d'urgence : incendie, panne, catastrophes naturelles ou conflits à proximité du lieu de travail.
- Des personnes exposées : salariés sur site, passants, prestataires, personnel itinérant ou travaillant à distance.
- D'autres causes : mauvaise conception de machines, voisinage dangereux, travaux sur des sites partagés.
- De changements internes : réduction de personnel, matériel obsolète, changement de processus ou technologies.
- De nouvelles informations : publications, retours d'expérience, rapports d'accidents internes ou externes.
- De facteurs organisationnels ou sociaux : pression excessive, mauvaises conditions de travail, leadership faible, communication défailante.

Il est à noter que la norme ne couvre pas la sécurité des produits finis, mais uniquement la sécurité des travailleurs pendant la fabrication, l'assemblage ou les tests. (Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

D- Évaluation des risques en SST

L'organisation doit utiliser des méthodes adaptées pour évaluer les risques identifiés. Le choix de la méthode dépend du type de dangers et non de la taille de l'entreprise. Le but est de garantir que les risques résiduels — c'est à-dire ceux qui subsistent après les mesures de

prévention — soient réduits au minimum raisonnable.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

L'évaluation des risques doit aussi inclure :

- L'analyse du contexte (interne et externe),
- L'intégration de la SST dans les décisions stratégiques,
- L'allocation des ressources nécessaires,
- L'efficacité des audits et du suivi managérial,
- La prise en compte des attentes des parties intéressées,
- Et la réputation de l'entreprise en cas de mauvaise performance SST.

E- Identification des opportunités

Les opportunités d'amélioration en SST peuvent émerger de diverses situations, comme :(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

- L'élimination de dangers dès la conception d'équipements ou de processus,
- Des changements planifiés (déménagement, remplacement d'équipements),
- La réduction de tâches monotones ou physiquement contraignantes,
- L'intégration de technologies innovantes,
- Le renforcement de la culture de sécurité, notamment en formant les travailleurs au-delà des exigences minimales, ou en les encourageant à signaler les incidents.

De plus, il est possible d'améliorer le système de management SST lui-même via :

- Un engagement accru de la direction,
- Des processus plus efficaces pour les enquêtes d'accident,
- Une meilleure participation des travailleurs,
- Le Benchmarking (comparaison avec d'autres entreprises ou performances passées),
- La collaboration avec d'autres acteurs du secteur.

F- Fonctionnement

a) Planification et contrôles opérationnels

➤ Objectif général :

Les entreprises doivent mettre en place une planification opérationnelle accompagnée de mécanismes de contrôle efficaces, dans le but de protéger la santé et la sécurité des travailleurs. L'objectif principal est d'éliminer les dangers à la source ou, à défaut, de réduire les risques professionnels à un niveau aussi bas que possible.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

➤ **Méthodes possibles pour maîtriser les risques :**

- Élaborer des procédures de travail claires et des systèmes organisationnels bien définis.
- S'assurer de la compétence du personnel grâce à la formation continue.
- Mettre en place des programmes de maintenance préventive et de contrôles réguliers.
- Prévoir des exigences spécifiques lors de l'achat de biens ou de services.
- Respecter les consignes des fabricants et les règlements en vigueur concernant les équipements utilisés.
- Appliquer des mesures techniques (par exemple : barrières physiques) et, en complément, des mesures administratives (signalisation, procédures d'accès, consignes de sécurité, etc.).

➤ **Adapter le travail à l'humain :**

Il s'agit de concevoir les tâches en fonction des capacités réelles des travailleurs, que ce soit à travers :

- L'organisation des tâches quotidiennes.
- L'intégration des nouveaux arrivants.
- L'aménagement du poste de travail.
- La conception d'équipements adaptés, en suivant des principes ergonomiques.

Le système de management doit s'assurer que ces contrôles fonctionnent réellement. Il faut aussi prévoir des mesures correctives en cas de défaillances ou de non-conformités. (Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

b) Hiérarchie des mesures de prévention

La hiérarchie des contrôles propose une approche structurée pour améliorer la santé et sécurité au travail. Chaque niveau de contrôle est moins efficace que le précédent, ce qui justifie souvent leur combinaison pour obtenir un résultat optimal. Voici comment elle se décline :

- **Éliminer le danger à la source**

Supprimer totalement le risque en planifiant intelligemment le poste de travail (ex : séparer les voies de circulation piétonnes des véhicules, intégrer des critères de sécurité et d'ergonomie dès la conception).

- **Remplacer le danger (substitution)**

Opter pour une alternative moins dangereuse (ex : utiliser une peinture à l'eau au lieu d'une peinture à solvants).

- **Mesures techniques (ingénierie)**

Installer des équipements collectifs de protection : systèmes d'aération, garde-corps pour éviter les chutes, capotages de machines, systèmes de levage mécaniques.

- Mesures organisationnelles (administratives)

Encadrer le travail à travers des règles : formations, permis pour la conduite de chariots élévateurs, rotation des tâches, consignes de consignation des équipements, coordination avec les sous-traitants.

- Équipements de protection individuelle (EPI)

En dernier recours, fournir des protections individuelles adaptées (ex : chaussures de sécurité, gants résistants, lunettes de protection, casques antibruit), ainsi que les consignes d'utilisation et d'entretien.(Organisation Internationale De Normalisation, 2018)

Conclusion

Ce premier chapitre a posé les fondations conceptuelles nécessaires à la compréhension du management des risques dans le milieu professionnel, en s'intéressant tout particulièrement aux enjeux liés à la santé et à la sécurité au travail. Il a d'abord permis de retracer l'évolution historique de la notion de risque, d'en distinguer les différentes formes, ainsi que les démarches adoptées pour les prévenir et les maîtriser. La norme ISO 31000 y a été mise en évidence comme un cadre de référence essentiel, structurant une approche intégrée et rigoureuse de la gestion des risques. Par la suite, la section consacrée à la SST a mis en lumière cette dimension dans l'entreprises, tant en termes de protection des individus que de conformité aux normes. L'articulation entre les exigences des référentiels internationaux (ISO 45001, ILO-OSH 2001, etc.) et les enjeux réels du terrain constitue une base essentielle pour la mise en place de politiques efficaces de prévention et de maîtrise des risques professionnels. Ce cadre global alimentera la réflexion et l'analyse pratique menée dans les chapitres suivants.

Chapitre II : Cadre Méthodologique et Organisationnel

Section 1 : Cadre méthodologique

Afin de répondre à la problématique de l'amélioration de la sécurité dans les opérations de distribution de Total Énergies Lubrifiants au dépôt central de Blida, il est essentiel de définir une approche méthodologique adaptée à la nature de l'étude. Le cadre méthodologique représente ainsi un pilier fondamental de ce mémoire, puisqu'il permet de structurer la démarche scientifique adoptée pour collecter, traiter, analyser et interpréter les données.

Cette section présente les choix méthodologiques retenus, en justifiant leur pertinence par rapport aux objectifs de recherche. Elle expose d'abord la nature de la recherche ainsi que son type (qualitative, quantitative ou mixte), avant de préciser les méthodes de collecte de données utilisées, notamment les entretiens semi-directifs avec des responsables clés du dépôt, ainsi que les questionnaires distribués aux opérateurs logistiques. Les outils d'analyse mobilisés, tels que NVIVO pour l'analyse qualitative, seront également exposés, aux côtés d'outils d'analyse comme l'AMDEC et le modèle de 5M, qui permettront d'identifier et hiérarchiser les risques et les causes d'incidents potentiels.

Ce cadre méthodologique vise ainsi à garantir la fiabilité, la validité et la pertinence des résultats obtenus, tout en assurant une cohérence globale avec les objectifs de l'étude et les spécificités du terrain analysé

1.1. Choix Méthodologique

Dans cette section, nous présentons les fondements méthodologiques sur lesquels repose notre démarche de recherche. Il s'agit de définir les outils, les approches et les techniques mobilisés pour identifier, analyser et évaluer les risques logistiques au sein du site de TotalEnergies à Blida. Le choix de la méthodologie est guidé par la nature exploratoire et explicative de notre étude, nécessitant des données qualitatives issues du terrain. Ainsi, cette section expose les étapes de collecte, les méthodes d'analyse utilisées, ainsi que la logique intégrée adoptée pour garantir la rigueur et la fiabilité des résultats obtenus

1.2. Méthodes de collecte des données

Dans le cadre de cette étude, la collecte de données constitue une étape essentielle pour diagnostiquer l'état actuel de la sécurité dans la chaîne de distribution et identifier les leviers d'amélioration. Afin de croiser les points de vue et d'obtenir une vision globale et fiable de la situation, une approche méthodologique qualitative a été adoptée.

1.2.1. L'observation

Dans le domaine des sciences sociales, l'observation est largement utilisée comme méthode d'enquête et de collecte d'informations. Elle permet au chercheur de dresser un tableau global du terrain étudié, en lui offrant une vision d'ensemble sur le contexte et les réalités observées. Cette approche est particulièrement précieuse lorsqu'il est préférable de ne pas avertir les personnes observées, afin de ne pas influencer ou altérer leur comportement naturel. Elle met ainsi en lumière les éventuels écarts entre ce que les individus disent et ce qu'ils font réellement.

L'observation constitue donc une étape essentielle au début d'une enquête, car elle permet de comprendre le cadre général sans interaction directe avec les participants. La simple présence du chercheur sur le terrain peut lui permettre d'accéder à des informations clés pour son étude. Par ailleurs, il est courant que les personnes interrogées, absorbées par leurs tâches, altèrent involontairement la réalité ou omettent certains éléments de leur environnement. Pour cette raison, recourir à l'observation s'avère indispensable pour obtenir une perception plus neutre et fidèle de la situation, et ainsi mieux préparer les étapes suivantes de l'enquête, telles que les entretiens ou les questionnaires. (SAMLAK, N, 2020)

1.2.2. Les entretiens

L'entretien constitue une méthode qualitative souvent utilisée en complément d'une enquête empirique. Il peut se décliner sous plusieurs formes, notamment l'entretien non-directif, semi-directif ou centré sur un thème précis. Ce type de méthode vise à enrichir et contextualiser des résultats préalablement obtenus par le biais de l'observation ou de l'analyse documentaire. Il peut également intervenir à différentes étapes de la recherche, selon les besoins de l'investigation.

Les réponses recueillies peuvent être de nature descriptive – comme le nombre d'employés dans un atelier ou interprétative. Pour que l'entretien soit efficace, il est essentiel que le chercheur en conserve le contrôle sans toutefois imposer un cadre rigide : un plan souple permet de guider l'interviewé sans biaiser ses réponses. En ce sens, l'entretien se révèle être un outil pertinent pour obtenir des données qualitatives directes, tout en servant à valider ou approfondir les résultats obtenus par observation. Il enrichit ainsi la compréhension globale de l'objet d'étude en apportant un éclairage complémentaire et nuancé. On distingue généralement trois formes principales d'entretien : directif, semi-directif et non-directif. (SAMLAK, N, 2020)

Dans le cadre de notre étude, nous avons privilégié l'entretien semi-directif, car il permet d'allier souplesse et orientation. Ce type d'entretien donne à la personne interrogée la liberté d'exprimer ses idées en profondeur, tout en permettant au chercheur de garder le fil conducteur de l'échange. Le rôle de l'enquêteur est alors de guider la discussion autour des axes préalablement définis, en relançant ou en approfondissant certaines réponses pour obtenir des données plus pertinentes.

1.2.3. Les entretiens semi-directifs

L'entretien semi-directif repose sur un guide d'entretien structuré, tout en laissant une certaine liberté à l'interviewé dans ses réponses. L'enquêteur peut intervenir à tout moment pour demander des clarifications ou approfondir certaines réponses afin de lever les ambiguïtés. Bien qu'elle soit perçue comme légèrement plus structurée que d'autres approches qualitatives, cette méthode présente plusieurs avantages notables : elle facilite l'analyse des données recueillies, réduit la durée de l'enquête, permet de collecter un volume important d'informations pertinentes, et engendre des coûts modérés.

Ce type d'entretien s'appuie sur un guide d'entretien élaboré à partir des données obtenues lors des phases précédentes de la recherche. Le choix des thématiques abordées ne doit pas être laissé au hasard : il doit être étroitement lié aux objectifs de l'étude afin de compléter, confronter ou interpréter les résultats issus des autres techniques d'enquête mobilisées (SAMLAK, N, 2020)

Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de plusieurs responsables et cadres du dépôt de Blida, occupant des fonctions stratégiques dans la gestion des flux, de la flotte, du transport, du stockage et de l'exploitation logistique. Cette méthode permet une compréhension approfondie des enjeux de sécurité, des procédures en place, des difficultés rencontrées sur le terrain, ainsi que des pratiques et perceptions propres à chaque acteur.

Ces entretiens visent également à collecter des informations internes non accessibles via des documents standards, tout en favorisant une certaine liberté d'expression de la part des interlocuteurs. Un guide d'entretien a été élaboré pour structurer les échanges tout en laissant place à la spontanéité et à l'approfondissement des sujets jugés pertinents.

Structure :

1. Culture et perception de la sécurité
2. Organisation et procédures
3. Moyens matériels et infrastructure
4. Formation et compétences

5. Amélioration continue

1.2.4. L'analyse documentaire

Enfin, l'analyse de documents internes de l'entreprise complète la démarche de collecte. Il s'agit notamment des rapports d'audit sécurité, des fiches d'incident, des procédures logistiques, des normes en vigueur, de l'organigramme du dépôt, ainsi que des supports de formation. Ces documents permettent d'apprécier le cadre institutionnel, les exigences de conformité, les outils existants et les axes de contrôle.

Nous avons aussi consulté un large éventail de ressources, allant des ouvrages académiques et articles scientifiques disponibles dans la bibliothèque de l'ENSM, jusqu'aux publications d'autres institutions universitaires.

Nous avons également tiré profit de plusieurs plateformes numériques spécialisées, telles que SNDL, ScholarVox, Google Scholar, ResearchGate et ASJP, afin d'accéder à des contenus variés et actualisés. Ces recherches documentaires nous ont permis de développer une vision plus claire et approfondie des concepts liés à notre problématique.

1.3. Population et Échantillonnage

Cette partie vise à définir la population ciblée par l'étude ainsi que la méthode d'échantillonnage adoptée pour recueillir des données représentatives et pertinentes. Le choix de la population s'est porté sur les acteurs directement impliqués dans les opérations logistiques. L'objectif est d'obtenir une diversité de points de vue et de garantir une fiabilité dans l'interprétation des résultats, en tenant compte à la fois de la taille, de la nature des fonctions occupées et de l'expérience professionnelle des participants.

1.3.1. Population cible

On distingue deux niveaux :

1. Niveau stratégique et décisionnel : responsables HSEQ, chefs d'exploitation, coordinateurs logistiques...
2. Niveau opérationnel : magasiniers, agents de quai et agents de sécurité...

1.3.2. Échantillonnage

Entretiens semi-directifs avec 6 responsables et superviseurs pour :

- Permet d'avoir une vision stratégique et de détecter les problèmes systémiques.
- Adapté à une analyse qualitative.

