



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République algérienne démocratique populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

معهد الصيانة والأمن الصناعي
Institut de maintenance et sécurité industrielle
Département de la sécurité industrielle et environnement

MÉMOIRE:

Pour l'obtention du diplôme de master
Filière : Sécurité industrielle
Spécialité : Sécurité industrielle et environnement
Thème

Aspects organisationnels et analyse des tâches dans la prévention des accidents du travail

Présenté et soutenu par:

DERRAR Anas & BENZOUAK Abdelilah

Devant le jury composé de :

Nom et Prénoms	Grade	Etablissement	Qualité
DERRAR Benamar	MCB	Université Oran 2 IMSI	Président
NADJI Mohamed El Amine	MCB	Université Oran 2 IMSI	Examineur
BENATIA Noureddine	MAA	Université Oran 2 IMSI	Encadreur

Année : Septembre 2023

Remerciements

Thanks

شكر

*L*ouange à Dieu le tout puissant et miséricordieux de nous avoir donné la force et la volonté d'achever notre projet de fin d'études.

Nous tenons de prime abord à remercier Mr. BENATIA Nouredine pour son excellent encadrement et nous lui sommes très reconnaissants. Nous le remercions pour sa disponibilité, sa rigueur et sa patience durant cette préparation.

Nos remerciements vont aussi à tous les enseignants qui nous ont aidés et orientés durant notre cursus universitaire.

Nous reitersons notre reconnaissance et nos remerciements à messieurs NADJI Mohamed El Amine et DERRAR Benamar membres du jury, qui nous font l'honneur de juger et d'examiner notre mémoire de fin d'études .

Enfin, nos remerciements s'adressent à toutes les personnes qui, de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce modeste travail.

Dédicaces

Dedications

الإهداءات

A nos familles,

Nous dédions ce mémoire à toutes nos familles, nos parents, à ces chères personnes qui nous ont toujours encouragés à aller vers l'avant. Nous sommes très reconnaissants pour ce que vous nous avez donné et d'avoir cru en nos capacités.

A tous nos amis, qui ont été notre soutien dans les moments difficiles, et qui ont partagé avec nous les moments de joie et de peine .

Vos encouragements, votre présence à nos côtés durant ces années universitaires nous ont rendus confiant en l'avenir et nous ont permis de gagner des amis en or, votre soutien mémorable et votre amitié indéfectible restera à jamais gravés.

Une reconnaissance et un remerciement particulier vont spécialement à l'étudiante de notre promo en l'occurrence mademoiselle R.Benziane

Un grand Merci à toutes et à tous

Benzouak Abdelillah & Derrar Anas

Résumé

Une analyse de la sécurité des tâches (AST) permet d'intégrer à chaque tâche ou travail des opérations précises, des principes et des méthodes d'hygiène et de sécurité reconnus. Au cours d'une analyse, chaque étape fondamentale des tâches à effectuer est examinée de façon à déceler les dangers éventuels et à déterminer quel est le moyen le plus sûr d'effectuer chaque tâche. Les formules « analyse des risques professionnels » et décomposition des dangers professionnels sont aussi utilisées dans cette situation.. Ce procédé, appelée « analyse professionnelle globale » ou « analyse des postes », repose sur le concept que la sécurité est une partie intégrante du travail et qu'elle ne peut pas être considérée à part. Le terme « tâche » désigne le fait d'accomplir une unité de travail, par exemple utiliser une meuleuse, une perceuse, un poste à souder à l'arc ou un extincteur à eau sous pression, ou changer un pneu crevé etc... Il n'est pas possible d'effectuer une AST lorsque les travaux sont définis de façon trop floue, par exemple réparer un moteur, ou trop restreinte, par exemple mettre en place un cric. Ce AST pourrait être réalisé selon une méthode spécifique et pourrait devenir réalité grâce à ce qu'on appelle une procédure qui contient des informations qui le rendent applicable dans une usine

Mots-clés : analyse, tâche, scientifique, sécurité, danger, etc...

Abstract

A task safety analysis (TSA) makes it possible to integrate precise operations, recognized health and safety principles and methods into each task or work. During an analysis, each basic step of the tasks to be performed is examined to identify potential hazards and determine the safest way to perform each task. The formulas "occupational risk analysis" and breakdown of occupational hazards are also used in this situation.. This process, called "total job analysis" or "job analysis," is based on the concept that safety is an integral part of the job and cannot be considered separately. The term "task" refers to the act of carrying out a unit of work, for example using a grinder, a drill, an arc welder or a pressurized water extinguisher, or changing a flat tire, etc. It is not possible to carry out an AST when the work is defined too vaguely, for example repairing an engine, or too narrow, for example installing a jack. This TSA could be done using a specific method and could come to reality thanks to what's called a procedure that contains informations that makes it applicable in a factory.

Keywords: analysis, task, scientific, safety, danger, etc...

ملخص

يُتيح تحليل سلامة المهام (ت.س.م) إمكانية دمج العمليات الدقيقة ومبادئ وأساليب الصحة والسلامة المعترف بها في كل مهمة أو عمل. أثناء التحليل، يتم فحص كل خطوة أساسية من المهام التي سيتم تنفيذها لتحديد المخاطر المحتملة وتحديد الطريقة الأكثر أماناً لأداء كل مهمة. تُستخدم أيضاً صيغ "تحليل المخاطر المهنية" وتقسيم المخاطر المهنية في هذه الحالة. وتعتمد هذه العملية، التي تسمى "التحليل الوظيفي الشامل" أو "التحليل الوظيفي"، على مفهوم مفاده أن السلامة جزء لا يتجزأ من الوظيفة ولا يمكن اعتبارها منفصلة. في هذه الوثيقة سوف ننظر فقط في الجوانب المتعلقة بالصحة والسلامة. يشير مصطلح "مهمة" إلى فعل تنفيذ وحدة عمل، على سبيل المثال باستخدام مطحنة أو مثقاب أو لحام قوسي أو طفاية ماء مضغوطة، أو تغيير إطار مثقوب، وما إلى ذلك، ولا يمكن القيام بها (ت.س.م) عندما يتم تعريف العمل بشكل غامض للغاية، على سبيل المثال إصلاح محرك، أو ضيق للغاية، على سبيل المثال تركيب مرفاع. يمكن تنفيذ (ت.س.م) باستخدام طريقة محددة ويمكن أن يتحقق بفضل ما يسمى الإجراء الذي يحتوي على معلومات تجعله قابلاً للتطبيق في المصنع

الكلمات المفتاحية: التحليل، المهمة، العلمي، السلامة، الخطر، الخ...

، مشاركة العاملين، تقييم المخاطر حسب المهمة

Tableau des matières

Résumé	4
Abréviations :.....	8
LISTE DES FIGURES :	9
LISTE DES TABLEAUX :	10
Introduction générale sur l'évolution et organisation scientifique du travail :.....	11
Chapitre I : L'analyse de la sécurité des tâches.....	17
I.1 Qu'est ce qu'une tâche de sécurité	17
I.2 Qu'est-ce q'une analyse de la sécurité des tâches	17
I.3.1 Identification des dangers potentiels :	19
I.3.2 Prévention des accidents et des blessures :.....	19
I.3.3 Amélioration de la productivité :.....	19
I.3.4 Sensibilisation des travailleurs à la sécurité :.....	19
I.3.5 Réduction des coûts :	19
I.3.6 Conformité aux normes et réglementations :.....	19
I.3.7 Amélioration de l'ergonomie :	19
I.4 Les facteurs influant sur le choix de la tâche à analyser.....	20
I.5.1 Les étapes de l'analyse des tâches :	23
Chapitre II : Des comportements à l'activité.....	28
II.1 Les comportements : ce qui est observable.....	28
II.1.1 Comportements humains :	29
II.1.2 Comportements organisationnels :.....	29
II.1.2.1 Engagement de la direction :.....	29
II.2 Les approches comportementales	32
II.2.1 Analyse comportementale.....	33
II.2.2 Formation et sensibilisation :	34
II.2.3 Les incitations positives :	36
II.2.4 Avantages des incitations positives :	37
II.2.5 Facteurs clés de succès des incitations positives :.....	37
II.2.6 L'encadrement et le coaching :	38
II.2.7 L'importance et les avantages de la participation des travailleurs dans la prévention des accidents de travail :	40
II.3 Les comportements de conformité et les comportements d'initiative	41
II.3.1 Les comportements de conformité :	41