1.4. Outils et Méthodes d'Analyse

Après la phase de collecte des données, une étape essentielle de traitement et d'analyse s'impose afin de transformer les informations brutes en résultats interprétables et exploitables. Pour cela, plusieurs outils méthodologiques ont été mobilisés, en cohérence avec la nature des données collectées.

1.4.1. Analyse des données qualitatives avec NVIVO

L'analyse qualitative vise à approfondir la compréhension des représentations, pratiques et stratégies liées à la sécurité logistique à partir des entretiens réalisés avec des responsables.

NVIVO permet de :

- Organiser les données textuelles issues des transcriptions d'entretiens.
- Coder les propos selon des catégories thématiques.
- Identifier des récurrences, divergences et points saillants dans les discours.
- Appuyer l'analyse avec des verbatim représentatifs, renforçant la richesse interprétative du mémoire.

NVIVO favorise une lecture fine et nuancée du vécu des responsables, en révélant les enjeux humains, organisationnels et culturels de la gestion des risques.

1.4.2. Outils d'analyse

Pour approfondir l'analyse des résultats, des outils classiques d'audit logistique ont été appliqués

A. Modèle 5M (Ishikawa)

Le diagramme d'Ishikawa, ou diagramme causes-effet, est un outil graphique de résolution de problème qui permet de structurer l'ensemble des causes possibles d'un dysfonctionnement ou d'un risque.

Les 5 M se déclinent ainsi :

- **Main d'œuvre** : erreurs humaines, manque de formation, surcharge, non-respect des consignes...
- **Méthodes** : procédures inadaptées, absence de protocoles, manque de standardisation...
- **Milieu** : conditions environnementales, agencement des lieux, circulation, hygiène...
- **Matériel** : pannes d'équipements, EPI manquants, moyens de transport défectueux...
- **Matières** : substances dangereuses, défaut de conditionnement, erreurs de stockage...

B. AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité)

L'AMDEC est un outil préventif qui s'appuie sur une démarche structurée pour identifier, évaluer et prioriser les risques en fonction de leur gravité, de leur fréquence d'apparition et de leur probabilité de détection.

Étapes d'utilisation

1. Repérer les modes de défaillance potentiels dans les opérations (ex. : erreur de chargement, mauvais stockage, accident...).
2. Évaluer chaque risque selon trois critères :
 - Gravité (G)
 - Fréquence (F)
 - Détection (D)
3. Calculer le critère de criticité ($C = G \times F \times D$) pour prioriser les actions correctives.
4. Proposer des mesures pour réduire ou éliminer les risques les plus critiques.

C. Analyse SWOT

L'analyse SWOT est un outil stratégique de synthèse qui vient clôturer l'étude pratique en mettant en lumière :

- Les forces internes de l'organisation (ex. : expertise des équipes, disponibilité des ressources...)
- Les faiblesses (ex. : manque de coordination, procédures obsolètes...)
- Les opportunités externes (ex. : digitalisation, partenariats...)
- Les menaces (ex : réglementations, coûts, sinistres...)

La finalité de la matrice SWOT est de fournir une vision stratégique synthétique en croisant les forces et faiblesses internes de l'organisation avec les opportunités et menaces issues de son environnement externe.

D. Plan d'action

Le plan d'action constitue un outil essentiel dans le processus d'analyse et de gestion des risques. Il est élaboré à partir des résultats de l'évaluation des risques (notamment via l'AMDEC), en identifiant les actions prioritaires à mettre en œuvre pour corriger ou prévenir les défaillances identifiées. Chaque action est définie selon des critères précis : la nature du problème, l'objectif visé, les responsables de mise en œuvre, les délais, les ressources nécessaires, ainsi que les indicateurs de suivi. Ce plan permet d'assurer la traçabilité des décisions et de structurer les efforts d'amélioration continue en alignement avec les principes des systèmes de management de la sécurité et de la qualité.

Les résultats de cette étude ont été interprétés à la lumière des référentiels internationaux en matière de gestion des risques et de sécurité au travail, notamment les normes ISO 31000 pour le management du risque et ISO 45001 pour la santé et sécurité au travail. L'identification, l'évaluation et le traitement des risques, ainsi que l'élaboration d'un plan d'action structuré, s'alignent avec les exigences de ces normes, qui prônent une approche systémique, proactive et participative. Cette mise en cohérence avec les standards internationaux vise à renforcer la conformité réglementaire, à instaurer une culture de prévention durable et à favoriser l'amélioration continue des performances en matière de sécurité et de qualité logistique.

1.5. Limites méthodologiques

Malgré les efforts déployés pour garantir la rigueur scientifique de cette étude, certaines limites méthodologiques méritent d'être mentionnées :

A. Taille de l'échantillon

Le nombre d'entretiens réalisés (6 entretiens avec des responsables clés) reste limité à cause de petit nombre des collaborateurs opérationnels. Cela peut restreindre la représentativité statistique des résultats obtenus, bien que les profils ciblés soient stratégiques et pertinents.

B. Disponibilité des répondants

La disponibilité réduite de certains employés et cadres, en raison de la charge de travail ou des contraintes opérationnelles, a impacté la quantité de données pouvant être collectées, notamment pour les entretiens semi-directifs. Certains refus ou désistements ont également été constatés.

C. Sensibilité du sujet

La sécurité étant un sujet potentiellement sensible dans un contexte professionnel, certaines réponses peuvent avoir été influencées par la prudence des participants ou leur volonté de ne pas exposer certaines failles internes. Cela peut introduire un biais de désirabilité sociale dans les réponses.

D. Accès aux données internes

L'accès aux documents internes (procédures, rapports d'audit, etc.) a été partiel, ce qui a pu limiter l'approfondissement de l'analyse documentaire et des outils d'évaluation.

E. Contraintes de temps

Le temps imparti pour la réalisation du mémoire étant relativement court, certaines analyses ont été simplifiées. Une étude à plus long terme permettrait d'élargir l'échantillon,

d'approfondir les observations terrain et de suivre l'évolution des mesures correctives proposées.

Section 2 : Cadre organisationnel

Cette deuxième section vise à présenter le contexte organisationnel de notre étude, en s'intéressant à TotalEnergies Lubrifiants Algérie, acteur majeur dans le secteur de l'énergie et de la distribution des produits lubrifiants. Nous accorderons une attention particulière à son implantation à Blida, qui constitue notre terrain d'enquête. Cette contextualisation est indispensable pour mieux appréhender les spécificités logistiques et sécuritaires du site, ainsi que les responsabilités des différents acteurs intervenant dans la chaîne de distribution

2.1. Présentation de TotalEnergies

TotalEnergies, anciennement connue sous le nom de TOTAL, est une entreprise internationale spécialisée dans la production et la distribution d'un large éventail de sources d'énergie. Elle couvre plusieurs secteurs, notamment le pétrole, les biocarburants, le gaz naturel et les énergies renouvelables. Forte d'un effectif de 105 000 employés, la compagnie œuvre pour rendre l'énergie plus accessible, fiable et respectueuse de l'environnement. Avec une présence dans plus de 130 pays, elle intègre le développement durable au cœur de ses opérations afin de contribuer au bien-être des populations et à la transition énergétique mondiale.

2.1.1. Stratégie de TotalEnergies

L'évolution du secteur énergétique, marquée par une demande croissante et des impératifs environnementaux, a conduit TotalEnergies à revoir sa stratégie. L'entreprise vise à se transformer en un acteur multi-énergies en investissant davantage dans des sources d'énergie alternatives, tout en assurant une croissance rentable.

Son plan stratégique repose sur une diversification progressive de son portefeuille énergétique. Au cours des dix prochaines années, TotalEnergies prévoit une diminution de 30 % de ses ventes de produits pétroliers. Son mix énergétique devrait alors se répartir comme suit :

- 30 % de produits pétroliers,
- 5 % de biocarburants,
- 50 % de gaz,
- 15 % d'électricité, majoritairement d'origine renouvelable.

En parallèle, l'entreprise met en place des initiatives visant à réduire son empreinte carbone en misant sur le captage et le stockage du CO₂ (CCS) ainsi que sur des solutions naturelles comme la reforestation et l'agriculture régénérative.

2.1.2. Présentation des activités

TotalEnergies ne se limite pas à l'exploitation du pétrole et du gaz. Son champ d'activités couvre toute la chaîne de valeur énergétique, depuis la production jusqu'à la distribution, en passant par le transport et la transformation. En 2012, l'entreprise a restructuré ses activités en trois branches principales :

- Exploration & Production (E&P) : cette branche est dédiée à l'exploration et à l'exploitation des ressources pétrolières et gazières, y compris le gaz naturel liquéfié (GNL).
- Raffinage & Chimie : elle regroupe les activités de raffinage, la pétrochimie, ainsi que la fabrication de divers produits chimiques comme les résines, les adhésifs et les fertilisants.
- Marketing & Services : cette division assure la distribution des produits pétroliers et développe des solutions énergétiques alternatives pour répondre aux nouvelles exigences du marché.

2.2. TotalEnergies en Algérie

Présente en Algérie depuis plusieurs décennies, TotalEnergies y développe ses activités à travers ses filiales spécialisées en exploration, production et services. L'entreprise adopte un modèle intégré qui lui permet de tirer parti des synergies entre ses différentes branches afin d'offrir des solutions innovantes et adaptées aux besoins du marché local.

2.2.1. Exploration et Production

L'activité amont de TotalEnergies en Algérie est assurée par sa filiale Total Exploration & Production Algérie, qui exploite plusieurs projets gaziers en partenariat avec Sonatrach. Parmi ces projets figurent les périmètres de Tin Fouye Tabankort et Timimoun, contribuant ainsi à la production de gaz du pays.

2.2.2. Activités Aval

Dans le secteur aval, TotalEnergies est présente en Algérie à travers deux filiales principales :

- Total Bitumes Algérie SPA, spécialisée dans la production, la transformation et la commercialisation de bitumes.
- Total Lubrifiants Algérie SPA, dédiée à la production et à la distribution de lubrifiants sous les marques TOTAL et ELF.

Grâce à ses investissements continus, TotalEnergies ambitionne de renforcer son rôle d'acteur clé dans le développement économique du pays en proposant des solutions innovantes et durables.

2.2.3. Total Bitumes Algérie SPA (TBA)

Fondée en 1999, Total Bitumes Algérie SPA est spécialisée dans la production, la transformation et la distribution de bitumes. Grâce à une capacité de stockage de 6 000 tonnes, l'entreprise a su se positionner comme un acteur majeur du marché.

Dans le cadre de son développement, TBA a investi dans plusieurs infrastructures stratégiques :

- Une unité de transformation à Ouargla, dédiée à la production d'émulsions et de Cut Back, avec une capacité de 7 000 tonnes.
- Un dépôt de bitumes à Ténès (Wilaya de Chlef), inauguré en 2009, permettant d'augmenter la capacité de production pour mieux répondre aux besoins du marché algérien

2.2.4. Total Lubrifiants Algérie SPA (TLA)

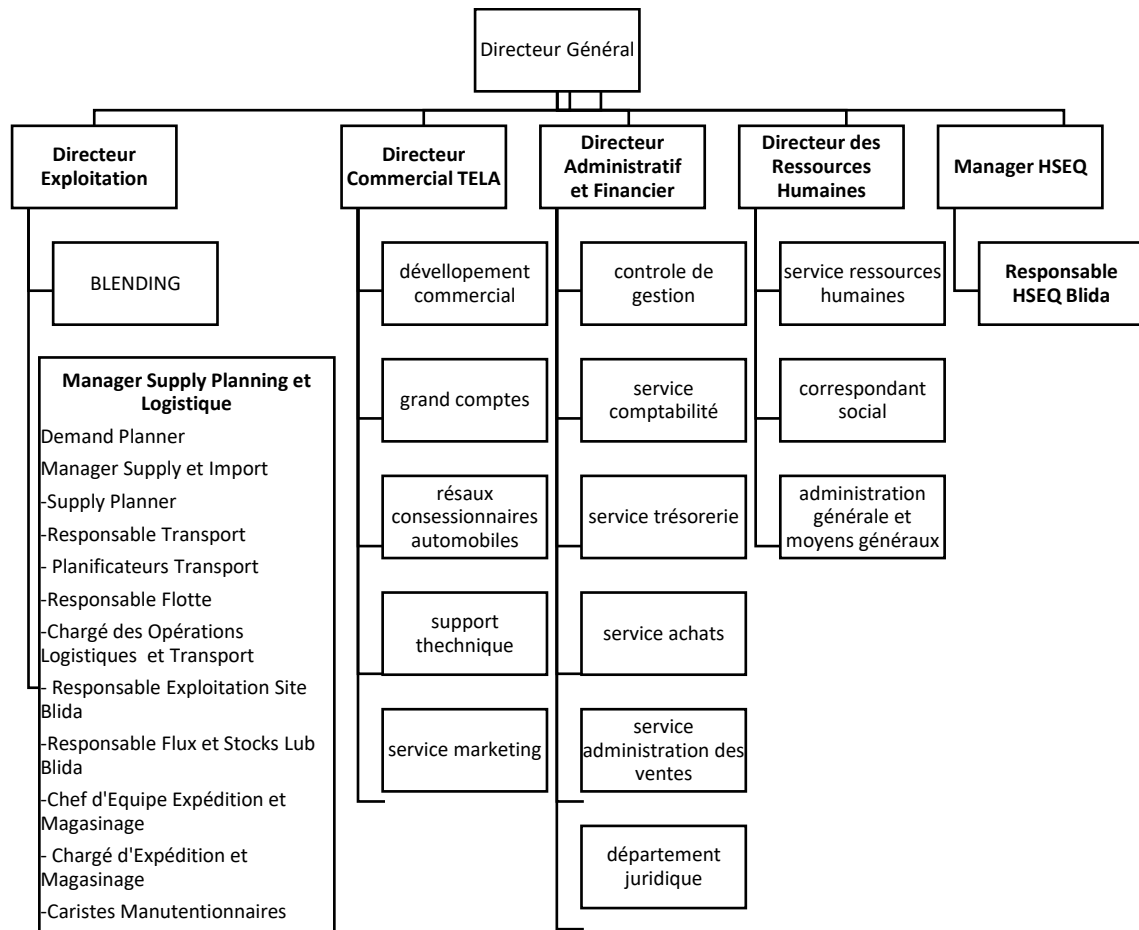
Dans le cadre de son expansion en Afrique, TotalEnergies a lancé en Algérie la commercialisation de ses lubrifiants sous les marques TOTAL et ELF en 2004. Cette gamme de produits répond aux besoins variés des particuliers et des industriels, en s'appuyant sur les avancées technologiques et l'expertise des équipes techniques du groupe.

Avec la construction d'une nouvelle usine à Oran, TLA ambitionne de devenir, d'ici 2024, la première entreprise privée de distribution de produits pétroliers en Algérie. Cette vision stratégique repose sur plusieurs objectifs clés :

- Assurer une production locale respectant les normes HSEQ du groupe,
- Identifier, recruter et former des talents algériens pour les intégrer aux postes stratégiques,
- Répondre aux attentes des clients en proposant des produits de haute qualité conformes aux standards internationaux,

- Mettre en place une politique de services innovante pour accroître la compétitivité des clients,
- Développer un réseau de distribution optimisé afin de garantir la disponibilité des produits au meilleur prix.