II.3.2 Les comportements d'initiative :.....	43
II.4 L'activité : La mobilisation de la personne pour atteindre des buts :.....	44
II.4.1 Connaissance incorporée :.....	47
II.4.2 La performance ne reflète pas le coût humain	47
Chapitre III : La prévention générale	49
III.1 La prévention dans le sens le plus large.....	49
III.1.1 Démarche d'évaluation et de prévention des risques professionnels :.....	50
III.1.1.3 Prévention individuelle :	52
III.1.2 Principes généraux de prévention :.....	53
III.1.3 Enjeux de la prévention des risques professionnels :	53
III.1.4 Les obstacles de la prévention :	55
III.2 Les sources de la prévention :.....	56
III.2.1 Réglementations gouvernementales :.....	56
III.2.2 Normes professionnelles :.....	57
III.2.4 Bonnes pratiques et retours d'expérience :.....	59
III.2.5 Systèmes de gestion de la santé et de la Sécurité au travail :.....	59
III.2.6 Sensibilisation et formation :	60
III.2.7 La participation active des employés :.....	60
III.2.8 Conclusion :.....	61
III.3 Le contexte règlementaire et juridique de la prévention :.....	61
III.3.1 Cadre règlementaire :.....	63
III.3.2 Conclusion :.....	64
III.3.3 Annexe 01 :	64
Chapitre IV : Installation de la procedure d'évaluation des risques professionnels avec la methodes kinney au sein de l'usine RAYANOX	71
IV.1 Présentation de l'usine Rayanox :.....	71
IV.1.1 Situation géographique et présentation de la société :.....	71
IV.1.2 Caractéristiques et mission de «Rayanox»:	72
IV.1.3 Structures et innovation :	72
IV.2 Pour quoi doit-t-on mettre en place le document unique dévaluation des risques professionnels ?.....	72
IV.2.1 Les composants du document :	73
IV.3 La méthode kinney :.....	73
IV.3.1 Historique :	73
IV.3.2 A propos de la méthode kinney :	73
IV.3.3 Les avantages de la méthode kinney :	74

IV.4 La procedure d'évaluation de risques professionnels :	74
IV.4.1 Introduction :	74
IV.4.2 Définition et abréviation :	75
IV.5 Méthodologie :	75
IV.5.1 Préparer l'évaluation :	75
IV.5.2 Classement des activités :	76
IV.5.3 Evaluation des risques :	76
IV.5.4 Analyse des probabilités – facteur « P » :	78
IV.5.5 Exposition au risque – facteur « E » :	78
IV.5.6 des conséquences – facteur « C » :	79
Les facteurs « C » à considérer sont :	80
IV.5.7 Prise en compte des contrôles :	80
IV.5.8 Evaluation et traitement des risques :	82
IV.5.8.1 Préparation et suivi du plan d'action :	83
IV.6 Annexes :	84
Références :	86
Conclusion générale	87
Bibliographie	88

Abréviations :

AST : analyse de la sécurité des tâches

ARP : analyse des risques professionnels

CSST : Commission de la santé et de la sécurité du travail

EPI : équipements de protection individuelle

SSE : santé sécurité environnement

REX : retours d'expérience

EPC : équipements de prévention collective

PME : Petite ou moyenne entreprise

CPHS : Commission paritaire d'hygiène et de sécurité

ISO : Organisation internationale de normalisation

PDCA : plan do check act

OMS : Organisation mondiale de la santé

OIT : Organisation internationale du travail

PPI : Plan Particulier d'Intervention

CNAS : Caisse nationale des assurances sociales

QHSE : Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement

GEH : groupe d'exposition homogène.

Tr : taux de risque

EN : norme européenne

Liste des figures :

Figure 1 : Les étapes du management de la sécurité

Figure 2 : L'icberg de l'activité

Figure 3 : Démarche d'évaluation et de prévention des risques professionnels

Figure 4 : Le site officiel du secrétariat général du gouvernement

Figure 5 : Modèle de REX Retour d'Expérience

Figure 6 : Plan PDCA de l'ISO 45001 de la santé et de la sécurité au travail

Figure 7 : Usine Rayanox

Liste des tableaux :

Tableau 1 exemple de décomposition d'une tâche

Tableau 2 Autre exemple d'une grille d'analyse

Tableau 3 Analyse de la sécurité des tâches – Feuille de travail

Tableau 4 Quelques exemples des normes professionnelles ISO

Tableau 5 Tableau des probabilités

Tableau 6 Tableau d'exposition au risque

Tableau 7 Tableau des conséquences

Tableau 8 Tableaux de taux de risque

Introduction générale sur l'évolution et l'organisation scientifique du travail :

L'évolution et l'organisation scientifique du travail sont des concepts étroitement liés à l'amélioration de l'efficacité et de la productivité dans les environnements professionnels. Au fil des ans, les méthodes et les approches de travail ont considérablement évolué, grâce à l'application de principes scientifiques et à l'adoption de nouvelles méthodes de gestion. Ce rapport examine l'évolution de l'organisation scientifique du travail, son impact sur l'efficacité et la productivité, ainsi que les défis et les opportunités associés.

Le fayolisme : fait référence à la théorie de l'administration développée par Henri Fayol au début du XXe siècle. Henri Fayol était un ingénieur et un théoricien français de la gestion qui a proposé une approche classique de l'administration et de l'organisation du travail.

Selon le fayolisme, l'administration est considérée comme une discipline distincte qui repose sur des principes universels applicables à toutes les organisations. Fayol a identifié catorze principes de gestion qui peuvent être utilisés pour améliorer l'efficacité et l'efficience des entreprises. Ces principes sont les suivants :

- Division du travail : Les tâches doivent être réparties et spécialisées pour une meilleure efficacité.
- Autorité et responsabilité : Les managers doivent avoir l'autorité nécessaire pour donner des ordres, tandis que les employés doivent être responsables de l'exécution de ces ordres.
- Discipline : Les employés doivent respecter les règles et les politiques de l'organisation.
- Unité de commandement : Chaque employé doit recevoir des ordres d'un seul supérieur hiérarchique.
- Unité de direction : L'organisation doit poursuivre des objectifs communs sous la direction d'un seul chef.
- Subordination de l'intérêt individuel à l'intérêt général : Les intérêts personnels des employés doivent être alignés sur les objectifs de l'organisation.
- Rémunération du personnel : La rémunération des employés doit être équitable et motivante.
- Centralisation : L'autorité et la prise de décision doivent être concentrées au sommet de l'organisation.

- Hiérarchie : Les niveaux hiérarchiques doivent être établis pour une meilleure coordination et communication.
- Ordre : Les ressources et les activités doivent être organisées de manière optimale.
- Équité : Les employés doivent être traités équitablement et avec justice.
- Stabilité du personnel : Une rétention stable du personnel est bénéfique pour l'organisation.
- Initiative : Les employés doivent être encouragés à prendre des initiatives et à faire preuve de créativité.
- Esprit d'équipe : La collaboration et l'esprit d'équipe sont essentiels pour le bon fonctionnement de l'organisation.

Le fayolisme a exercé une influence significative sur la théorie de l'organisation et de la gestion. Bien que certaines de ses idées soient considérées comme dépassées à l'heure actuelle, ses principes fondamentaux continuent d'être étudiés et discutés dans le domaine de la gestion.

Le Taylorisme : développée par Frederick Winslow Taylor à la fin du XIXe siècle et a eu un impact profond sur les pratiques de travail dans les industries du monde entier.

Frederick Taylor était un ingénieur et un théoricien de la gestion qui cherchait à optimiser l'efficacité et la productivité des travailleurs industriels. À une époque où le travail était souvent caractérisé par des méthodes inefficaces, des normes variables et des pratiques peu structurées, Taylor a proposé une approche systématique visant à rationaliser les processus de production.