Figure 11 : Organisation de TotalEnergies Lubrifiants (TLA) Algérie



Source : élaboré par l'étudiant à l'aide du tuteur de stage

TotalEnergies Algérie repose sur une structure organisationnelle bien définie, composée de cinq directions principales et d'un département HSEQ :

1. Direction générale : assure la gouvernance globale et la supervision stratégique de la filiale.
2. Direction des opérations : pilote l'exécution des projets d'exploration, de production et de transformation.
3. Direction administrative et financière : gère les ressources financières et administratives du groupe en Algérie.

4. Direction des ressources humaines : en charge du recrutement, du développement des compétences et de la gestion du personnel.
5. Direction commerciale : responsable de la distribution des produits et du développement des offres commerciales.
6. Département HSEQ : Un Système de Management de la Santé et de la Sécurité au Travail est mis en place pour garantir un environnement de travail sûr et optimiser la performance en matière de sécurité et de santé au sein de l'entreprise.

2.3. Présentation de l'organisation logistique de TotalEnergies Lubrifiants – Dépôt central de Blida

La Plate-forme de Blida est un centre logistique stratégique pour TotalEnergies Algérie, exclusivement dédié au stockage et à la distribution des huiles lubrifiantes. Située dans une région clé pour la logistique et la distribution, elle joue un rôle essentiel dans l'acheminement des produits finis vers les clients et les distributeurs à travers le pays.

2.3.1. Organigramme fonctionnel du site de Blida

L'organigramme du dépôt reflète une répartition hiérarchique et fonctionnelle des rôles dans la chaîne logistique locale. Il comprend :

A. Niveau de coordination stratégique

- Manager Supply Planning et Logistique : Responsable de la stratégie globale de la chaîne logistique, coordination entre l'importation, la planification de la demande et les opérations de distribution.
- Manager Supply et Import : Coordonne les activités d'approvisionnement depuis l'étranger jusqu'à la réception au dépôt. Garant du respect des délais et des coûts d'importation.
- Demand Planner : Prévoit les besoins en produits en fonction des tendances du marché et des historiques de consommation.

B. Niveau de planification et exécution

- Supply Planner : Met en œuvre les plans d'approvisionnement, veille à la disponibilité produit, anticipe les ruptures, optimise les flux.
- Responsable Transport : Supervise l'organisation des transports (internes et externes), gère les prestataires logistiques, assure la conformité réglementaire et la sécurité des trajets.

- Planificateurs Transport : Gèrent le calendrier des expéditions, attribuent les ressources (véhicules, chauffeurs), assurent la coordination terrain.
- Responsable Flotte : Gère la maintenance, la disponibilité et la conformité des véhicules affectés aux livraisons.

C. Niveau opérationnel – site de Blida

- Responsable Exploitation Site Blida : Coordonne l'ensemble des opérations du site : réception, stockage, préparation, expédition. Pilote les équipes terrain.
- Responsable Flux et Stocks Lub Blida : Supervise la gestion des stocks, l'optimisation de l'espace d'entreposage, la sécurité des produits, et la traçabilité.
- Chef d'Équipe Expédition et Magasinage : Responsable de l'exécution quotidienne : chargement, déchargement, rangement des produits, encadrement des caristes.
- Chargé d'Expédition et Magasinage : Gère physiquement les opérations d'expédition, tient à jour les documents logistiques, collabore avec les chauffeurs et transporteurs.
- Caristes Manutentionnaires : Assurent la manutention avec les engins de levage, garantissent le respect des procédures de sécurité, déplacent les produits selon les ordres de mission.

2.3.2. Analyse de la structure organisationnelle dans le contexte du projet

Cette organisation en pyramide montre une clarté dans la répartition des responsabilités, et une complémentarité entre les niveaux stratégique, tactique et opérationnel. Cela facilite :

- La traçabilité des décisions liées à la sécurité.
- L'application des normes HSE sur le terrain.
- La collecte d'informations fiables pour l'étude via questionnaires et entretiens.

2.3.3. Missions et Fonctions de la Plate-forme de Blida

La plate-forme logistique de TotalEnergies à Blida joue un rôle central dans la chaîne d'approvisionnement des lubrifiants à l'échelle nationale. Elle assure plusieurs missions essentielles allant de la réception des produits jusqu'à leur expédition vers les différents clients et distributeurs

A. Réception et Stockage des Huiles Lubrifiantes

- Accueillir et entreposer les huiles lubrifiantes en provenance de l'usine de production de TotalEnergies à Oran.
- Assurer un stockage sécurisé dans des infrastructures modernes répondant aux normes internationales.

- Gérer les stocks de manière optimisée afin de garantir une disponibilité continue des produits.

B. Distribution et Approvisionnement

- Assurer la redistribution des huiles lubrifiantes vers les clients, distributeurs et partenaires commerciaux à travers tout le territoire national.
- Organiser et suivre les expéditions pour garantir des livraisons ponctuelles et efficaces.
- Optimiser la logistique pour minimiser les délais de livraison et assurer un service de qualité.

C. Contrôle Qualité et Conformité

- Vérifier la conformité des produits stockés et expédiés aux normes de qualité de TotalEnergies.
- Appliquer des protocoles stricts en matière de santé, sécurité et environnement (HSEQ).
- Effectuer des contrôles réguliers pour garantir l'intégrité et la performance des huiles lubrifiantes.

D. Gestion Logistique et Optimisation des Flux

- Coordonner les flux de transport afin d'optimiser les coûts et d'assurer une distribution fluide.
- Collaborer avec les transporteurs et les distributeurs pour garantir une chaîne d'approvisionnement efficace.
- Mettre en place des solutions logistiques innovantes pour améliorer la gestion des stocks et des livraisons.

E. Engagement en Matière de Sécurité et de Développement Durable

- Respecter les réglementations strictes liées au stockage et au transport des huiles lubrifiantes.
- Assurer la formation continue des équipes pour renforcer la sécurité des opérations.
- Minimiser l'impact environnemental des activités grâce à des pratiques logistiques durables et une gestion optimisée des déchets.

Grâce à ces missions, la Plateforme de Blida constitue un maillon essentiel de la chaîne d'approvisionnement de TotalEnergies Algérie, garantissant une distribution efficace, sécurisée et conforme aux exigences du marché.

2.4. Le système de gestion de la sécurité au sein du site de distribution de TotalEnergies Lubrifiants – Blida

Le dépôt de Blida opère sous un système de gestion HSEQ rigoureux. Il adopte les référentiels du groupe TotalEnergies, notamment la certification, ISO 14001 (environnement), et ISO 9001 (qualité). Cette politique se traduit par une série de mesures concrètes, mesurables et améliorées en continu.

2.4.1. Politique HSEQ

- Objectif : Zéro accident.
- Taux de couverture des formations sécurité en 2024 : 100 % du personnel.
- Nombre moyen de sessions HSEQ par an : 4 à 12
- Implication du personnel mesurée via des audits internes et des retours d'expérience.

2.4.2. Organisation HSEQ

- 1 responsable HSEQ dédié au site.
- 2 superviseurs de sécurité chargés des contrôles quotidiens.
- Réunion HSEQ toutes les 2 semaines avec les chefs d'équipes et transporteurs.

2.4.3. Moyens de prévention

- Équipements :
- 25 kits EPI complets distribués (casques, gants, chaussures de sécurité),
- 4 zones à risque clairement balisées.
- Formations :
- Sécurité incendie : tous les 3 mois,
- Conduite sécurisée pour les chauffeurs : 1 fois/an,
- Taux de présence aux formations en 2024 : 95 %.

2.5. Organisation de la chaîne de distribution chez TotalEnergies Lubrifiants (Blida)

La chaîne de distribution de TotalEnergies Lubrifiants en Algérie, notamment à travers son site de Blida, repose sur une organisation rigoureuse visant à garantir la disponibilité des produits tout en respectant les exigences de sécurité et de qualité.

2.5.1. Infrastructure logistique

Le site de Blida comprend deux unités de stockage de lubrifiants, et une zone de chargement dédiée aux transporteurs. Les produits sont soit fabriqués localement soit importés, puis stockés en fûts ou bidons selon leur nature et leur destination.

2.5.2. Réseau de distribution

Les lubrifiants sont distribués vers :

- Des distributeurs agréés dans différentes régions d’Algérie,
- Des clients industriels (usines, transporteurs, compagnies minières...),
- Des ateliers de maintenance et de réparation,
- Des stations-service intégrant des services d’entretien rapide.

2.5.3. Acteurs de la chaîne

- Le service logistique : planifie les commandes, gère les stocks et la disponibilité produit.
- Le service HSEQ (Hygiène, Sécurité, Environnement, Qualité) : supervise la conformité aux normes sécurité.
- Les transporteurs : sous-traités, régulièrement formés et audités. TotalEnergies a une convention avec deux sociétés de transport : Bejaia Logistique (BLA) et Flèche Bleue (FBA).
- Les manutentionnaires : effectuent les opérations de chargement dans le respect des procédures.

2.5.4. Flux logistiques

Les flux sont purement aval, c’est-à-dire du dépôt vers les clients finaux. Ils sont organisés selon :

- Un calendrier de livraison,
- Des itinéraires prédéfinis,
- Des procédures de chargement sécurisées.

2.5.5. Moyens et outils de gestion

- Système de gestion des stocks (système local),
- Procédures HSEQ documentées,
- Contrôles avant départ STL (état du camion, scellement, conformité des documents),
- Suivi GPS des camions en circulation par la société sous-traitante IDENET.

Ainsi, à travers cette analyse organisationnelle, nous avons pu identifier les structures clés, les postes concernés, et les enjeux liés aux opérations logistiques de TotalEnergies à Blida. Ces éléments nous offrent un éclairage nécessaire pour comprendre l'environnement dans lequel s'inscrit notre étude, et pour mieux orienter la collecte et l'interprétation des données relatives à la sécurité dans la chaîne de distribution.

Conclusion

Ce deuxième chapitre a permis de poser les fondements contextuels et méthodologiques de notre étude. D'une part, la compréhension du fonctionnement du site de TotalEnergies Lubrifiants à Blida, de son organisation logistique et des postes impliqués, nous offre un cadre clair et opérationnel. D'autre part, l'élaboration d'une démarche méthodologique rigoureuse nous prépare à aborder l'étude de terrain avec efficacité, crédibilité et profondeur analytique. Le chapitre suivant se consacrera à la mise en œuvre concrète de cette démarche, à travers la présentation, l'analyse et l'interprétation des données collectées.

Chapitre III : RESULTATS, ANALYSES ET DISCUSSIONS

Introduction

Après avoir dressé un cadre organisationnel et méthodologique solide, ce troisième chapitre constitue le cœur empirique de notre travail de recherche. Il s'agit ici de confronter les éléments théoriques explorés précédemment à la réalité du terrain, en analysant les pratiques, perceptions, lacunes et forces du système de sécurité au sein de la chaîne de distribution de TotalEnergies Lubrifiants à Blida.

Ce chapitre s'appuie sur une démarche terrain concrète menée au sein de cette structure. À travers des entretiens semi-directifs réalisés avec les responsables clés, nous avons cherché à évaluer les niveaux de maîtrise des risques, la perception de la sécurité, l'efficacité des dispositifs en place, ainsi que les pistes d'amélioration évoquées par les acteurs eux-mêmes.

Les données collectées ont été analysées à l'aide d'une approche qualitative (codage thématique) pour les entretiens avec le logiciel NVIVO. Ensuite, afin de structurer l'interprétation des résultats et identifier les causes racines des défaillances potentielles, nous avons mobilisé des outils classiques d'analyse en gestion des risques tels que le diagramme de Pareto, l'analyse 5M, et l'AMDEC. Une lecture stratégique de la situation a également été proposée via une analyse SWOT, offrant ainsi une vision globale et opérationnelle des enjeux de sécurité.

Cette étude pratique ne se veut pas uniquement descriptive ; elle ambitionne de dégager des recommandations concrètes et applicables pour le renforcement de la sécurité au sein de la chaîne de distribution. À travers cette immersion terrain, aussi les voix humaines de celles et ceux qui vivent cette logistique au quotidien, avec ses défis, ses contraintes, mais aussi ses potentialités.

Section 1 : Résultats et analyses

Dans cette partie, on présente les résultats obtenus après la collecte de données effectuées au sein de l'entreprise.

1.1. Présentation des résultats des entretiens par NVIVO

Une analyse qualitative a été menée à travers des entretiens semi-directifs réalisés auprès de plusieurs employés impliqués dans les opérations de distribution chez TotalEnergies Lubrifiants à Blida. Cette approche a permis de recueillir des données riches et

approfondies sur la perception de la sécurité et la gestion des risques au sein de l'entreprise.

1.1.1. Présentation de l'échantillon

Les entretiens ont été effectués avec 6 responsables opérationnels, en mettant l'accent sur la perception de sécurité pour chaque poste. Le tableau suivant présente l'identité des interviewées.

Tableau 2 : Présentation des participants aux entretiens

ID	Sexe	nom	poste	service	ancienneté
1	Homme	Tamer	Responsable flotte	Exploitation (transport)	5 ans
2	Homme	Nacer	Responsable flux produits finis	Exploitation	12 ans
3	Homme	Tarek	Chargé de transport et logistique, planificateur de transport (Oran)	Transport	1 année
4	Homme	Faouzi	Responsable de suivi GPS	IdeNet (sous-traitant)	2 ans
5	Homme	Amin	Chef d'équipe expédition et magasinage	Expédition	11 ans
6	Femme	Amina	Responsable HSEQ	HSEQ	9 ans

Source : Elaborée par nous-mêmes

1.1.2. Résultats de l'analyse qualitative

L'analyse qualitative menée à l'aide du logiciel NVIVO a permis d'identifier plusieurs thématiques récurrentes à travers les entretiens réalisés avec les employés impliqués dans les opérations de distribution. Les résultats ont été structurés autour de 05 thèmes principaux, chacun illustrant une dimension essentielle de la perception et de la gestion des risques liés à la sécurité au travail.

A. Nuage de mots

Afin d'identifier les thématiques les plus récurrentes dans les entretiens, un nuage de mots a été généré à partir des codages réalisés via NVIVO.

Figure 12 : Nuage des mots



Source : Elaborée par nous-mêmes à l'aide du logiciel NVIVO

Parmi les termes les plus apparents, on note : sécurité, procédures, distribution, formation, amélioration et culture. La fréquence de ces termes reflète les préoccupations majeures des coordinateurs en termes de sécurité au travail.