L'une des contributions les plus importantes de Taylor a été la notion de "temps et mouvement". Il a analysé minutieusement les différentes tâches effectuées par les travailleurs, en mesurant le temps nécessaire pour chaque action et en identifiant les mouvements les plus efficaces. Cette analyse rigoureuse a permis d'élaborer des normes de travail précises et de déterminer les méthodes les plus efficaces pour accomplir une tâche donnée.

En outre, Taylor a proposé la spécialisation des tâches, où chaque travailleur se concentre sur une tâche spécifique et répétitive, afin de maximiser l'efficacité et la vitesse de production. Cette approche a conduit à une division accrue du travail, où les travailleurs étaient assignés à des tâches spécifiques et répétitives, souvent déconnectées du processus global de production.

L'organisation scientifique du travail de Taylor a également introduit l'idée de la standardisation des méthodes de travail. Les procédures et les méthodes de travail étaient soigneusement documentées et les travailleurs étaient formés pour les suivre rigoureusement. Cela visait à éliminer les variations et les erreurs, tout en assurant une uniformité et une qualité constantes dans la production.

Cependant, malgré ses contributions significatives à l'efficacité et à la productivité, l'organisation scientifique du travail de Taylor a également suscité des critiques. Certains ont souligné son approche mécaniste qui négligeait les aspects humains et sociaux du travail. Les travailleurs étaient souvent réduits à de simples exécutants, sans autonomie ni prise de décision, ce qui pouvait entraîner une démotivation et un sentiment de déshumanisation.

Au fil du temps, d'autres théories et approches de gestion ont émergé, remettant en question les principes fondamentaux de l'organisation scientifique du travail. Des théoriciens tels que Elton Mayo et Abraham Maslow ont mis l'accent sur l'importance de la motivation des travailleurs, de la satisfaction au travail et de la reconnaissance de leurs besoins psychologiques.

Malgré ses limites, l'organisation scientifique du travail a eu un impact durable sur la façon dont les entreprises organisent et structurent leur travail. Ses principes de base, tels que l'analyse des tâches, la standardisation et la spécialisation, sont encore largement utilisés aujourd'hui dans de nombreux secteurs industriels.

Le fordisme :est un système de production et d'organisation du travail qui tire son nom de Henry Ford, fondateur de la Ford Motor Company et pionnier de l'industrie automobile. Il s'est développé au début du XXe siècle et a été largement mis en œuvre dans les usines de fabrication de masse.

Le fordisme repose sur plusieurs principes clés. Tout d'abord, il met l'accent sur la standardisation des produits et des processus de production. Les produits sont conçus pour être fabriqués en grandes quantités et de manière uniforme, ce qui permet de réduire les coûts et d'augmenter l'efficacité.

Un autre aspect important du fordisme est la division du travail. Les tâches sont décomposées en étapes simples et répétitives, ce qui permet de spécialiser les travailleurs dans des domaines spécifiques. Chaque travailleur se concentre sur une tâche précise, ce qui permet d'accroître la productivité et de réduire les temps de formation.

Le fordisme introduit également l'utilisation de machines et d'outils spécialisés pour automatiser les processus de production. Cela permet d'accélérer la fabrication et de réduire la dépendance à l'égard de la main-d'œuvre manuelle.

Un autre aspect notable du fordisme est l'application de la chaîne de montage. Les produits en cours de fabrication sont déplacés le long d'une ligne de production, et les travailleurs effectuent des tâches spécifiques à chaque étape. Cela permet d'accélérer le processus de production et de réduire le temps nécessaire pour produire un produit fini.

Le fordisme a également été associé à des innovations dans la gestion des ressources humaines. Henry Ford a mis en place une politique de salaires plus élevés pour ses travailleurs afin d'attirer et de fidéliser une main-d'œuvre qualifiée. Cela a contribué à stimuler la demande de produits automobiles et à créer une classe moyenne émergente.

Cependant, le fordisme a également suscité des critiques. Certains ont souligné son impact sur la déshumanisation du travail, avec des tâches monotones et répétitives. De plus, la standardisation et la spécialisation ont souvent conduit à une perte de créativité et d'autonomie pour les travailleurs.

Au fil du temps, le fordisme a évolué et a été remis en question par d'autres modèles de production et d'organisation du travail, tels que le post-fordisme et le toyotisme. Cependant, son influence sur les méthodes de production de masse et les pratiques de gestion reste significative et constitue un jalon important dans l'histoire industrielle.

Le post-fordisme : est un concept qui fait référence à une évolution de l'organisation du travail et de la production qui s'est produite après l'ère du fordisme. Alors que le fordisme se caractérisait par une production de masse, une division du travail rigide et une standardisation des processus, le post-fordisme met l'accent sur la flexibilité, l'adaptabilité et la diversification.

Le post-fordisme est souvent associé à la transition vers une économie basée sur les services et la technologie de l'information. Les avancées technologiques, telles que l'automatisation, la robotique et les communications numériques, ont facilité la flexibilité de la production et permis des changements rapides en fonction des demandes du marché.

Une caractéristique clé du post-fordisme est la production flexible. Plutôt que de se concentrer sur une production de masse uniforme, les entreprises adoptent des méthodes de production plus personnalisées et adaptées aux besoins des clients. Les technologies modernes permettent de personnaliser les produits en fonction des préférences individuelles et de répondre plus rapidement aux changements du marché.

Une autre caractéristique importante du post-fordisme est la flexibilité de la main-d'œuvre. Les travailleurs sont encouragés à développer des compétences polyvalentes et à s'adapter à différents rôles au sein de l'entreprise. Les contrats de travail flexibles, tels que le travail à temps partiel, le travail temporaire et le travail indépendant, sont devenus plus répandus, ce qui permet aux entreprises de s'ajuster plus facilement aux fluctuations de la demande.

Le post-fordisme met également l'accent sur l'importance du capital humain et de la créativité. Les compétences cognitives, la capacité d'innovation et la créativité sont devenues des atouts précieux dans un environnement de travail axé sur la connaissance. Les travailleurs sont encouragés à contribuer activement à l'amélioration des processus et à l'innovation dans l'entreprise.

Cependant, le post-fordisme présente également des défis et des inégalités. La flexibilité accrue peut entraîner une précarité de l'emploi et une insécurité économique pour certains travailleurs. De plus, la pression pour innover et s'adapter rapidement peut créer des conditions de travail stressantes et exigeantes.

Le toyotisme :

également connu sous le nom de système de production Toyota (SPT), est un modèle de gestion de la production et de l'organisation du travail qui a été développé par l'entreprise automobile japonaise Toyota dans les années 1950. Il tire son nom de l'entreprise qui l'a mis en place et qui en est considérée comme le pionnier.

Le toyotisme repose sur plusieurs principes fondamentaux qui visent à améliorer l'efficacité, la qualité et la flexibilité de la production. L'un de ces principes est la juste-à-temps (JAT), qui consiste à produire et à livrer les pièces et les produits finis au moment précis où ils sont nécessaires dans le processus de production. Cela permet de réduire les stocks et les coûts associés, tout en assurant une production fluide et une réactivité aux fluctuations de la demande.

Un autre principe clé du toyotisme est le kaizen, qui signifie l'amélioration continue. Il s'agit d'encourager tous les membres de l'organisation à identifier et à proposer des améliorations dans les processus de travail, les méthodes de production et la qualité des produits. Cette approche favorise la participation de tous les employés et vise à créer une culture d'amélioration constante au sein de l'entreprise.

Le toyotisme met également l'accent sur l'implication et l'autonomie des travailleurs. Les équipes de travail sont encouragées à prendre des décisions de manière autonome et à résoudre les problèmes qui se posent dans leur domaine de responsabilité. Cela favorise un sentiment de responsabilité, de fierté et de motivation au sein de l'équipe, tout en permettant une meilleure utilisation des compétences et des connaissances des travailleurs.

Un autre aspect important du toyotisme est la recherche constante de la qualité. Les défauts et les erreurs sont considérés comme des opportunités d'apprentissage et d'amélioration. Les méthodes d'assurance qualité, telles que le contrôle visuel, la standardisation des processus et la résolution de problèmes, sont utilisées pour garantir des normes élevées de qualité et pour prévenir les erreurs dès leur apparition.

I.1 Qu'est ce qu'une tâche de sécurité

Une tâche de sécurité est une activité ou un ensemble d'activités visant à protéger un système, une organisation et le cas échéant surtout les personnes contre les menaces potentielles. Ces menaces peuvent inclure des attaques informatiques, des actes de terrorisme, des catastrophes naturelles ou toute autre situation qui pourrait mettre en danger la sécurité.

Les tâches de sécurité peuvent inclure la mise en place de mesures préventives telles que l'installation de systèmes de surveillance, l'utilisation d'équipements de protection individuelle ou la formation du personnel sur les procédures d'urgence. Elles peuvent également impliquer la gestion des incidents et la réponse aux urgences en cas d'attaque ou d'autres situations dangereuses.

Il est important que les tâches de sécurité soient planifiées et mises en œuvre avec soin pour assurer une protection efficace contre les menaces potentielles. Les organisations doivent également être prêtes à adapter leurs stratégies et leurs plans en fonction des changements dans le paysage sécuritaire et des nouvelles menaces qui émergent.

I.2 Qu'est-ce qu'une analyse de la sécurité des tâches

L'analyse de la sécurité des tâches est une méthode d'analyse structurée permettant d'identifier les risques liés aux différentes étapes de réalisation d'une tâche afin de les éliminer ou de les contrôler.

Une analyse de la sécurité des tâches (AST) permet d'intégrer à chaque tâche ou travail des opérations précises, des principes et des méthodes d'hygiène et de sécurité reconnus. Au cours d'une telle analyse, chaque étape fondamentale des tâches à effectuer est examinée de façon à déceler les dangers éventuels et à déterminer quel est le moyen le plus sûr d'effectuer chaque tâche. Les expressions « analyse des risques professionnels » (ARP) et « décomposition des dangers professionnels » sont aussi utilisées dans ce contexte.

Certains préfèrent étendre l'analyse à tous les aspects du travail, plutôt que de s'en tenir strictement à la sécurité. Cette méthode, appelée « analyse professionnelle globale » ou « analyse des postes », repose sur le concept que la sécurité est une partie intégrante du travail et qu'elle ne peut pas être considérée à part. Dans le présent document, nous n'étudierons que les aspects relatifs à la santé et à la sécurité.

Les origines de l'analyse sécuritaire des tâches remontent aux débuts du 20e siècle avec l'émergence de l'industrialisation et la prise de conscience croissante des risques liés au

travail. Deux principaux courants de pensée ont contribué au développement de cette discipline : l'école de sécurité et l'ergonomie.

L'école de sécurité, représentée notamment par les travaux de Frederick Winslow Taylor et de son concept de gestion scientifique, a mis l'accent sur l'optimisation des méthodes de travail pour améliorer l'efficacité et la productivité. Dans cette optique, des efforts ont été déployés pour identifier les sources de danger et les accidents potentiels, et pour développer des procédures standardisées visant à réduire ces risques. Les principes du taylorisme ont jeté les bases d'une approche systématique de l'analyse des tâches d'un point de vue sécuritaire.

En parallèle, l'ergonomie a joué un rôle majeur dans l'évolution de l'analyse sécuritaire des tâches. L'ergonomie est la science qui étudie les interactions entre les individus, les équipements et les environnements de travail, dans le but de concevoir des systèmes sûrs et efficaces. Les chercheurs en ergonomie se sont intéressés aux facteurs humains et organisationnels qui influencent la sécurité au travail, notamment en analysant les activités et les tâches effectuées par les travailleurs.

Dans les années 1940, l'analyse sécuritaire des tâches a connu une avancée majeure avec le développement de la méthode des arbres des causes (ADC) par Heinrich, Petersen et Roos. Cette méthode visait à identifier les causes profondes des accidents en remontant aux événements précédents et aux actions humaines qui les ont précipités. Elle a contribué à mettre en évidence l'importance de l'analyse des tâches dans la prévention des accidents et a jeté les bases de l'approche systémique de l'analyse sécuritaire des tâches.

Au fil des décennies, l'analyse sécuritaire des tâches a continué d'évoluer, intégrant des concepts et des méthodes provenant de différents domaines tels que la psychologie, la sociologie, l'ingénierie et la gestion de la sécurité. Les avancées technologiques ont également permis le développement d'outils et de logiciels spécialisés pour faciliter l'analyse sécuritaire des tâches.

Aujourd'hui, l'analyse sécuritaire des tâches est devenue une pratique courante dans de nombreux secteurs industriels et elle est considérée comme une composante essentielle de la gestion de la sécurité au travail. Elle vise à identifier et à éliminer ou à réduire les dangers potentiels associés aux tâches, à améliorer les procédures de travail, à former les travailleurs aux bonnes pratiques et à créer un environnement de travail sûr et sain.

I.3.1 Identification des dangers potentiels :

L'analyse sécuritaire des tâches permet de repérer les dangers et les risques associés à chaque tâche spécifique. Cela contribue à prévenir les accidents et les blessures en mettant en place des mesures de prévention appropriées.

I.3.2 Prévention des accidents et des blessures :

En identifiant les dangers et en prenant des mesures pour les éliminer ou les atténuer, l'analyse sécuritaire des tâches contribue à réduire le nombre d'accidents et de blessures sur le lieu de travail. Cela favorise un environnement de travail plus sûr pour les employés.

I.3.3 Amélioration de la productivité : L'analyse sécuritaire des tâches permet d'optimiser les méthodes de travail en identifiant les étapes inefficaces ou dangereuses. En apportant des améliorations aux processus, il est possible d'accroître l'efficacité et la productivité globale.

I.3.4 Sensibilisation des travailleurs à la sécurité :

L'analyse sécuritaire des tâches implique souvent une participation active des travailleurs. Cela les sensibilise aux risques et aux bonnes pratiques de sécurité, favorisant ainsi une culture de sécurité au sein de l'organisation.

I.3.5 Réduction des coûts :

En prévenant les accidents et les blessures, l'analyse sécuritaire des tâches permet de réduire les coûts associés aux indemnités de travail, aux soins de santé, aux arrêts de travail et aux réparations d'équipement endommagé.

I.3.6 Conformité aux normes et réglementations :

L'analyse sécuritaire des tâches aide les organisations à se conformer aux normes et réglementations en matière de santé et de sécurité au travail. Cela évite les amendes, les sanctions légales et les conséquences négatives pour la réputation de l'entreprise.

I.3.7 Amélioration de l'ergonomie :

L'analyse sécuritaire des tâches prend en compte les aspects ergonomiques liés aux postures, aux mouvements répétitifs, aux charges physiques, etc. En améliorant l'ergonomie des postes de travail, elle contribue à réduire les risques de troubles musculo-squelettiques et à améliorer le bien-être des travailleurs.

Une des méthodes utilisées dans le présent exemple consiste à effectuer l'analyse de la sécurité des tâches en observant le travailleur qui s'acquitte de ses fonctions. Les principaux avantages de cette méthode sont qu'on ne compte pas sur la mémoire individuelle et que l'observation ou la performance des procédés de travail fait ressortir les dangers qu'ils comportent. Dans le cas de tâches rarement accomplies ou des postes nouvellement créés, l'observation peut ne pas avoir été possible.

Dans un cas semblable, on pourra demander à un groupe de travailleurs et de superviseurs expérimentés d'effectuer l'analyse au moyen de discussions. Cette méthode aurait pour avantage d'inclure plus de participants, donc plus d'expérience, et de rendre les recommandations plus acceptables aux personnes en cause. Les membres du comité d'hygiène et de sécurité au travail doivent également participer à ce processus.

Les avantages de l'AST se manifesteront dès l'étape de la préparation. L'analyse permettra peut-être de remarquer des dangers jusque là ignorés et d'accroître la connaissance des tâches chez les participants. Les gens deviendront plus conscients de la sécurité; il y aura une meilleure communication entre superviseurs et travailleurs; et les méthodes de travail sécuritaires seront plus facilement acceptées.

Le contact régulier entre les travailleurs et les superviseurs en ce qui concerne la sécurité pourra être fondé sur l'analyse de la sécurité des tâches qui aura été faite, ou mieux encore, sur des méthodes de travail rédigées à partir de celle-ci. Cette analyse pourra servir à des fins de formation professionnelle ou comme guide dans le cas des tâches qui sont rarement accomplies. Elle pourra de plus servir comme norme d'inspection ou de vérification de la sécurité. Elle facilitera la formulation des détails de l'enquête après un accident éventuel.