B. Analyse thématique :

Une analyse thématique a été menée sur la base des entretiens réalisés. Plusieurs thèmes liés à la perception de la sécurité, à l'identification des risques et à l'engagement du management ont été clarifiés. Ces thématiques ont été regroupées autour de grands axes suivants :

➤ **Culture de sécurité**

La sécurité constitue la valeur fondamentale du groupe, placée au-dessus de la performance, de la qualité et des objectifs commerciaux, conformément au slogan emblématique : « La sécurité avant la performance » (interviewé 05). Cette culture, s'illustre à travers des formations régulières (notamment via la méthode PDCA), l'usage d'outils digitaux tels que l'application Stop Card, ainsi qu'un contrôle strict des chauffeurs (vitesse, temps de repos, itinéraires) et de la conformité des véhicules. Des inspections techniques, La digitalisation et la collaboration interne renforcent cette démarche structurée. Il en résulte une adhésion globale et homogène à la culture sécurité dans l'ensemble des services, traduisant une approche proactive, intégrée et technologiquement soutenue.

➤ **Procédures et organisation**

TotalEnergies place la sécurité au cœur de ses priorités organisationnelles, avec un objectif clair de zéro incident. « L'objectif numéro 1 de total est 0 incident » (interviewé 05). L'ensemble des activités logistiques est encadré par des procédures rigoureuses et bien définies, couvrant toutes les étapes de la chaîne opérationnelle.

- **Procédures encadrant les opérations :**

Chaque opération logistique suit un processus structuré débutant par la procédure Safe To Load (STL), qui inclut un contrôle complet du camion et du chauffeur. Cette étape est suivie par l'enregistrement, le supervising du chargement/déchargement, et enfin un bilan de livraison cosigné par toutes les parties prenantes. L'ensemble du processus est documenté pour assurer la traçabilité et la conformité.

- **Outils et plateformes de signalement :**

Les anomalies et incidents sont signalés via plusieurs plateformes digitales, notamment Progress Carte et les cellules de crise. Un suivi rigoureux est assuré par des rapports détaillés.

- **Maîtrise de l'information et retour d'expérience :**

La maîtrise de l'information constitue un point fort, soutenue par une politique active de retour d'expérience, des échanges inter-filiales et l'application systématique de la méthode PDCA.

- **Formation et implication des acteurs :**

La formation est perçue comme un levier central de la sécurité. Elle est dispensée en interne et en externe, ciblant tant les chauffeurs que les autres parties prenantes. L'engagement des collaborateurs, ainsi que la présence et la compétence des agents de sécurité, sont considérés comme des atouts majeurs.

- **Points faibles et limites identifiées :**

Malgré cet encadrement strict, quelques écarts ponctuels peuvent survenir, notamment en période de surcharge de travail, ce qui peut affecter le respect rigoureux des procédures. Par ailleurs, les exigences sécuritaires peuvent entraîner des retards dans les activités.

- **Moyens matériels et infrastructures**

La politique de sécurité de TotalEnergies repose sur un système préventif robuste, intégrant des moyens matériels conformes, des équipements adaptés et des infrastructures contrôlées de manière régulière

- **Systèmes de contrôle et de maintenance :**

Le dispositif comprend des procédures strictes de contrôle, d'audit et de vérification, appliquées de manière continue. Le cahier des charges impose aux transporteurs la réalisation de toutes les opérations de maintenance nécessaires (freins, moteurs, pneumatiques), « le cahier de charge exige aux transporteurs de faire toutes les maintenances nécessaires régulièrement » (interviewé 01), garantissant des flottes sécurisées et fiables. Le système Safe To Load (STL) s'inscrit dans cette logique préventive, avec une check-list rigoureuse avant chaque départ.

- **Partenariats et sous-traitance spécialisée :**

TotalEnergies collabore avec des prestataires externes spécialisés, chargés notamment de la maintenance et du suivi technique. Ces sous-traitants assurent également le bon état du dépôt.

- **Suivi des équipements :**

Tous les équipements sont sélectionnés selon les besoins spécifiques, puis inspectés, testés et validés avant l'utilisation. Des check-lists quotidiennes et mensuelles sont établies, notamment à travers l'outil GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur), pour garantir leur conformité et leur bon fonctionnement (chariots élévateurs, éclairage, plomberie...).

- **Infrastructures et systèmes de sécurité :**

L'ensemble des infrastructures (dépôts, zones de chargement/déchargement) est équipé de chemins de circulation bien définis, d'éclairage fonctionnels, et d'un système d'urgence récemment renouvelé.

➤ **Formations et compétences**

Chez TotalEnergies, la formation constitue un pilier fondamental de la stratégie de sécurité, assurée de façon structurée et régulière à travers des programmes ciblés, adaptés à chaque profil et situation.

- **Formation initiale obligatoire :**

Tout nouveau collaborateur ou chauffeur commence systématiquement par une formation de sécurité dès le premier jour. « Sur le premier contact, le service HSEQ donne les consignes nécessaires » (interviewé03). Cette formation d'intégration est dispensée par le service HSEQ, et constitue une condition préalable à toute prise de poste.

- **Formation des chauffeurs :**

Chaque chauffeur suit une formation complète de deux jours, théorie et pratique, et se concluant par un questionnaire d'évaluation. Une attestation d'aptitude est délivrée en

fonction des résultats. Cette formation est renouvelée tous les deux ans et accompagnée de sessions régulières sur des thèmes spécifiques comme la gestion de la fatigue ou le respect de la vitesse.

- **Formations continues et exercices pratiques :**

Des sessions hebdomadaires sont organisées dans les différents sites, portant sur les procédures, les comportements à risque, ou encore la sensibilisation aux valeurs de l'entreprise. Le service HSEQ assure aussi des exercices pratiques de mise en situation, visant à renforcer la réactivité et l'appropriation des gestes de sécurité.

- **Rôle du service HSEQ :**

Le service HSEQ, réparti sur l'ensemble des sites, supervise l'intégralité du processus de formation, assure les briefings sécurité, contrôle les EPI et accompagne les chauffeurs dès leur premier contact avec l'entreprise. Il joue un rôle central dans la montée en compétence des équipes et le déploiement homogène des standards de sécurité.

- **Amélioration continue**

L'amélioration continue constitue un levier central dans la politique de sécurité de TotalEnergies, soutenue par un engagement actif du management et une implication constante de l'ensemble des collaborateurs. « la sécurité est un module étudié et toujours développé dans un cycle continu » (interviewé02).

- **Réunions et comités de suivi :**

Un comité de sécurité mensuel, documenté et animé par le service HSEQ, permet de faire un bilan complet des mesures en place, des incidents éventuels et des propositions d'amélioration. Toutes les réunions, quel que soit leur objet, démarrent systématiquement par un briefing de sécurité, ce qui reflète l'importance accordée à la culture de prévention.

- **Retour d'expérience (REX) :**

En cas d'incident ou d'accident, un retour d'expérience structuré est systématiquement réalisé. Cette démarche permet de renforcer les mesures existantes, d'identifier les lacunes et de partager les apprentissages pour éviter toute récurrence.

- **Implication des parties prenantes :**

Les sous-traitants et prestataires externes sont intégrés au processus d'amélioration continue, notamment à travers la consultation régulière de leurs avis lors des réunions. Cette collaboration vise à assurer une cohérence dans les pratiques et à améliorer la sécurité sur toute la chaîne logistique.

- **Communication et digitalisation :**

La communication des consignes et le suivi des mesures passent également par des applications digitales, des plateformes internes et des visualisations (les 12 règles d'or), favorisant une diffusion rapide, centralisée et transparente de l'information.

- **Culture d'exemplarité et de rigueur :**

La procédure de sécurité est jugée claire et bien détaillée par les acteurs impliqués. Toutefois, l'accent est mis sur la nécessité de l'application rigoureuse par tous, pour atteindre les objectifs fixés. La formation régulière des équipes reste un vecteur clé de cette rigueur.

1.2. Application des outils de gestion des risques

Dans cette section, nous mobilisons plusieurs outils issus de l'approche de gestion des risques afin d'analyser et de traiter les problématiques identifiées à travers les données qualitatives recueillies. Ces outils permettent d'avoir une lecture systémique et hiérarchisée des risques auxquels sont exposés les employés au sein du dépôt.

L'objectif est de mettre en évidence les causes profondes des défaillances, d'identifier les priorités d'action, et de proposer des mesures d'atténuation concrètes et adaptées.

1.2.1. Identification des risques

La première étape dans le processus de gestion des risques. Elle consiste à la présentation des défaillances potentielles et leurs causes.

Dans un premier temps, les risques ont été identifiés en se basant sur les différentes étapes du processus logistique au sein du dépôt, à savoir : la réception des produits finis en provenance de l'usine, le stockage temporaire, la préparation des commandes, le transport interne, le chargement et la livraison.

Tableau 3 : Identification des risques selon le processus

Etape du processus	Risque mentionné
Réception des produits	Retards dans le déchargement
	Mauvais étiquetage
	Manque de vérification
	Retard de saisie
Stockage temporaire ou préparation	Risques de chute ou de déversement
	Incompatibilité des produits
	Conditions de température/humidité non conformes
	Blocage de la circulation
Transport interne / chargement	Utilisation d'équipements défectueux
	Manque de signalisation
	Non-respect des procédures de sécurité
	Non application des EPI
Livraison client / distribution externe	Erreurs de destination
	Accidents de route
	Risques dus à la manipulation au point de livraison
	Défaut de formation du personnel
	Manque de repos
	Panne du système informatique/logistique

Source : Elaborée par nous-mêmes

Cette première identification a ensuite été consolidée à l'aide de la typologie des 5M (Main-d'œuvre, Méthodes, Milieu, Matériel, Matière) afin de structurer les causes possibles de chaque risque relevé

La typologie des (5M) est utilisée dans une première phase pour identifier de manière structurée les causes potentielles des risques, en les classant selon cinq catégories

majeures, Main-d'œuvre, Méthodes, Milieu, Matières et Moyens. (Annexe B : Tableau 5M)

L'analyse des causes selon l'approche 5M a permis de structurer d'une manière claire les origines potentielles des principales défaillances identifiées. Elle a mis en lumière la complexité des interactions entre les facteurs humains, organisationnels, matériels, méthodologiques et environnementaux.

Ce modèle constitue une base claire pour orienter les décisions et les actions correctives et préventives face aux défaillances identifiées avec une logique d'amélioration continue.

1.2.2. Evaluation des risques

La deuxième étape consiste à valoriser et hiérarchiser les risques identifiés

A. La gravité

Afin d'évaluer la gravité des risques identifiés, nous avons adopté une échelle d'appréciation qualitative inspirée des bonnes pratiques en gestion des risques. Cette échelle permet de classer l'impact potentiel d'un risque sur la santé, la sécurité, les biens ou la continuité des opérations logistiques selon quatre niveaux :

Tableau 4 : La grille de gravité

Note G	Gravité du risque	Critère d'évaluation
1	Faible	Peu ou pas d'impact sur les opérations, pas de blessure, impact négligeable
2	Moyenne	Impact mineur : petits retards, erreurs récupérables, gêne sans conséquence
3	Élevée	Perturbation importante : arrêt temporaire, blessure légère, non-conformité
4	Critique	Domages graves : perte financière, blessure grave, atteinte à la réputation

Source : Elaborée par nous-mêmes

Cette classification vise à fournir une base cohérente pour la priorisation des actions de prévention et de maîtrise des risques en fonction de leur impact potentiel.

Tableau 5: l'estimation du gravité

Risque	Gravité (G)	Justification
Retards dans le déchargement	2	Perturbation du planning, mais sans incident majeur
Mauvais étiquetage	3	Peut entraîner des erreurs de stockage ou de livraison
Non-respect des procédures de sécurité	4	Peut causer des accidents graves, voire mortels
Erreurs de destination	3	Impact sur la satisfaction client, coût logistique élevé
Accidents de route	4	Risque élevé pour la vie humaine et l'image de l'entreprise
Défaut de formation du personnel	3	Cause indirecte de multiples erreurs ou accidents
Manque de repos	3	risque d'accidents
Manque de vérification	3	Risques d'erreurs non détectées dans les livraisons
Retard de saisie	2	Impact administratif, perturbation mineure
Risques de chute ou de déversement	4	Peut causer blessures ou incidents environnementaux
Incompatibilité des produits	4	Réaction dangereuse possible, risques chimiques
Blocage de la circulation	2	Retard logistique, mais sans danger immédiat
Utilisation d'équipements défectueux	4	Risque d'accidents corporels ou de panne opérationnelle
Manque de signalisation	3	Risque d'erreurs ou d'accidents, surtout pour visiteurs

Risques dus à la manipulation au point de livraison	3	Blessures ou litiges clients possibles
Panne du système informatique/logistique	3	Perturbation majeure des flux, perte de traçabilité
Conditions de température/humidité non conformes	2	Dégradation qualité produit, mais rarement critique
Non application des EPI	4	Risques élevés pour la santé et sécurité du personnel

Source: Elaboré par nous-mêmes

B. La fréquence

Dans le cadre de l'analyse de criticité des risques, il est essentiel d'évaluer la fréquence à laquelle chaque défaillance peut survenir. La grille suivante permet d'attribuer un niveau de fréquence allant de 1 (rare) à 4 (très fréquente), sur la base des observations de terrain, des historiques d'incidents et de l'expertise des acteurs concernés

Tableau 6: la grille de fréquence

Niveau	Fréquence	Description
1	Rare	Moins d'une fois par an, événement exceptionnel
2	Occasionnelle	1 à 2 fois par an, événement peu fréquent
3	Fréquente	Plusieurs fois par an, événement courant mais non systématique
4	Très fréquente	Événement se produisant de manière régulière ou quasi systématique

Source: Elaborée par nous-mêmes

Cette échelle de cotation offre une vision objective et partagée des occurrences potentielles des risques, facilitant ainsi leur hiérarchisation en vue de prioriser les actions correctives les plus urgentes et efficaces à mettre en place.

C. La criticité

La criticité (C) de chaque risque a été calculée en multipliant sa fréquence (F) par sa gravité (G), selon la formule suivante : $C = F \times G$. Cette approche permet de hiérarchiser

les risques en fonction de leur importance relative et de prioriser les actions correctives à mettre en place.