I.4 Les facteurs influant sur le choix de la tâche à analyser

Il faudrait, pour bien faire, que tous les postes soient soumis à une analyse de la sécurité des tâches. Or, le temps et les efforts nécessaires à une telle analyse posent parfois des obstacles importants. Il faudra d'ailleurs revoir l'analyse des postes en cause chaque fois qu'il y a un changement d'équipement, de matériau, de procédé ou d'environnement. Tenant compte de ces considérations, les analyses possibles seront prévues selon l'importance des dangers que présente chaque tâche.

Les facteurs suivants permettront d'établir la priorité :

- Historique des incidents : Les tâches qui ont été associées à des incidents passés, tels que des accidents, des blessures ou des situations dangereuses, sont souvent prioritaires dans l'analyse sécuritaire des tâches. En se concentrant sur ces tâches à haut risque, il est possible d'identifier les causes sous-jacentes des incidents et de mettre en place des mesures de prévention appropriées.

- Fréquence et gravité des risques : Les tâches qui présentent un risque élevé en termes de fréquence et de gravité des incidents potentiels doivent être analysées en priorité. Il est important de se concentrer sur les tâches qui peuvent entraîner des blessures graves ou des conséquences significatives sur la santé et la sécurité des travailleurs.

- Changements organisationnels ou techniques : L'introduction de nouveaux équipements, de nouvelles technologies ou de nouvelles procédures de travail peut nécessiter une analyse sécuritaire des tâches pour évaluer les risques potentiels associés à ces changements. Les tâches impactées par ces modifications doivent être examinées afin d'identifier les mesures de contrôle appropriées.

- Complexité et criticité des tâches : Les tâches complexes ou critiques qui ont un impact important sur les opérations de l'organisation sont souvent sélectionnées pour une analyse sécuritaire approfondie. Il peut s'agir de tâches impliquant des opérations techniques complexes, des manipulations de produits dangereux ou des activités nécessitant une coordination étroite entre les travailleurs.

- Retours d'expérience des travailleurs : Les travailleurs de terrain qui exécutent les tâches au quotidien peuvent fournir des informations précieuses sur les aspects critiques et les risques associés à certaines tâches. Leurs retours d'expérience peuvent aider à identifier les tâches nécessitant une analyse plus approfondie.

- Demandes réglementaires ou normatives : Les exigences légales, réglementaires ou normatives peuvent spécifier les tâches qui doivent faire l'objet d'une analyse sécuritaire. Il est important de se conformer à ces exigences pour assurer la conformité et la sécurité au travail.

Après avoir choisi une tâche à analyser, la phase suivante consiste à décomposer cette tâche en étapes, dont chacune est un élément qui permet au travail de progresser. Des exemples sont donnés ci-dessous.

Si les étapes sont trop générales, on risque d'oublier des détails comportant un danger éventuel. Si par contre les étapes sont trop détaillées, elles peuvent devenir trop nombreuses. En général, la plupart des tâches peuvent être décrites en moins de dix étapes. S'il en faut davantage, il pourra être nécessaire de diviser la tâche en deux segments faisant chacun l'objet d'une analyse, ou encore de combiner des étapes qui présentent un danger commun. L'exemple donné ci-dessous montre les étapes à suivre pour changer un pneu.

Il est important de respecter l'ordre dans lequel les étapes se déroulent pour n'oublier aucun des dangers éventuels et pour ne pas entrevoir des dangers qui n'existent pas réellement.

Chaque étape, inscrite dans l'ordre approprié, doit être caractérisée par un verbe d'action plutôt que par une description du procédé. L'annexe A (ci-dessous) renferme un spécimen de feuille de travail pour l'analyse de la sécurité des tâches. Les étapes de la tâche figurent dans la colonne de gauche, comme suit.

Tableau 1 exemple de décomposition d'une tâche

Étapes	Possibilité d'accident ou autre danger éventuel	Mesures préventives
Stationner le véhicule		
Sortir la roue de secours et les outils		
Enlever l'enjoliveur et dévisser les écrous Etc...		

Cette partie de l'analyse s'effectue ordinairement pendant l'observation d'un travailleur à la tâche. C'est normalement le superviseur qui note les observations. Cependant, une analyse plus approfondie devient possible lorsqu'une autre personne est présente. Cette personne sera de préférence un membre du comité d'hygiène et de sécurité au travail. La possibilité que des points importants échappent à l'observation sera ainsi réduite.

L'observateur du travail doit avoir de l'expérience et connaître à fond tous les aspects de la tâche. Pour obtenir la pleine collaboration du travailleur, il faut bien lui expliquer que l'analyse de la sécurité des risques n'a pas pour but d'étudier ses mouvements, leur durée ou la sécurité de ses gestes. C'est en effet la tâche, et non pas le travailleur, qui fait l'objet de

l'analyse. Cette analyse vise uniquement à découvrir quels sont les dangers que la tâche occasionne, dans le but de réduire ces dangers ou de les éliminer. Le travailleur pourra contribuer son expérience pour proposer des améliorations à la tâche et à la sécurité.

L'observation d'une tâche doit être faite aux heures et dans les circonstances où cette tâche est ordinairement effectuée. C'est ainsi qu'une tâche ordinairement effectuée la nuit sera observée de nuit, alors qu'elle est effectuée au moyen des outillages et équipements habituels, la présence d'un observateur étant le seul facteur qui diffère de l'ordinaire.

Une fois l'analyse terminée, il faudra vérifier avec tous les participants (y compris le travailleur) pour s'assurer que toutes les étapes pertinentes sont listées et qu'elles figurent dans le bon ordre.

I.5.1 Les étapes de l'analyse des tâches :

I.5.1.1 Le choix des tâches à analyser

L'analyse de la totalité des tâches dans une organisation ne semble pas une décision rentable et réaliste compte tenu de l'investissement en termes de temps, d'énergie et d'argent que cela exigerait. Des priorités doivent être identifiées. Certains critères peuvent nous aider :

- Le potentiel de risque à la santé et à la sécurité (le potentiel de gravité, la fréquence et la durée d'exposition, le nombre de travailleurs exposés et la probabilité de répétition de l'événement).
- L'historique des lésions professionnelles (fréquence et gravité des accidents avec ou sans perte de temps).
- La création ou la modification d'une tâche.
- L'installation ou la modification d'un équipement
- L'utilisation d'un nouveau procédé ou la modification d'un procédé.
- Les besoins exprimés par l'employeur, le syndicat, les travailleurs ou le comité de santé et de sécurité.
- Autres (demande faite par un inspecteur de la CHCST, etc.).

Par exemple, le choix d'analyser des tâches telles que le changement de couteau sur une surfaceuse ou le travail dans une tranchée serait sûrement très approprié.

I.5.1.2 Le choix de la méthode d'analyse

Le choix de la méthode de cueillette d'informations sera influencé par la disponibilité des ressources humaines et matérielles, ainsi que par sa faisabilité (par exemple, il peut être difficile d'observer l'exécution d'une tâche en situation d'urgence). Les deux méthodes les plus utilisées sont l'observation et la discussion .

Elles peuvent se concrétiser de différentes façons :

- Un ou plusieurs observateurs identifient les étapes et les risques.
- Une discussion a lieu à partir de la description que font les travailleurs de leurs tâches et des risques qu'ils identifient.
- En interrogeant l'opérateur du poste sur les étapes et les risques liés à l'exécution de son travail.

Lorsque cela est possible, il existe une façon de procéder fort intéressante et très enrichissante qui consiste à allier les deux méthodes :

- L'observation est faite par une ou plusieurs personnes, suivie d'une discussion avec des personnes ayant une bonne connaissance du travail (travailleurs, superviseurs) et, si nécessaire, on s'associe des spécialistes tels qu'un ingénieur, un responsable de la maintenance, etc.

Pour réaliser l'analyse de la sécurité des tâches, des outils peuvent nous aider. L'utilisation d'une caméra vidéo permet de filmer l'exécution de la tâche, et, lors de l'analyse, d'en revoir le déroulement à volonté. Pour être efficace, cette façon de faire exige l'accord des personnes concernées et l'approbation du comité de santé et de sécurité. L'utilisation d'une grille d'analyse peut aussi faciliter le travail.