1.2.3. Evaluation des risques

On commence l'étape d'évaluation par l'outil diagramme de Pareto qui nous permettrons de définir les risques qui doivent être traité en premier

A. Diagramme de Pareto

Ensuite, le diagramme de Pareto permet de hiérarchiser les risques en fonction de leur criticité, en mettant en évidence les problèmes qui nécessitent une attention prioritaire

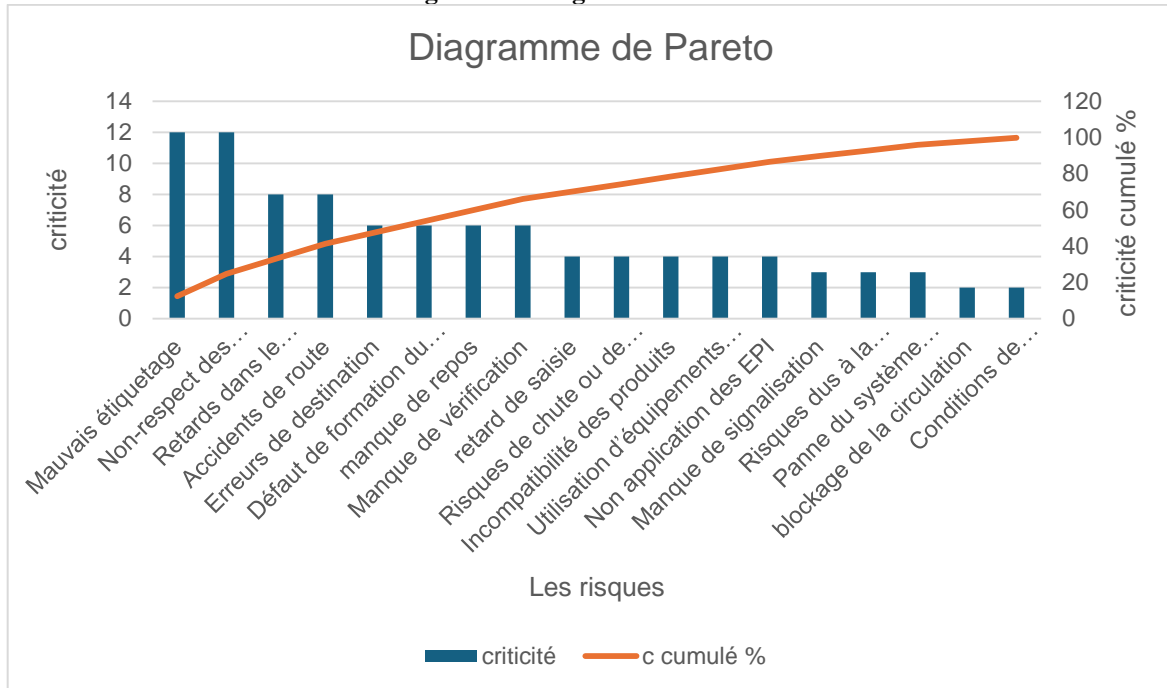
Tableau 7: Calculs du diagramme de Parreto

Risque	Fréquence (Réponses)	gravité	criticité	criticité %	c cumulé %
Mauvais étiquetage	4	3	12	12,4	12,4
Non-respect des procédures de sécurité	3	4	12	12,4	24,8
Retards dans le déchargement	4	2	8	8,25	33,05
Accidents de route	2	4	8	8,25	41,3
Erreurs de destination	2	3	6	6,2	47,5
Défaut de formation du personnel	2	3	6	6,2	53,7
manque de repos	2	3	6	6,2	59,9
Manque de vérification	2	3	6	6,2	66,1
retard de saisie	2	2	4	4,1	70,2
Risques de chute ou de déversement	1	4	4	4,1	74,3
Incompatibilité des produits	1	4	4	4,1	78,4
Utilisation d'équipements défectueux	1	4	4	4,1	82,5
Non application des EPI	1	4	4	4,1	86,6
Manque de signalisation	1	3	3	3,1	89,7
Risques dus à la manipulation au point de livraison	1	3	3	3,1	92,8
Panne du système informatique/logistique	1	3	3	3,1	95,9
blockage de la circulation	1	2	2	2	97,9
Conditions de température/humidité non conformes	1	2	2	2	99,9

Source: Elaborée par nous-mêmes

Ensuite, nous pouvons visualiser ce tableau en forme graphique, un histogramme présente la criticité de chaque risque et une courbe montre le pourcentage cumulé des risques identifiés.

Figure 13 : Diagramme de Pareto



Source : Elaborée par nous-mêmes

Ce diagramme de Pareto permet d'identifier les risques les plus critiques dans les activités logistiques de TotalEnergies Lubrifiants au dépôt de Blida. Il met en évidence que les quatre premiers risques : le non-respect des procédures de sécurité, les retards dans le déchargement et les accidents de route, concentrent à eux une part significative de la criticité globale cumulée. Cette représentation visuelle, permet de prioriser les actions de prévention et de correction en se focalisant en priorité sur les causes majeures à fort impact.

B. La matrice de criticité

Afin de hiérarchiser les risques identifiés dans le processus logistique, nous avons utilisé une matrice de criticité croisant la fréquence d'occurrence (F) et la gravité des conséquences (G).

Cette méthode permet de visualiser le niveau de priorité de chaque risque, facilitant ainsi la prise de décision en matière de prévention. La fréquence (F) tandis que la gravité (G) a été évaluée selon une grille prenant en compte l'impact potentiel sur la sécurité et la santé.

Le produit $F \times G$ donne l'indice de criticité (C), utilisé pour construire la matrice ci-après. Plus la valeur de C est élevée, plus le risque est considéré comme prioritaire.

Tableau 8 : Matrice de criticité

		Gravité			
		Faible 1	Moyen 2	Elevé 3	Critique 4
Fréquence	Rare 1	très faible 1	faible 2	faible 3	faible 4
	Occasionnel 2	faible 2	faible 4	moyen 6	moyen 8
	Fréquent 3	faible 3	moyen 6	élevé 9	élevé 12
	Très fréquent 4	faible 4	moyen 8	élevé 12	extrême 16

Source : Elaborée par nous-mêmes

Cette matrice permet d'avoir une vision rapide par les couleurs de la situation des modes de défaillances.

C. La détectabilité

Suite à l'évaluation de la criticité des risques identifiés, une analyse AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) a été réalisée. Cette méthode permet de compléter l'analyse en intégrant un troisième paramètre : la détectabilité (D), qui mesure la probabilité de détecter un risque avant qu'il ne cause un dommage

Tableau 9: La grille de détectabilité

Note	Niveau de détection	Description
1	Très bonne détectabilité	Le risque est systématiquement détecté avant qu'il ne se produise.
2	Bonne détectabilité	Le risque est souvent détecté à temps grâce à des moyens de contrôle.
3	Faible détectabilité	Le risque est rarement détecté avant qu'il ne provoque un incident.

4	Très faible détectabilité	Aucune détection possible ou très difficile avant l'apparition du risque.
---	---------------------------	---

Source : Elaborée par nous-mêmes

Voici l'estimation de la détectabilité pour chaque risque identifié

Tableau 10: l'estimation de détectabilité

Risque	Détectabilité (D)	Justification
Accidents de route	4	Détection uniquement après survenue.
Manque de repos	4	Subjectif, rarement suivi, difficile à détecter sans auto-déclaration.
Non-respect des procédures de sécurité	3	Pas toujours détecté à temps, surtout si le suivi est faible.
Erreurs de destination	3	Détection possible après livraison si absence de double vérification.
Défaut de formation du personnel	3	Difficile à détecter sans audit ou suivi régulier.
Manque de vérification	3	Dépend du niveau de contrôle en place.
Incompatibilité des produits	3	Nécessite une expertise technique, pas toujours détectée avant incident.
Utilisation d'équipements défectueux	3	Peut passer inaperçu sans inspection régulière.
Risques dus à la manipulation au point de livraison	3	Dépend du contrôle local et de la formation.
Conditions de température/humidité non conformes	3	Requiert des capteurs ou enregistreurs, donc parfois non détectée sans technologie
Mauvais étiquetage	2	Erreur visible avant expédition si procédures de vérification sont appliquées.
Retards dans le	2	Facilement observable sur le terrain.

déchargement		
Retard de saisie	2	Souvent détecté via les systèmes informatiques.
Risques de chute ou de déversement	2	Visibles sur site mais dépend de la vigilance.
Non application des EPI	2	Visuel et détectable lors d'un contrôle.
Manque de signalisation	2	Facilement observable si une inspection est faite.
Panne du système informatique/logistique	2	Généralement détectée immédiatement.
Blocage de la circulation	2	Détectable sur le terrain.

Source : Elaborée par nous-mêmes

D. Modèle AMDEC

Sur la base de cette priorisation, l'analyse AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) est appliquée pour évaluer la gravité, la probabilité et la détectabilité de chaque risque, dans le but de calculer un indice de criticité et de définir les actions correctives appropriées.

L'indice de priorité du risque (IPR) est alors calculé selon la formule : $IPR = F \times G \times D$. Ce score permet de classer les risques selon leur priorité de traitement, et de proposer des actions correctives adaptées. (Annexe C : Tableau AMDEC)

Afin d'assurer une identification exhaustive et rigoureuse des causes potentielles des défaillances identifiées, une double approche a été adoptée :

- Dans un premier temps, une analyse de causes a été menée selon la méthode (5M), permettant d'explorer les différentes familles de causes (Main-d'œuvre, Matériel, Méthode, Milieu, Management). Cette démarche a permis de cartographier l'ensemble des facteurs contribuant aux risques identifiés de manière systémique et complète.
- Dans un second temps, et pour répondre aux exigences de l'AMDEC, une synthèse des causes principales, directement observables et actionnables, a été réalisée à partir des résultats précédents.

Cette approche combinée renforce la crédibilité et la robustesse de l'analyse des risques, en offrant à la fois une profondeur méthodologique et une lisibilité opérationnelle.

E. Analyse SWOT

Pour approfondir l'analyse des risques identifiés et de situer la position actuelle de la sécurité logistique de TotalEnergies Lubrifiants Blida dans son environnement interne et externe, une matrice SWOT a été élaborée. Cet outil stratégique permet de croiser les forces et les faiblesses internes avec les opportunités et les menaces externes, offrant ainsi une vision globale facilitant la prise de décisions éclairées et la définition d'axes d'amélioration.

Tableau 11 : Matrice SWOT

Forces (F)	Faiblesses (W)
Présence d'une équipe HSEQ dédiée et expérimentée	Respect des procédures de sécurité inégal selon les postes
Procédures de sécurité existantes et accessibles	Capacité des équipes insuffisante face à la charge des commandes
Infrastructure logistique moderne avec équipements adaptés	Retard des activités à cause du processus de vérification
Application du système PDCA	Manque de culture sécurité initiative
Opportunités (O)	Menaces (T)
Développement des solutions digitales et IoT logistiques permettant une meilleure traçabilité des flux et la prévention proactive des incidents	Rigidité réglementaire et durcissement des exigences en matière de sécurité transport et stockage (ICPE, ADR, OHSAS)
Possibilité d'optimiser les coûts et délais via des partenariats stratégiques avec des transporteurs innovants	Risque de détérioration d'image en cas d'accident ou non-conformité médiatisée
Programmes de formation et de sensibilisation continue en collaboration avec des partenaires spécialisés	Saturation des axes logistiques et routiers

Tendance du marché vers la responsabilité sociale des entreprises (RSE)	Ecarts dans les procédures à cause de la charge
---	---

Source : Elaborée par nous-mêmes

L'analyse SWOT met en évidence que TotalEnergies Lubrifiants Blida dispose un niveau des compétences important, des infrastructures et des procédures bien organisées. Toutefois, certains points de faiblesse compromettent la fiabilité et la sécurité des opérations logistiques. Par ailleurs, les opportunités offrent un levier considérable pour renforcer la sécurité, notamment via l'innovation technologique et la digitalisation. Cependant, l'entreprise doit rester vigilante face aux menaces extérieures qui peuvent impacter directement ses activités logistiques. À partir de ces constats, des axes d'amélioration ciblés seront proposés afin de consolider la performance et la sécurité de la chaîne logistique.

1.2.4. Points forts perçus :

- Une culture de sécurité dominante : La sécurité est clairement la valeur prioritaire, affirmée par tous les niveaux hiérarchiques. Le slogan "La sécurité avant la performance" n'est pas un simple principe, mais un axe structurant du quotidien opérationnel.
- Procédures rigoureuses et bien établies : Les processus comme le Safe To Load (STL), les briefings quotidiens, et les circuits documentés du chargement/déchargement assurent un cadre clair et stable. Toutes les étapes sont surveillées, tracées et validées.
- Digitalisation avancée : L'usage d'applications internes (Progress Carte, GMAO...) permet une centralisation des signalements, un suivi en temps réel, et une meilleure réactivité en cas d'anomalie ou de crise.
- Formation continue et encadrement : Les formations sont jugées régulières, sérieuses et bien structurées, aussi bien pour les nouveaux arrivants que pour les chauffeurs ou autres intervenants. Le service HSEQ est très présent et actif.
- Amélioration continue et dialogue : Des comités de sécurité mensuels, des retours d'expérience après chaque incident, ainsi qu'un climat d'écoute montre une démarche proactive. Le personnel se sent impliqué et entendu.

1.2.5. Points faibles et défis identifiés :

- Charge de travail excessive : Les employés dénoncent parfois une surcharge opérationnelle, notamment dans les périodes de forte demande, ce qui peut mener à des écarts justifiés des procédures et fragiliser l'application stricte des normes.
- Ralentissements liés à la rigueur sécuritaire : La rigueur des contrôles (STL, vérifications multiples) est perçue comme nécessaire mais chronophage, ce qui engendre parfois des retards dans les activités logistiques.
- Écarts humains inévitables : Malgré la robustesse des procédures, certains écarts restent humains et ponctuels, comme le non-respect ponctuel des limitations de vitesse ou des oublis de signalement.
- Moyens humains et logistiques à renforcer : Des suggestions émergent pour renforcer les effectifs (notamment pour les inventaires et le suivi de commandes) et diversifier les prestataires afin d'alléger la pression sur les équipes internes.

Le système de sécurité de TotalEnergies Lubrifiants à Blida est perçu comme solide, structuré et globalement efficace, grâce à une culture bien ancrée, des outils numériques performants, et une implication manifeste du management. Toutefois, la réussite de cette politique repose fortement sur l'humain : sa formation, sa disponibilité et son engagement. À ce titre, la gestion de la charge de travail et le respect strict des procédures en période de pression apparaissent comme les leviers principaux d'amélioration à court terme.

1.2.6. Mise en relation de la synthèse avec les normes ISO

À la suite de l'analyse thématique et de la synthèse diagnostic, plusieurs constats ont été établis, classés en points forts et points à améliorer. Afin de cadrer ces éléments dans une perspective d'amélioration continue et de maîtrise des risques, il est pertinent de les mettre en relation avec les exigences normatives internationales, notamment :

- ISO 45001 : Système de management de la santé et de la sécurité au travail (SMST).

Les résultats obtenus mettent en évidence l'importance de plusieurs leviers dans l'amélioration de la sécurité au sein de l'entreprise, en lien direct avec les exigences de la norme ISO 45001 :

1. L'identification claire des risques (faciale ou directe) influence fortement le sentiment de sécurité des employés. Cela rejoint la clause 6 de l'ISO 45001 qui insiste sur l'identification proactive des dangers comme base du système de management SST.
2. L'engagement du management, très corrélé avec la connaissance des consignes et la réactivité des travailleurs, reflète l'importance du leadership et participation des

travailleurs (clause 5). Un management engagé favorise l'implication des employés et une culture de prévention solide.

3. La signalisation facile des incidents est fortement liée à plusieurs facteurs, prouvant que la capacité de communication ascendante est essentielle. Cela rejoint les exigences de communication efficace (clause 7) et de réaction aux incidents (clause 10).