Tableau 2 Autre exemple d'une grille d'analyse

Exemple d'une grille d'analyse				
Étapes	Risques	Mesures correctives	Responsbles	Echéancier
1.				
2.				
3.				

I.5.1.3 La division de la tâche en étapes-clés

Pour procéder à l'analyse de la tâche, il faut la décomposer en ses principales étapes. La majorité des tâches, même complexes, peut être décomposée en un maximum de 15 étapes. Il faut décrire les étapes dans l'ordre chronologique de réalisation.

I.5.1.4 L'identification des risques

Pour chacune des étapes-clés, il faut identifier les risques de lésions professionnelles. Il s'agit de vérifier si une déficience de l'une ou l'autre des composantes du travail peut poser un problème.

I.5.1.5 L'élaboration de mesures d'élimination ou de contrôle des risques

Pour chacun des risques identifiés, il faut recommander une mesure permettant de contrôler ou d'éliminer le risque de lésions. Les mesures pour corriger la situation peuvent entraîner des modifications aux différentes composantes du travail. L'idéal demeure toujours l'élimination à la source. Mais lorsque cela n'est pas possible, on peut tout de même contrôler les risques de blessures par l'élaboration de méthodes sécuritaires de travail.

Il peut s'agir d'une procédure (description étape par étape de la méthode de travail) comme cela est nécessaire pour le travail en espace clos, ou d'une pratique de travail (ensemble de règles de sécurité permettant l'exécution d'une tâche sans que les étapes soient nécessairement réalisées dans un ordre précis) comme pour l'opération d'un chargeur sur pneus.

I.5.1.6 La validation des correctifs

La validation consiste à présenter les mesures identifiées aux travailleurs qui effectuent la tâche et aux superviseurs concernés. Il s'agit dans les faits de s'assurer que les mesures recommandées sont réalistes et fonctionnelles et qu'on a rien oublié.

I.5.1.7 La formation des travailleurs

Très souvent, la réalisation d'une analyse de la sécurité des tâches entraîne l'élaboration d'une nouvelle méthode de travail. Ainsi, il est probable que les modifications apportées à la réalisation de la tâche nécessitent la formation des travailleurs concernés. Il s'agit d'une phase importante afin que les travailleurs qui exécutent la tâche connaissent bien les règles de sécurité et les respectent.

I.5.1.8 Le suivi, la mise à jour et l'évaluation

Cette étape nous assure que les correctifs suggérés seront mis en place. À chacune des mesures, il faut associer un responsable et un échéancier. Quant à l'évaluation, elle permet de vérifier si les analyses de la sécurité de la tâche ont atteint les objectifs visés (diminution des accidents, satisfaction des gens, etc.).

Il faut s'assurer aussi de la mise à jour des analyses de tâches afin d'éviter qu'elles deviennent désuètes. Ainsi, elles devraient être vérifiées à fréquence régulière ou dès qu'il y a :

- modification de la tâche.
- modification d'un équipement.
- modification d'un procédé .
- accident de travail.

Tableau 3 Analyse de la sécurité des tâches – Feuille de travail

Analyse de la sécurité des tâches -Feuille de travail		
Poste :		
Analyse effectuée par :	Examinée par :	Aprouvée par :
Date :	Date :	Date :
Déroutement des étapes	Possibilité d'incident ou d'autre danger éventuel	Mesures préventives

II.1 Les comportements : ce qui est observable

Le milieu de travail est un lieu complexe où les individus interagissent quotidiennement pour atteindre des objectifs communs. Dans ce contexte, les comportements des employés jouent un rôle essentiel dans la dynamique organisationnelle et la performance globale de l'entreprise. L'étude des comportements observables en milieu de travail permet de mieux comprendre les actions concrètes des travailleurs, leurs répercussions et les mécanismes qui les influencent..

On observe deux formes distinctes de comportements : les comportements humains et les comportements organisationnels. Les premiers sont souvent plus rapportés dans les milieux de travail que les seconds.

Les comportements humains et les comportements organisationnels jouent un rôle crucial dans la sécurité au travail. Comprendre ces comportements est essentiel pour prévenir les accidents et créer un environnement de travail sûr.

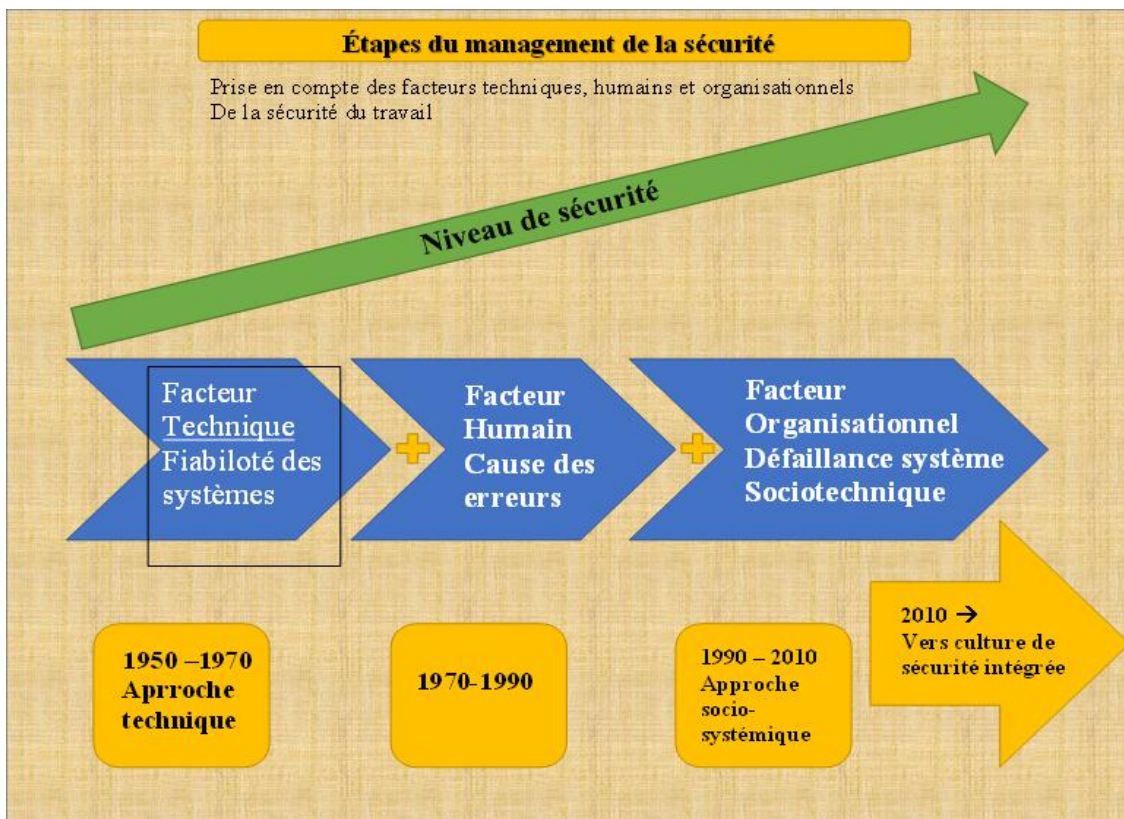


Figure 1 Les étapes du management de la sécurité

II.1.1 Comportements humains :

Les comportements humains désignent les actions, attitudes et choix individuels des travailleurs en matière de sécurité au travail. Ces comportements peuvent être influencés par des facteurs tels que les connaissances, les compétences, les attitudes, les croyances, les valeurs et les motivations des individus. Les comportements humains en matière de sécurité peuvent être classés en deux catégories principales :

II.1.1.1 Comportements sécuritaires :

Il s'agit des actions positives et des comportements respectueux des règles de sécurité établies. Cela peut inclure l'utilisation appropriée des équipements de protection individuelle (EPI), le respect des procédures de sécurité, la signalisation des dangers, le rapport des incidents, etc.

II.1.1.2 Comportements à risque :

Ce sont des actions ou des comportements qui augmentent la probabilité d'accidents ou d'incidents. Cela peut inclure le non-respect des règles de sécurité, l'omission de l'utilisation d'EPI, les comportements imprudents, la précipitation, la négligence, etc.

Les comportements humains en matière de sécurité peuvent être influencés par des facteurs personnels tels que les attitudes envers la sécurité, les croyances sur les risques, la motivation à travailler en toute sécurité, ainsi que des facteurs environnementaux tels que la culture de sécurité de l'organisation, le soutien de la direction, le leadership en matière de sécurité, etc.

II.1.2 Comportements organisationnels :

Les comportements organisationnels font référence aux actions, attitudes et choix collectifs des membres d'une organisation en matière de sécurité. Ces comportements sont influencés par la culture de sécurité, les politiques, les procédures, la communication, le leadership et les pratiques de gestion en matière de sécurité. Voici quelques aspects clés des comportements organisationnels en matière de sécurité:

II.1.2.1 Engagement de la direction :

L'engagement et le soutien actifs de la direction sont essentiels pour établir une culture de sécurité positive et influencer les comportements des employés. La direction doit donner l'exemple en adoptant des comportements sécuritaires, en allouant des ressources adéquates à la sécurité, en communiquant sur les objectifs de sécurité et en valorisant les performances sécuritaires.

II.1.2.2 Communication et sensibilisation :

La communication efficace des politiques, des procédures et des attentes en matière de sécurité est essentielle pour influencer les comportements. Une sensibilisation régulière et des formations sur la sécurité aident les employés à comprendre les risques, les mesures de prévention et les comportements attendus.

II.1.2.3 Participation des employés :

Impliquer activement les employés dans les décisions liées à la sécurité, solliciter leurs suggestions et leur rétroaction renforce leur engagement et leur responsabilité envers la sécurité. Cela peut inclure des comités de sécurité, des réunions régulières, des programmes de reconnaissance et de récompenses, etc.

Systèmes de gestion de la sécurité : La mise en place de systèmes de gestion de la sécurité tels que l'évaluation des risques, la planification des tâches sécuritaires, les audits de sécurité et les mécanismes de suivi sont des éléments clés pour promouvoir les comportements sécuritaires et identifier les domaines nécessitant une amélioration.

Il est important de noter que les comportements humains et les comportements organisationnels sont interdépendants. Les comportements individuels peuvent être influencés par la culture de sécurité de l'organisation, tandis que les comportements organisationnels peuvent être façonnés par les actions et les attitudes des individus. La promotion de comportements sécuritaires nécessite donc une approche holistique qui prend en compte à la fois les facteurs humains et organisationnels.

Voici un cas concret survenu dans une usine pour l'illustrer.

Un opérateur doit charger sa machine en matière première à l'aide d'un équipement de levage, et par la suite, programmer la machine et surveiller les opérations en cas de blocage. L'opération de la machine avec un chargement peut durer un peu plus d'une heure. Les tâches entre chaque chargement consistent, notamment, à prendre des prélèvements à des fins de contrôle de la qualité à des fréquences prescrites et, le reste du temps, il ne fait qu'observer et assurer la propreté et le bon ordre au poste de travail. Les conditions pour exécuter les prélèvements sont encadrées par une instruction de travail. À l'exécution d'un prélèvement, l'opérateur se fait happer par un composant en mouvement. Lors de l'enquête, plusieurs faits sont rapportés et analysés dont : l'instruction était accessible, conforme et connue ; la

formation reçue était récente ; un superviseur était présent sur le lieu de travail et faisait des rondes occasionnelles ; le dispositif de sécurité permettant le prélèvement était conforme ; l'outil utilisé pour le prélèvement n'était pas celui prescrit dans l'instruction. L'ensemble des personnes impliquées dans l'enquête a émis des commentaires à l'effet que le travailleur avait été négligeant dans l'exercice de sa tâche en utilisant un outil non conforme aux spécifications, et c'est ce qui retenait l'attention générale. Il s'agit là du comportement humain dont il était question d'entrée de jeu, et chacun de s'empresser de dire : « Il a pris une chance pour aller plus vite pour se rasoier et continuer de texter ! ». Finalement, tout le monde s'est satisfait de cette conclusion et personne n'a alors poussé l'analyse en vue d'explorer la notion de comportement organisationnel en lien avec cet évènement. Suffisait-il d'avoir un superviseur en place qui faisait des rondes pour conclure qu'il y avait supervision ? La réponse à cette question est non. Il est vrai qu'instinctivement, il apparaît plus simple d'identifier le comportement du responsable direct de l'exécution de la tâche. Mais qu'en est-il du responsable de la supervision de l'exécution de la tâche et comment peut-on conclure qu'il y a eu supervision adéquate de la tâche, telle qu'attendue par l'organisation, si attendue il y avait.

C'est ici que débute la notion de comportement organisationnel. Pour pouvoir conclure à une supervision adéquate, il faut identifier quels sont les processus en place qui nous permettraient d'établir qu'il y a effectivement des attentes. Or, pour en revenir à l'état de situation de départ, nous disions donc qu'il soit possible qu'au sein d'une organisation il n'y ait aucun processus en place ou qu'il soit déficient, soit parce qu'on n'y a tout simplement jamais pensé, qu'on n'y a pensé, mais qu'on n'a pas jugé nécessaire d'aller jusque-là, qu'on y a pensé, mais qu'on ne sache pas comment s'y prendre. Peu importe l'explication, la cause demeure la même ; la supervision n'est pas effective et, par conséquent, la solution aussi. Tant et aussi longtemps qu'une organisation ne s'y attaque pas, elle ne peut atteindre le niveau de maîtrise possible en termes de prévention des accidents puisque les comportements humains sont directement influencés par les comportements organisationnels.

Dans le cas de l'accident qui nous intéresse, l'enquête et l'analyse révisées nous ont permis de comprendre que si l'opérateur s'est permis d'utiliser un autre outil que celui prescrit, c'est qu'il en a jugé ainsi, qu'il était disponible au poste et surtout, toléré par le superviseur. En ce qui concerne le processus, il y avait bel et bien une procédure pour adresser les cas de non-respect des règles, toutefois, elle n'était que très peu appliquée et documentée. À titre

d'exemple : il n'y avait que quelques avis disciplinaires en matière de SSE dans les archives et toujours émis par le même superviseur qui n'était pas celui en cause, il y avait plusieurs rapports de supervision documentés par chacun des superviseurs, dont celui en cause, mais à l'égard du non-respect des attentes de production et de qualité, rien en ce qui concernait les attentes SSE. Ainsi, le fait que le superviseur n'ait jamais eu d'observations à cet égard n'apparaissait pas suspect pour l'organisation. En conclusion, les attentes SSE n'étaient pas définies aussi clairement que les autres attentes, ni communiquées, ni supervisées. C'est précisément à ce niveau que le bât blesse et qu'il est d'ailleurs possible d'intervenir lorsqu'on comprend l'enjeu principal.

II.2 Les approches comportementales

Les approches comportementales en santé et sécurité au travail sont des méthodes qui mettent l'accent sur les comportements des individus au sein d'un environnement de travail afin de prévenir les accidents et les blessures. Elles reconnaissent que les comportements des travailleurs jouent un rôle clé dans la prévention des incidents et cherchent à les influencer de manière positive pour favoriser un environnement de travail sûr.

Voici quelques-unes des approches comportementales couramment utilisées en santé et sécurité au travail :

-Analyse comportementale : Cette approche consiste à observer et à analyser les comportements des travailleurs pour identifier les facteurs qui contribuent aux incidents et aux accidents. Elle vise à comprendre les motivations, les habitudes et les attitudes des travailleurs en matière de sécurité, afin de mettre en place des mesures préventives adaptées.

-Formation et sensibilisation : Les programmes de formation et de sensibilisation sont conçus pour informer les travailleurs sur les risques liés à leur travail, les conséquences des comportements dangereux et les bonnes pratiques à adopter. Ces programmes visent à influencer les attitudes des travailleurs envers la sécurité et à renforcer leurs connaissances pour qu'ils adoptent des comportements sûrs.