Tableau 12 : Conformité avec les normes ISO

Point fort diagnostiqué	Norme ISO concernée	Exigence correspondante
Satisfaction générale des employés quant à l'efficacité du système actuel	ISO 45001 – Clause 5	Leadership et participation des travailleurs
Existence d'un comité HSEQ structuré et documenté	ISO 45001 – Clause 5	Responsabilités, rôles et autorités
Faible implication de certains collaborateurs dans l'amélioration du système	ISO 45001 – Clause 5	Faiblesse de la consultation active et retour utilisateur
Charge de travail élevée pour certains sous-traitants	ISO 45001 – Clause 6	Évaluation insuffisante des risques liés à la charge
Manque d'équipes de comptage pour les inventaires journaliers	ISO 45001 – Clause 7	Impact potentiel sur la continuité et la fiabilité des ressources
Existence de formations initiales et continues pour les chauffeurs et opérateurs	ISO 45001 – Clause 7	Maîtrise des compétences des travailleurs
Intégration systématique des consignes de sécurité dès l'arrivée	ISO 45001 – Clause 7	Sensibilisation et communication
Non-application systématique de certaines procédures sur le terrain	ISO 45001 – Clause 8	Besoin d'audit de conformité interne plus fréquent

Contrôles réguliers et journaliers via check-lists et GMAO	ISO 45001 – Clause 8	Maîtrise des processus externalisés / Audit interne
Partenariat structuré avec des sous-traitants spécialisés pour maintenance	ISO 45001 – Clause 8	Maîtrise des prestations sous-traitées
Réunions de sécurité hebdomadaires et REX après incidents	ISO 45001 – Clause 10	Amélioration continue / Retour d'expérience

Source : Elaborée par nous-mêmes

Ce travail de mise en relation entre les résultats empiriques issus des entretiens et les normes internationales de sécurité permet de valider les bonnes pratiques déjà en place, tout en identifiant des écarts à corriger à court ou moyen terme. Il en ressort que TotalEnergies Lubrifiants à Blida possède une base solide de gestion préventive, mais doit renforcer la résilience de ses processus et optimiser la maîtrise des risques résiduels (notamment humains, organisationnels et opérationnels).

Cette évaluation constitue ainsi une base essentielle pour l'introduction de la gestion structurée des risques, en s'appuyant sur les principes de l'ISO 31000, afin de garantir la sécurité, la performance, et la continuité des activités logistiques de l'entreprise.

1.2.7. Traitement des risques : Plan d'actions d'amélioration

Afin de renforcer les résultats obtenus à travers l'analyse SWOT et l'AMDEC, et dans une logique d'amélioration continue conforme aux exigences des normes ISO 31000 et 45001, un plan d'action structuré et opérationnel a été élaboré. Ce plan vise à prioriser les risques critiques identifiés, en traduisant les constats et recommandations en actions concrètes, mesurables et planifiées dans le temps. L'objectif est d'assurer non seulement la réduction des risques, mais aussi l'optimisation durable de la performance logistique et sécuritaire du site TotalEnergies Blida. (Annexe D : Plan d'action d'amélioration)

À l'issue de l'élaboration du plan d'action, qui reprend de manière structurée et priorisée les mesures correctives et préventives issues de l'analyse AMDEC, il apparaît clairement que la maîtrise des risques logistiques identifiés au sein du site TotalEnergies Blida ne peut être dissociée d'une approche globale et intégrée de management de la sécurité, de la qualité et de la performance opérationnelle.

Section 2 : Discussion des résultats

Après avoir présenté les résultats de collecte de données et de leur traitement, dans cette partie on va discuter ces résultats pour arriver à répondre aux questions de notre recherche.

2.1. Discussion des résultats qualitatifs

Cette partie vise à interpréter les résultats issus de l'analyse thématique des entretiens réalisés

L'analyse des entretiens révèle une perception globalement positive du système de sécurité au sein du dépôt central de TotalEnergies Lubrifiants à Blida. Les employés, y compris les sous-traitants, expriment une forte adhésion aux valeurs de sécurité, bien ancrées dans la culture de l'entreprise, tout en identifiant certaines limites structurelles et humaines

Dans cette optique, et au-delà des actions correctives ciblées, il est essentiel d'adopter une vision stratégique en formulant des recommandations d'ensemble visant à ancrer durablement une culture proactive du risque, renforcer la résilience organisationnelle et optimiser les processus logistiques dans leur globalité. Ces recommandations s'inscrivent dans la continuité logique des résultats obtenus et visent à pérenniser les améliorations envisagées.

2.1.1. Recommandations et perspectives

Au terme de cette étude, il ressort que la gestion des risques logistiques au sein du site TotalEnergies Blida constitue un enjeu stratégique non seulement pour garantir la sécurité des opérations, mais également pour soutenir la performance globale de la chaîne logistique. Ainsi, plusieurs recommandations sont proposées à différents niveaux

A. Recommandations stratégiques

- Adopter une approche intégrée de management des risques logistiques, en consolidant la transversalité entre les fonctions HSEQ, logistique, Supply Chain et transport.
- Renforcer la gouvernance du risque par la mise en place de comités périodiques de revue des incidents logistiques et des risques émergents, appuyés par des tableaux de bord dynamiques et partagés.
- Digitaliser les processus critiques et sensibles, notamment ceux liés à la planification, la traçabilité, l'étiquetage et le suivi des cargaisons, afin de réduire les risques d'erreurs humaines.

- S'engager progressivement vers la certification ISO 45001, en démarrant par une auto-évaluation interne de la conformité aux clauses majeures et en planifiant un calendrier réaliste d'amélioration continue.

B. Recommandations opérationnelles

- Mettre en place une cartographie visuelle des risques dans les zones sensibles du site, en utilisant des supports visuels attractifs et accessibles à tous les opérateurs.
- Renforcer les sessions de sensibilisation et les briefings de sécurité, avec un format plus interactif et participatif, en intégrant davantage les responsables de proximité et en s'appuyant sur des cas concrets d'incidents réels.
- Réviser le format et le contenu des réunions de sécurité, en les rendant plus ciblées, orientées vers les situations terrain et favorisant l'expression des remontées des équipes opérationnelles.
- Implémenter un système simple, rapide et anonyme de signalement des incidents et quasi-accidents, afin de favoriser la transparence et l'apprentissage organisationnel.
- Augmenter le nombre de sociétés de transport partenaires, ou étudier l'utilisation de solutions alternatives de livraison telles que les navettes mutualisées, les hubs de regroupement, ou encore la sous-traitance partielle de certaines lignes, afin d'améliorer la flexibilité et réduire les risques liés à la saturation ou aux défaillances de transport.
- Renforcer les effectifs des équipes logistiques et de manutention, afin de maîtriser les pics de charge sans compromettre ni la performance ni la sécurité, en prévenant notamment les risques liés à la fatigue et aux erreurs humaines

C. Perspectives d'amélioration continue

À moyen terme, il serait judicieux d'approfondir cette démarche par :

- Une analyse détaillée des coûts de non-qualité logistique et sécurité, pour mieux mesurer les impacts économiques des risques résiduels.
- La mise en place de démarches de benchmark sectoriel pour identifier les meilleures pratiques en matière de logistique sécurisée et performante, notamment dans les industries à risques similaires.
- Une étude élargie d'impact auprès des parties prenantes externes, afin d'intégrer leurs perceptions et exigences dans la démarche de maîtrise des risques.

Conclusion

Ce troisième chapitre a permis de croiser l'analyse des données collectées auprès des agents du site TotalEnergies Blida avec une démarche structurée de management des risques logistiques.

Dans un premier temps, l'exploitation des données qualitative des entretiens semi-directifs (analysés à l'aide de NVIVO) a permis d'identifier les perceptions, les dysfonctionnements récurrents et les points de vigilance dans la chaîne de distribution des lubrifiants. Les résultats ont mis en évidence des failles importantes en matière de culture sécurité, de respect des procédures, de communication interne et de moyens logistiques, confirmant ainsi la nécessité d'une action ciblée.

Dans un second temps, une démarche d'analyse des risques a été menée à travers plusieurs outils complémentaires. Cette approche a permis de hiérarchiser les défaillances selon leur criticité et de proposer un plan d'action réaliste et pertinent, visant à renforcer la sécurité, et la qualité de service.

Ce chapitre, à la croisée entre données de terrain et outils d'ingénierie du risque, représente donc un levier stratégique pour orienter les prises de décisions futures. Il ouvre la voie vers une culture de prévention intégrée et une amélioration continue des performances logistiques de TotalEnergies lubrifiants, en phase avec les standards internationaux et les attentes du personnel.

CONCLUSION GENERALE

Ce travail s'est inscrit dans un contexte marqué par des enjeux croissants de performance, de sécurité. L'objectif central était d'évaluer de manière systématique les défaillances pouvant impacter la sécurité des employés inclus dans la chaîne de distribution, tout en apportant des solutions concrètes visant à renforcer la sécurité des collaborateurs opérationnels et la qualité de service.

La méthodologie adoptée repose sur des outils reconnus du management des risques. Cette approche a permis de cartographier précisément les risques et de prioriser les actions selon leur impact potentiel sur la sécurité des personnes et l'image de l'entreprise.

L'analyse a révélé une situation opérationnelle caractérisée par certains dysfonctionnements récurrents : non-respect des procédures de sécurité, erreurs de signalisation ou d'étiquetage, incidents de transport, et surcharge ponctuelle des équipes. Ces éléments nuisent à la fois à la fluidité des opérations et au bien-être des salariés, notamment en matière de santé et sécurité au travail, qui demeure une priorité stratégique pour l'entreprise.

En réponse à ces constats, un plan d'action structuré a été élaboré, intégrant des mesures correctives et préventives, des responsabilités clairement définies, ainsi que des délais de mise en œuvre. Ce plan s'inscrit dans une dynamique d'amélioration continue, alignée sur les exigences des standards internationaux.

Pour conclure, cette étude démontre que la gestion proactive des risques ne constitue pas seulement un outil de réduction des incidents, mais un levier stratégique pour optimiser la performance globale du site logistique et améliorer les conditions de travail de ses collaborateurs.

Cette recherche, bien qu'ancrée dans une démarche rigoureuse, présente certaines limites qu'il convient de souligner.

- D'une part, l'accès restreint à des documents confidentiels a limité la profondeur de certaines analyses internes.
- D'autre part, une contrainte conceptuelle est apparue : alors que la partie théorique s'est centrée sur les risques touchant directement à la santé humaine, le terrain a révélé une approche plus intégrée, où chaque défaillance – même organisationnelle ou technique – peut indirectement impacter la sécurité des personnes. Cette réalité, liée à l'orientation spécifique de TotalEnergies, a guidé notre lecture des risques, en s'inscrivant dans une logique systémique propre à l'entreprise.
- Par ailleurs, la durée limitée du stage n'a pas permis d'observer le suivi des actions correctives proposées, ni de mesurer leur impact réel dans le temps.

Afin d'approfondir l'étude dans ce sujet et continuer dans cette voie de recherche, nous proposons le suivant :

- Il serait pertinent d'étendre l'analyse des risques à l'ensemble de la chaîne logistique, depuis l'usine jusqu'au client final, afin de mieux comprendre les interactions globales
- L'application d'une analyse comparative entre plusieurs entreprises sur le même marché et les méthodes de gestions des risques appliquées au sein de chacune.
- Enfin, un suivi longitudinal des plans d'action, associé à une approche plus participative intégrant les retours des opérateurs terrain, constituerait un levier fort pour enrichir durablement la démarche de prévention.

Références bibliographique

- Algérie Presse Service. (2022, avril 28). *Plus de 42.000 accidents de travail déclarés à la CNAS en 2021*. Algérie Presse Service. <https://www.aps.dz/economie/139104-plus-de-42-000-accidents-de-travail-declares-a-la-cnas-en-2021>
- Althaus, C. E. (2005). A Disciplinary Perspective on the Epistemological Status of Risk. *Risk Analysis*, 25(3), 567-588. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2005.00625.x>
- Bellahsene, T., & Bechecker, K. (2022). Etat des lieux de l'Hygiène et Sécurité au Travail et de la normalisation du Système de Management de la Santé et Sécurité au Travail : Cas d'Electro-Industries d'Azazga et de l'ENIEM de Tizi-Ouzou. *Marketing and business research review*, 2(1), 69-88.
- Buganová, K., & Šimíčková, J. (2019). Risk management in traditional and agile project management. *Transportation Research Procedia*, 40, 986-993. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.07.138>
- Burlet-Vienney, D. (2015). *Conception et evaluation d'un outil pour analyser et categoriser les risques multifactoriels encourus par les travailleurs lors des interventions en espace clos au Quebec* [Thèse de doctorat, École Polytechnique de Montréal]. <https://publications.polymtl.ca/1949/>
- Burlet-Vienney, D., Chinniah, Y., Bahloul, A., & Roberge, B. (2015). Occupational safety during interventions in confined spaces. *Safety Science*, 79, 19-28. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.05.003>
- Chevreau, F.-R., & Wybo, J. (2007). Approche pratique de la culture de sécurité : Pour une maîtrise des risques industriels plus efficace. *Revue française de gestion*, 174(5), 171-189. <https://doi.org/10.3166/rfg.174.171-189>
- Courdeau, D., & Gey, J.-M. (2009). *Le management de la santé et de la sécurité au travail : Maîtriser et mettre en oeuvre l'OHSAS 18001* (2ème édition). AFNOR Editions.
- De Koster, R., Stam, D., & Balk, B. (2011). Accidents will happen : Do hazard-reducing systems help? *Logistics and Transport*, 1(12), 8-11.
- Laraoui, C., Laraoui, O., & Manar, N. (2016). *Guide pratique droit de la santé et de la sécurité au travail au Maroc*. https://www.researchgate.net/publication/344451909_Guide_pratique_droit_de_la_sante_et_de_la_securite_au_travail_au_Maroc
- Laurence, H., & Yves, M. (2007). *Premiers Pas Dans Le Management Des Risques* (1er Edition). AFNOR.
- LIERS, C., & Philippe, G. (2009). *Système de management de la sécurité et de la santé au travail*. PRNT Et L'Université De La Méditerranée Aix-Marseille.

https://www.cjoint.com/doc/16_05/FEbpB3PqlJx_systeme-de-management-securite-sante-au-travail-sms.pdf

Loi n° 83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles, Pub. L. No. 83-13, 1210 (1983). <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/1983/F1983028.PDF>

Loi n° 88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail, Pub. L. No. 88-07, Travail Algérien 84 (1988). <https://www.joradp.dz/FTP/JO-FRANCAIS/1988/F1988004.pdf?znjo=04>

Montagnon, C., & Hubert, C. (2018). 30 SAVOIRS & ACTUALITÉS Référentiels et systèmes de management S&ST : caractéristiques, avantages et inconvénients. *Hygiène et sécurité du travail*, 253, 30-35.

Organisation Internationale De Normalisation. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use* - (Norme No. 45001; Version 1ère Édition). Organisation internationale de normalisation.

Organisation internationale de normalisation (ISO). (2018). *ISO 31000:2018 Management du risque—Lignes directrices* (Norme No. 31000; Version 2ème Édition). Organisation internationale de normalisation.

Project Management Institute. (2019). *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects*. Project Management Institute.

Purushothaman, M. B., Rotimi, F. E., Samarasekara, S., & GhaffarianHoseini, A. (2025). SMART technologies that influence construction health and safety factors risk reduction in the current digital era. *Smart and Sustainable Built Environment, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/SASBE-09-2024-0400>

Rabehi, B. (2024). L'accident de travail dans le droit de la sécurité sociale. *Revue Abhath*, 9(1), 393-403.

Reiman, A., Forsman, M., Målqvist, I., Parmund, M., & Lindahl Norberg, A. (2018). Risk factors contributing to truck drivers' non-driving occupational accidents. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(2), 183-199. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-06-2017-0216>

SAMLAK, N. (2020). L'approche qualitative et quantitative dans l'enquête du terrain : L'observation, l'entretien et le questionnaire. *Revue linguistique et référentiels interculturels*, 1(1), 32-51.

- Shibuya, H., Kines, P., & Cleal, B. (2010). Hazard scenarios of truck drivers' occupational accidents on and around trucks during loading and unloading. *Accident Analysis & Prevention*, 42(1), 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.06.026>
- Soyka, F., Nickel, P., Rebelo, F., Lux, A., & Grabowski, A. (2025). Editorial : Use of AR/MR/VR in the context of occupational safety and health. *Frontiers in Virtual Reality*, 6. <https://doi.org/10.3389/frvir.2025.1528804>
- Wagner, J., & Fuino, M. (2022). *Gestion du risque et introduction aux assurances* (1ère édition). EPFL Press. <https://www.epflpress.org/produit/1044/9782889154494>
- YouFactors. (2024, octobre 8). *Quel est le pourcentage d'accidents du travail ? (2024)*. YouFactors. <https://www.youfactors.com/fr/statistiques/quel-est-le-pourcentage-d-accidents-du-travail-2024>

Annexes

Annexe A : guide d'entretien

Guide d'entretien – Mémoire : Approche intégrée de management des risques logistiques au sein de TotalEnergies Blida: Vers une optimisation de la sécurité

Objectif de l'entretien :

Comprendre les perceptions, les pratiques, et les défis liés à la sécurité logistique dans le processus de distribution chez TotalEnergies Blida, afin d'identifier les leviers d'amélioration.

Informations générales :

Nom du participant :

Poste :

Service :

Ancienneté dans l'entreprise :

Date de l'entretien :

Thèmes et questions de l'entretien :

1. Culture et perception de la sécurité :
 - Comment décririez-vous la culture de sécurité dans votre service ?
 - Les règles et consignes de sécurité sont-elles bien comprises par tous les employés ?
 - Comment les incidents ou les situations dangereuses sont-ils signalés ?
2. Organisation et procédures :
 - Quelles sont les procédures en place pour assurer la sécurité lors de la distribution ?
 - Quels sont, selon vous, les points forts et les faiblesses de ces procédures ?
 - Y a-t-il des écarts constatés entre les procédures écrites et la réalité terrain ?
3. Moyens matériels et infrastructure :
 - Les équipements utilisés pour la distribution sont-ils adaptés et sûrs ?
 - Existe-t-il un système de vérification ou de maintenance préventive ?
 - Avez-vous constaté des défaillances matérielles récurrentes ?
4. Formation et compétences :
 - Le personnel est-il régulièrement formé aux aspects de sécurité ?
 - Les formations sont-elles adaptées aux risques réels ?

- Comment l'intégration des nouveaux arrivants est-elle prise en charge ?
- 5. Amélioration continue :
- Existe-t-il des revues régulières de la performance sécurité ?
- Les retours des collaborateurs sont-ils pris en compte ?
- Quelles sont, selon vous, les améliorations prioritaires à mettre en place ?

Annexe B: Tableau 5M

Tableau 13 : Le modèle 5M

Étape du processus	Risque mentionné	Méthode	Milieu	Matériel	Main-d'œuvre	Matière
Réception des produits	Retards dans le déchargement	Procédures non définies	Accès encombré ou mal organisé	Manque de quai ou engins inadaptés	Manque de coordination entre les équipes	
	Mauvais étiquetage	Absence de check list claire		Imprimantes ou logiciels défectueux	Inattention ou formation insuffisante	Mauvais étiquetage d'origine
	Manque de vérification	Procédures de double contrôle absentes			Personnel non formé ou pressé	
	Retard de saisie	Procédures non optimisées		Système informatique lent	Surcharge de travail	
Stockage temporaire / préparation	Risques de chute ou de déversement	Mauvais rangement ou règles non suivies	Sols glissants, encombrement	Rayonnages défectueux	Inattention	
	Incompatibilité des produits	Absence de procédure de compatibilité			Manque de formation	Produits chimiques dangereux
	Température ou humidité non conformes	Contrôles non périodiques	Manque de ventilation ou climatisation	Absence de capteurs fiables	Oubli ou négligence	Produits sensibles
	Blocage de la circulation	Mauvaise organisation logistique	Espaces de circulation étroits		Manque de discipline des opérateurs	
Transport	Utilisation	Absence de		Engins	Non-respect	

t interne / chargement	d'équipements défectueux	plan de maintenance		usés ou non contrôlés	des vérifs	
	Manque de signalisation	Non application de la signalétique		Absence de panneaux	Méconnaissance des zones de risque	
	Non-respect des procédures	Procédures mal communiquées ou absentes			Manque de sensibilisation	
	Non application des EPI	Politique de sécurité faible			Négligence, refus d'usage	
Livraison client	Erreurs de destination	Mauvaise vérification des bons		GPS ou documents incorrects	Inattention du chauffeur	
	Accidents de route	Absence de plan de gestion des trajets	Conditions météo défavorables	Véhicule mal entretenu	Fatigue ou stress	
	Risques à la livraison	Aucune standardisation du déchargement	Environnement client inadapté	Absence de matériel adéquat	Client non coopératif ou personnel non formé	
	Défaut de formation				Recrutement non qualifié, formation insuffisante	
	Manque de repos	Planification défailante			Surcharge de travail	
	Panne système info/logistique	Absence de sauvegardes		Logiciel ou réseau défaillant	Manque de support technique	

Source : Elaborée par nous-mêmes

Annexe C : Tableau AMDEC

Tableau 14 : Tableau AMDEC

Activité	Fonction concernée	Défaillances	Contraintes	Causes	Effets	GI	FI	criticité (c)	Déteçabilité (D)	IPR	Responsable	Actions correctives	GI	FI	CF	IPRF	Coût de l'action	Qualité exigée	Déjà Action Corrective (semaines)	Observation
Transport interne / chargement	expédition	Non-respect des procédures de sécurité	Rigueur dans l'application des consignes	Manque de sensibilisation, routine de travail, encadrement insuffisant	Incidents d'accidents, augmentation des incidents, baisse de la performance globale en sécurité	4	3	12	3	36	Responsable HSEQ / Chef d'Equipe Expédition	Renforcer les audits internes, réviser les procédures, sensibiliser et former les équipes sur les règles de sécurité.	4	1	4	12	Élevé	Conformité totale aux procédures internes	2	Ecart observé malgré les formations, besoin de renforcer la culture sécurité et les audits
Livraison client / distribution externe	transport	Accidents de route	Sécurité du transport et respect du code routier	Vitesse excessive, fatigue, mauvaise planification des tournées	Dommages humains, matériels, retards de livraison, image de marque dégradée	4	2	8	4	32	Responsable Transport / Responsable Flotte	Contrôler rigoureusement les plannings, vérifier l'état des véhicules, sensibilisation à la sécurité routière.	4	1	4	16	Très Élevé	Sécurité routière	4	Liaison avec la vétusté de la flotte et pression sur délais, renforcer la gestion fatigue
Livraison client / distribution externe	transport	Manque de repos	Respect des temps de pause	Pression opérationnelle, absence de roulement efficace, surcharge de travail	Baisse de vigilance, erreurs humaines, augmentation des incidents	3	2	6	4	24	Responsable Transport / Planificateurs Transport	Mettre en place une planification respectueuse des temps de repos, suivi via feuilles de route et GPS.	3	1	3	12	Élevé	Conformité réglementation travail et sécurité	3	Survient souvent en période de pic, mettre en place planning renforcé et repos obligatoirement
Réception des produits	exploitation	Mauvais étiquetage	Conformité documentaire et traçabilité	Erreurs humaines, absence de double vérification, système non automatisé	Erreurs de livraison, risques de manipulation dangereuse, non-conformité réglementaire	3	4	12	2	24	Chargé d'Expédition et Magasinage / Chef d'Equipe	Revoir des procédures d'étiquetage, contrôle qualité renforcé, formation ciblée sur le respect des standards.	3	1	3	6	Moyen	Étiquetage conforme norme interne et législation	2	Plusieurs incidents mineurs constatés, révision du processus d'étiquetage en cours
Livraison client / distribution externe	transport	Erreurs de destination	Fiabilité du système de livraison	Mauvaise saisie, confusion entre clients, absence de vérification finale	Retours coûteux, insatisfaction client, pertes financières	3	2	6	3	18	Planificateurs Transport / Chargé d'Expédition	Vérification systématique avant départ, double contrôle administratif et physique des documents d'expédition.	3	1	3	9	Moyen	Livraison conforme à la commande client	2	Absence de double vérification manuelle, prévoir mise à jour du système GPS logistique
Livraison client / distribution externe	transport	Défaut de formation du personnel	Compétences minimales requises	Intégration incomplète, absence de recyclage, manque de politique RH	Non-respect des procédures, augmentation des risques, qualité dégradée	3	2	6	3	18	Responsable HSEQ / Responsable Exploitation Site	Mettre en place un plan de formation continue, évaluation périodique des compétences terrain.	3	1	3	9	Élevé	Conformité programme de formation sécurité et qualité	6	Mise à jour des plans de formation en retard, à accélérer avec les nouveaux embauchés
Réception des produits	exploitation	Manque de vérification	Exigence de contrôle qualité	Manque de rigueur, absence de checklist, culture de tolérance aux erreurs	Erreurs non détectées, accumulation de défaillances, réclamations	3	2	6	3	18	Responsable Flux et Stocks / Chargé d'Expédition	Mettre en place des check-lists obligatoires et audits inopinés des opérations de chargement/déchargement.	3	1	3	9	Moyen	Contrôle qualité conforme normes internes	2	Négligence humaine surtout dans les opérations rapides, mise en place de checklists visuelles
Réception des produits	exploitation	Retards dans le déchargement	Fluidité logistique	Sous-effectif, mauvaise planification, matériel indisponible	Effet domino sur la chaîne logistique, mécontentement client	2	4	8	2	16	Responsable Exploitation Site / Chef d'Equipe	Optimisation des réseaux de réception, communication en amont avec les transporteurs, pilotage quotidien.	2	1	2	4	Faible	Déjà de déchargement conforme cahier des charges	1	Causes souvent liées au temps d'attente interne, optimisation process qual nécessaire
Stockage temporaire ou préparation	exploitation	Incompatibilité des produits	Respect des règles de stockage	Erreur d'implantation, absence d'étiquetage de danger, formation insuffisante	Réactions chimiques, incendies, perte de stock	4	1	4	3	12	Responsable Flux et Stocks / Responsable HSEQ	Révision des procédures de stockage, contrôle renforcé des compatibilités matières, affichage clair.	4	1	4	12	Élevé	Conformité ADR/ISO transport matières dangereuses	3	Incident critique potentiel, renforcer la séparation physique des produits incompatibles
Transport interne / chargement	expédition	Utilisation d'équipements défectueux	Maintenance préventive	Suivi de maintenance absent, négligence des utilisateurs	Accidents, interruption des opérations, coûts de réparation élevés	4	1	4	3	12	Chef d'Equipe Expédition / Responsable HSEQ	Maintenance préventive renforcée, contrôle périodique, mise en place d'un système de signalement rapide.	4	1	4	12	Élevé	Conformité entretiens préventif équipement	2	Flotte vieillissante, maintenance préventive insuffisante, besoin de plan de renouvellement
Livraison client / distribution externe	transport	Risques dus à la manipulation au point de livraison	Sécurité hors site	Formation insuffisante du client ou du chauffeur, absence de coordination	Accidents, litiges, mauvaise image de l'entreprise	3	1	3	3	9	Caristes / Chef d'Equipe Expédition	Formation des caristes, contrôle du respect des consignes, mise à disposition d'équipements adaptés.	3	1	3	9	Élevé	Sécurité manipulation conforme HSEQ interne	3	Sensibilisation renforcée requise auprès des sous-traitants de livraison
Réception des produits	exploitation	Retard de saisie	Réactivité informationnelle	Outils obsolètes, surcharge, erreurs de priorisation	Détachage entre flux physique et flux informationnel, erreurs de suivi	2	2	4	2	8	Chargé des Opérations Logistiques / Supply Planner	Digitalisation des processus, sensibilisation des agents, contrôle périodique des délais de traitement.	2	1	2	4	Faible	Saisie conforme aux délais ERP internes	1	Erreurs fréquentes par surcharge de travail, envisager l'automatisation de certaines étapes
Stockage temporaire ou préparation	exploitation	Risques de chute ou de déversement	Sécurité physique des zones de stockage	Stockage en hauteur non sécurisé, sol glissant, équipements inadaptés	Accidents du travail, pertes de produit, arrêts d'activité	4	1	4	2	8	Responsable HSEQ / Chef d'Equipe Expédition	Vérification des installations, balisage des zones, formation sur les bonnes pratiques de manutention.	4	1	4	8	Élevé	Sécurité site conforme normes internes et réglementaires.	2	Zones à risque mal signalées, revoir la signalétique et les procédures de sécurisation
Transport interne / chargement	expédition	Non application des EPI	Discipline individuelle	Inconfort perçu, manque de sensibilisation, absence de sanction	Exposition directe aux risques, blessures, amendes réglementaires	4	1	4	2	8	Responsable HSEQ / Chef d'Equipe Expédition	Contrôles inopinés, politique stricte d'accès aux zones à risques, sensibilisation continue.	4	1	4	8	Élevé	Utilisation obligatoire EPI selon standards HSEQ	1	Comportemental, nécessite renforcement des contrôles et rappels terrain
Stockage temporaire ou préparation	exploitation	Conditions de température/humidité non conformes	Stabilité des produits	Absence de contrôle régulier, matériel défectueux	Altération des produits, perte de qualité, non-conformité	2	1	2	3	6	Responsable Flux et Stocks / Responsable HSEQ	Suivi via capteurs, contrôles périodiques, mise en place de procédures d'alerte automatique en cas de dépassement.	2	1	2	6	Élevé	Conformité conditions stockage et transport	3	Stockage temporaire parfois hors spécification, envisager contrôle automatique des conditions
Transport interne / chargement	expédition	Manque de signalisation	Visibilité des consignes	Négligence, absence de norme interne, budget insuffisant	Mauvaise orientation, collisions, accidents	3	1	3	2	6	Responsable HSEQ / Responsable Exploitation Site	Mise à jour des panneaux et marquages au sol, vérification régulière de leur lisibilité et conformité.	3	1	3	6	Élevé	Signalisation site conforme réglementation HSEQ	2	Zones chargées, besoin de renouvellement et mise à jour périodique des panneaux
Livraison client / distribution externe	transport	Panne du système informatique/logistique	Continuité numérique des opérations	Infrastructure obsolète, surcharge réseau, absence de plan de secours	Arrêt temporaire de l'activité, erreurs de livraison, perte d'information	3	1	3	2	6	Chargé des Opérations Logistiques / Manager Supply	Mise à jour des systèmes, redondance des serveurs, procédures de secours en cas de panne.	3	1	3	6	Élevé	Système conforme norme IT interne (ISA)	2	Système vieillissant, prévoir plan de continuité et renforcement des serveurs de secours
Stockage temporaire ou préparation	exploitation	Blockage de la circulation	Accessibilité des zones	Mauvais agencement, manque de signalisation, encombrement	Retards logistiques, stress, augmentation du risque d'incident	2	1	2	2	4	Responsable Transport / Responsable Exploitation Site	Organisation des flux, études de circulation interne, création de plans de circulation adaptés.	2	1	2	4	Élevé	Circulation fluide conforme plans d'accès validés	1	Interférences entre poids lourds et manutention, réorganisation des flux recommandée

Source: Elaborée par nous-mêmes

Annexe D : Plan d'action d'amélioration

Tableau 15 : Plan d'action d'amélioration

Axe stratégique	Actions proposées	Responsable	Délai (mois)	Indicateur de succès
Renforcement de la culture sécurité et conformité	- Mise en place de campagnes de sensibilisation internes régulières- Formation continue obligatoire pour tous les opérateurs et chauffeurs- Création d'un manuel interne des bonnes pratiques logistiques et sécurité	Responsable HSEQ & Responsable RH	6	Nombre de formations réalisées / taux de participation / nombre d'incidents liés à non-respect procédures
Digitalisation et modernisation des outils logistiques	- Déploiement d'un système digital de gestion logistique et traçabilité (ERP, TMS, WMS)- Utilisation de QR codes pour étiquetage intelligent et traçabilité- Automatisation de la gestion des stocks et des flux	Manager Supply & Import / Responsable IT	12	Taux d'automatisation des flux / Réduction des erreurs de destination et étiquetage
Optimisation des procédures et vérifications	- Audit et révision complète des procédures sécurité/logistique- Renforcement du contrôle qualité et sécurité à toutes les	Responsable Flux et Stocks / Responsable Exploitation	4	Nombre de procédures révisées / conformité ISO / nombre de non-conformités détectées

	étapes logistiques- Mise en place d'un système de double vérification avant expédition et réception			
Mise en place d'un management intégré des risques logistiques	- Création d'un comité interne de gestion des risques logistiques- Suivi trimestriel des indicateurs de criticité, fréquence, gravité- Intégration des risques logistiques dans les revues de direction	Direction générale / Responsable HSEQ	3	Nombre de comités réalisés / tableau de bord des risques mis à jour
Gestion proactive de la flotte et des transports	- Renouvellement progressif de la flotte vieillissante- Mise en place d'un système de maintenance prédictive des véhicules- Suivi GPS et Géo-tracking des trajets sensibles	Responsable Transport / Responsable Flotte	8	Réduction des pannes / incidents sur route / KPI transport
Gestion du stress, de la fatigue et bien-être des opérateurs	- Amélioration des conditions de travail et des espaces de repos- Suivi des temps de conduite et de repos strictement- Mise en place d'ateliers de gestion du stress et fatigue	Responsable RH / Responsable Exploitation	6	Réduction des accidents liés à fatigue / indicateurs de satisfaction du personnel

Intégration continue de la gestion des risques dans la stratégie d'entreprise	- Inscription des risques logistiques dans la stratégie RSE et développement durable de TotalEnergies Blida- Alignement sur les normes ISO 31000 et 45001- Communication externe sur les engagements sécurité	Direction générale	12	Rapport annuel RSE incluant gestion des risques logistiques
--	--	--------------------	----	---

Source : Elaborée par nous-mêmes

Annexe E : La matrice condensée de NVIVO

Tableau 16 : La matrice condensée de NVIVO

	A : amélioration	B : culture de sécurité	C : formation	D : moyens	E : procédures
1 : entretien 01	<p>Une fois un accident ou un incident est arrivé, on fait ce qu'on appelle le retour d'expérience pour renforcer notre system de sécurité</p> <p>Oui, évidemment</p> <p>Je propose qu'on avoir d'autres transporteurs pour minimiser la charge de travail</p>	<p>La sécurité est la première Valeur de notre groupe et spécialement pour notre service</p> <p>nous concentrons bien sur la sécurité du transport</p> <p>dans notre cas on base sur les chauffeurs</p> <p>Nous avons des exigences que doivent être appliquées</p> <p>Et les exigences par rapport aux camions qui doivent être conformes</p> <p>Par WhatsApp</p> <p>le chauffeur prend des photos s'il y a un danger</p> <p>Par appel téléphonique</p> <p>Ou par l'analyse du tra-</p>	<p>Exactement, chaque chauffeur doit avoir une formation totale de deux jours terminés par un questionnaire et une note d'aptitude</p> <p>Cette formation est renouvelée chaque deux ans</p> <p>Et des formations régulières comme la gestion de la fatigue, la vitesse</p> <p>Exactement oui.</p> <p>La formation de deux jours, une formation théorique et pratique</p> <p>Aussi une sensibilisation des valeurs de l'entreprise</p>	<p>Oui, nécessairement</p> <p>Dans notre system préventif il y a toutes les procédures de contrôles, audits et vérification</p> <p>Et le cahier de charge exige aux transporteurs de faire toutes les maintenances nécessaires régulièrement</p> <p>Ce sont les défaillances qui ont relation avec le véhicule, freinage, moteurs</p>	<p>de la sélection des transporteurs à la livraison</p> <p>Premièrement on sélectionne des transporteurs depuis un cahier de charge</p> <p>puis on fait un audit ICT</p> <p>Cet audit est fait par un inspecteur de l'entreprise mère en France</p> <p>il termine son travail par une note donnée à la société de transport</p> <p>Après, nous faisons l'installation de mise en réception des camions, les formations pour les chauffeurs, les contrôles techniques chaque 6 mois</p> <p>les agents faites ce qu'on appelle le « safe to load », une vérification visuel assisté par une tablette de l'état du camion</p> <p>avant le départ il est vérifié</p>

	<p>jet</p> <p>je visite le terrain et j'observe les zones dangereuses</p>		<p>encore par l'agent de sécurité</p> <p>tout ce processus assure la sécurité de transport</p> <p>il englobe toutes les étapes et assure une meilleure gestion et satisfaction des parties intéressés client, chauffeurs, Total Energies et la société de transport</p> <p>Pour les points faibles du system, ce processus prend du temps largement</p> <p>toutes les activités humaines ont des écarts. Nous travaillons pour les éliminer</p>
--	---	--	--

<p>2 : entretien 02</p>	<p>Oui, mensuellement</p> <p>Oui, sur les applications, le site</p> <p>Je suis satisfait pour l'instant de notre travail en termes de sécurité</p> <p>Toutes les réunions commencent par un briefing de sécurité et c'est un travail vraiment considérable</p>	<p>la sécurité est un pilard de notre société</p> <p>elle est la première valeur de total, dans tous les services, logistique, production, même le service commercial</p> <p>la sécurité est un module étudié et toujours développé dans un cycle continu</p> <p>suivant les formations faites durant l'année</p> <p>Nous utilisons la digitalisation de l'information par plusieurs applications dans la multi-plateforme de l'entreprise, des cellules de crise, le PDCA</p> <p>On a tous les procédures encrées dans l'organisation</p>	<p>Oui bien sûr</p> <p>le service HSEQ est en charge de cela,</p> <p>ce service est dispatché sur les sites</p> <p>Oui exactement</p> <p>les nouveaux arrivants commencent toujours par une formation de sécurité, le premier sujet à discuter avant l'aptitude</p>	<p>les exigences de total permettent d'avoir des flottes vraiment sécurisées</p> <p>Nous travaillons en partenariat avec des sociétés de sous-traitance spécialisées</p> <p>on a toujours le check List les rapports de contrôle journaliers</p> <p>Non</p>	<p>Dans la logistique nous avons un service pour la sécurité de transport, les formations pour les chauffeurs, les formations internes et externes pour tous les partis prenants.</p> <p>Alors la formation est l'élément le plus important pour nous</p> <p>Nous sommes toujours en amélioration continue, nous essayons toujours d'augmenter notre capacité à sécuriser toutes les activités</p> <p>La maitrise de l'information est notre point fort et aussi notre point d'amélioration par le retour d'expérience, les échanges avec les autres filiales. Le PDCA est toujours appliqué dans tous les filiales to total Energies</p> <p>Non pas vraiment.</p>
-------------------------	--	--	---	---	--

<p>3 : entretien 03</p>	<p>Oui, minimum mensuellement</p> <p>Oui bien sûr, on est toujours en discussion avec tous les collaborateurs</p> <p>Je pense si on arrive à appliquer toutes les normes et les consignes de sécurité actuelles c'est très bien</p>	<p>Très poussée c'est la culture de toute l'entreprise</p> <p>Oui, il y a des formations régulières</p> <p>Par plusieurs moyens il y a une application dédiée spécialement à Total, Stop Card, sinon par mail, par téléphone</p>	<p>Oui, au moins une fois par semaine dans ce service</p> <p>HSEQ s'occupe de ça avec l'équipe de sécurité de transport.</p> <p>Oui.</p> <p>Sur le premier contact, le service HSEQ donne les consignes nécessaires</p> <p>Le chauffeur fait une formation obligatoire avec le responsable de flottes</p>	<p>Oui, et nous les améliorons à chaque fois</p> <p>Oui, Safe To Load déjà est un système préventif</p> <p>Oui il y a beaucoup plus le consommable comme les pneus des camions</p> <p>C'est aux transporteurs de faire la maintenance des camions.</p>	<p>Dans le transport on a déjà ce qu'on appelle Safe To Load</p> <p>qui fait un check général du camion et du chauffeur.</p> <p>On engage vraiment dans la sécurité</p> <p>Le point faible est que cela fait un peu de retard dans activités.</p> <p>Surement il y a des écarts, c'est humain</p>
-------------------------	---	--	---	--	---

<p>4 : entretien 04</p>	<p>Normalement oui</p> <p>Moi personnellement comme un sous-traitant, oui ils demandent nos avis dans les réunions.</p> <p>Je ne sais pas</p>	<p>La sécurité est notre travail</p> <p>Nous concentrons surtout sur la vitesse, les repos des chauffeurs et les trajets</p> <p>Nous travaillons avec Tamer, le responsable de flottes</p> <p>Je lui donne les rapports journaliers des chauffeurs et leurs localisations.</p> <p>Oui, la plupart des chauffeurs suit les règles.</p>	<p>Oui, régulièrement</p> <p>Oui</p> <p>Ils doivent faire une formation avec le service HSEQ</p>	<p>Les EPI sont dans un très bon état</p> <p>Oui, par les sous-traitants</p> <p>Non.</p>	<p>Les camions en circulation sont sous contrôles</p> <p>S'il y a quelque chose, si un chauffeur passe la limite de vitesse, nous le signalons et l'appelle par téléphone</p> <p>Les formations et les entrainement de cas de crise</p> <p>Je n'ai aucune idée</p> <p>Surement.</p>
-------------------------	---	---	--	--	---

5 : entretien 05	<p>Chaque année</p> <p>Oui</p> <p>Avant, nous avons des équipes de comptage pour faire des inventaires journalières de marchandise et matériel pour éviter les erreurs</p> <p>Je veux que ces équipes reviennent.</p>	<p>La sécurité avant la performance est un slogan de total</p> <p>Oui</p>	<p>Oui</p> <p>Oui</p> <p>L'indication de sécurité est faite le premier jour avec HSEQ</p>	<p>Oui très bien</p> <p>Il y des prestataires et des sous-traitants qui fait les maintenances</p> <p>Nous devons faire que les check listes.</p> <p>Non</p>	<p>Nous les signalons dans multi plateforme de l'entreprise</p> <p>Le contrôle check de la marchandise</p> <p>Safe To Load</p> <p>les EPI</p> <p>les chemins de circulation dans les dépôts.</p> <p>L'objectif numéro 1 de total est 0 incident.</p> <p>Aucun écart.</p>
------------------	---	---	---	---	--

<p>6 : entretien 06</p>	<p>Chaque mois on fait un récapitulatif de toutes les mesures de sécurité et un comité documenté et organisé par le service HSEQ</p> <p>S'il est possible</p> <p>Formation des équipes</p> <p>La procédure est bien détaillée</p> <p>il faut juste que tout le monde l'applique correctement.</p>	<p>La sécurité d'abord est la première Valeur en Total</p> <p>elle est avant tout, avant la performance, avant la qualité, avant les ventes</p> <p>Nous ici dans un dépôt de stockage et de livraison des produits finis vers les sites des clients et la sécurité joue un rôle important dans toutes les activités qui convient</p> <p>chargement, déchargement, les camions, les chauffeurs, les caristes</p> <p>On parle de la sécurité des équipements</p> <p>tous doivent être inspectés</p> <p>les systèmes d'arrêt d'urgence et d'incendie, les barrières de sécurité pour la sécurité des</p>	<p>Oui minimum une fois par semaine</p> <p>Ils sont en fait des exercices des situations possibles</p> <p>Le service HSEQ donne les consignes nécessaires et vérifie les EPI</p>	<p>Tous les équipements sont sélectionnés selon le besoin, inspectés, contrôlés et conformes.</p> <p>Chaque type d'équipement a un check List mensuel par l'outil GMAO</p> <p>Les chariots beaucoup plus, l'éclairage, la plomberie</p> <p>Nous avons aussi changé le système d'urgence, maintenant il est opérationnel</p>	<p>Sur l'application Progress Carte nous signalons ici toutes les anomalies</p> <p>S'il y a un accident majeur, on le signale dans l'application et dans les cellules de crise</p> <p>Et puis un rapport de suivi.</p> <p>Toutes les procédures sont documentées</p> <p>La première étape est le STL avec le guidage de sécurité, la deuxième étape est l'enregistrement</p> <p>après, les chefs d'expédition supervisent le chargement et le déchargement avec toutes les règles qui doivent être respecter</p> <p>La prochaine étape est le bilan de livraison, tous les concernés doivent signer dans le bilan</p> <p>Les points forts le processus de STL, l'engagement des collaborateurs, la présence et la bonne</p>
-------------------------	---	---	--	---	---

	<p>collaborateurs</p> <p>ils connaissent le système d'évacuation, le système d'alerte.</p> <p>Oui, surtout après le mois d'aout, la culture a déjà existé mais maintenant elle est vastement appliquée</p> <p>On est très satisfait en termes de sécurité</p>		<p>formation des agents de sécurité</p> <p>Le point faible est la charge du travail, parfois les commandes dépassent la limite de capacité des équipes.</p> <p>Parfois, à cause de la charge</p> <p>des écarts justifiés de la procédure</p>
--	---	--	--

Source : Elaborée par nous-mêmes