-Incitations positives : Les incitations positives consistent à reconnaître et à récompenser les comportements sécuritaires des travailleurs. Cela peut se faire par le biais de systèmes de reconnaissance, de récompenses financières ou d'autres formes d'encouragement. L'objectif est d'encourager et de renforcer les comportements positifs en matière de sécurité au travail.

-Encadrement et coaching : Cette approche implique d'offrir un encadrement et un coaching aux travailleurs pour les aider à adopter des comportements sûrs. Les superviseurs et les responsables de la sécurité jouent un rôle essentiel dans cette approche en fournissant des conseils, des orientations et un soutien aux travailleurs.

-Participation des travailleurs : Impliquer les travailleurs dans la prise de décision et la résolution des problèmes liés à la sécurité peut contribuer à promouvoir des comportements responsables. Les employés sont encouragés à partager leurs idées, leurs préoccupations et à participer activement à l'amélioration continue des pratiques de sécurité.

Il est important de noter que les approches comportementales ne remplacent pas les mesures techniques de sécurité, telles que l'utilisation d'équipements de protection individuelle appropriés ou la mise en place de mesures de prévention des risques. Elles constituent plutôt un complément visant à influencer positivement les comportements des travailleurs pour créer un environnement de travail plus sûr.

II.2.1 Analyse comportementale

L'analyse comportementale en santé et sécurité au travail est une approche qui vise à comprendre les comportements des travailleurs dans un environnement de travail afin d'identifier les facteurs qui contribuent aux incidents et aux accidents. Elle repose sur l'idée que les comportements des individus peuvent être influencés et modifiés pour favoriser un environnement de travail plus sûr.

Voici quelques éléments clés de l'analyse comportementale en santé et sécurité au travail :

- Observation des comportements : L'analyse comportementale commence par l'observation des travailleurs sur le terrain. Les observateurs qualifiés surveillent les activités des travailleurs pour détecter les comportements qui pourraient poser des risques pour la sécurité. Cela peut inclure des comportements tels que le non-respect des procédures de sécurité, l'utilisation incorrecte d'équipements ou les distractions au travail.

-Identification des facteurs contributifs : L'analyse comportementale cherche à identifier les facteurs qui contribuent aux comportements à risque ou inappropriés. Ces facteurs peuvent être liés à l'environnement de travail, aux procédures de travail, aux compétences des travailleurs, aux facteurs psychologiques ou à d'autres influences. L'objectif est de comprendre pourquoi les travailleurs adoptent certains comportements et d'identifier les causes sous-jacentes.

-Analyse fonctionnelle : Une fois les comportements à risque identifiés, une analyse fonctionnelle est réalisée pour comprendre les conséquences de ces comportements. Il s'agit d'identifier les renforcements positifs ou négatifs qui peuvent être associés à ces comportements. Par exemple, certains travailleurs peuvent prendre des raccourcis dangereux pour terminer plus rapidement une tâche, car cela est renforcé par une réduction du temps de travail. Comprendre les conséquences des comportements peut aider à mettre en place des interventions appropriées.

-Développement de mesures préventives : Sur la base des informations recueillies, des mesures préventives sont élaborées pour influencer les comportements des travailleurs. Cela peut inclure des actions telles que l'ajout de barrières de sécurité, la clarification des procédures, la formation supplémentaire, la sensibilisation des travailleurs aux risques, la mise en place de récompenses pour les comportements sécuritaires, etc. Les mesures préventives sont spécifiques aux comportements identifiés et visent à réduire les risques associés.

-Suivi et évaluation : Une fois les mesures préventives mises en place, il est essentiel de suivre et d'évaluer leur efficacité. Cela peut se faire par l'observation continue des comportements des travailleurs, la collecte de données sur les incidents et les accidents, ainsi que par des évaluations régulières de la culture de sécurité au sein de l'organisation. Les résultats obtenus permettent d'ajuster les interventions et de garantir leur pertinence et leur efficacité.

II.2.2 Formation et sensibilisation :

La sensibilisation à la sécurité dans le milieu de travail est essentielle pour promouvoir une culture de sécurité et prévenir les accidents. Voici quelques stratégies et pratiques pour mener une sensibilisation efficace à la sécurité :

- Formation initiale : Lorsque de nouveaux employés rejoignent l'entreprise, il est crucial de leur fournir une formation initiale sur les politiques, les procédures et les pratiques de sécurité. Cette formation devrait couvrir les risques spécifiques liés à leur poste de travail, les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires, les procédures d'urgence, et les bonnes pratiques à adopter pour prévenir les accidents.

- Formation continue : La sensibilisation à la sécurité ne devrait pas être limitée à la formation initiale. Il est important d'organiser des sessions de formation continue pour rappeler aux

employés les bonnes pratiques de sécurité, les mises à jour des réglementations, et les nouvelles techniques pour prévenir les risques. La formation continue peut être dispensée sous forme de séminaires, de sessions en ligne, de vidéos, ou de rappels réguliers lors de réunions d'équipe.

- Communication régulière : La communication régulière sur les questions de sécurité est essentielle pour maintenir la sensibilisation à un niveau élevé. Les employeurs devraient partager des informations sur les incidents de sécurité, les leçons apprises, les pratiques exemplaires, les statistiques de sécurité, et les objectifs de sécurité de l'entreprise. Cette communication peut être réalisée par le biais de bulletins d'information, d'affiches, d'e-mails, de tableaux d'information, ou de canaux de communication en ligne.

- Rôle de l'exemple : Les dirigeants et les superviseurs jouent un rôle clé dans la sensibilisation à la sécurité. Ils doivent servir d'exemple en adoptant des comportements sûrs et en respectant les règles de sécurité. Lorsque les employés voient que la sécurité est prise au sérieux par la direction, ils seront plus enclins à s'engager activement dans les pratiques sécuritaires.

- Participation des employés : Impliquer les employés dans le processus de sensibilisation à la sécurité est essentiel. Les employés peuvent être encouragés à signaler les problèmes de sécurité, à proposer des idées d'amélioration, et à participer à des comités de sécurité. Leur contribution active donne aux employés un sentiment de responsabilité et renforce la culture de sécurité.

- Utilisation de supports visuels : Les supports visuels tels que les affiches, les vidéos, les graphiques et les dépliants peuvent être utilisés pour sensibiliser les employés à la sécurité de manière plus engageante et mémorable. Ces supports peuvent illustrer les risques potentiels, les pratiques sécuritaires, et les conséquences des comportements non sécuritaires.

- Récompenses et reconnaissances : Les récompenses et les reconnaissances sont des incitations efficaces pour promouvoir la sensibilisation à la sécurité. Les employés qui démontrent un engagement constant envers la sécurité peuvent être récompensés par des certificats, des cadeaux, des avantages, ou même des reconnaissances publiques. Cela encourage les autres employés à suivre leur exemple et renforce la culture de sécurité positive.

- Évaluation et rétroaction : Il est important d'évaluer régulièrement l'efficacité des initiatives de sensibilisation à la sécurité. Cela peut être réalisé en menant des enquêtes sur la sécurité,

en réalisant des audits internes, en analysant les statistiques d'accidents, et en recueillant les retours d'expérience des employés. Cette évaluation permet d'identifier les lacunes et d'ajuster les stratégies de sensibilisation en conséquence.

II.2.3 Les incitations positives :

Les incitations positives dans la prévention des accidents de travail sont des mesures mises en place pour encourager et renforcer les comportements sécuritaires des travailleurs. Contrairement aux approches traditionnelles basées sur les sanctions et les punitions, les incitations positives visent à récompenser et à reconnaître les travailleurs qui adoptent des comportements sûrs, contribuant ainsi à créer un environnement de travail plus sécurisé .

II.2.3.1 Types d'incitations positives :

Les incitations positives peuvent prendre différentes formes et varier en fonction des besoins et des préférences de chaque organisation. Voici quelques exemples courants d'incitations positives dans la prévention des accidents de travail :

- Reconnaissance formelle : Les travailleurs sont récompensés par des certificats, des trophées, des badges, des mentions honorifiques ou des prix en reconnaissance de leurs contributions à la sécurité au travail.
- Programmes de récompenses : Des systèmes de récompenses peuvent être mis en place, tels que des points accumulés pouvant être échangés contre des cadeaux, des avantages spéciaux, des congés payés supplémentaires, des bons d'achat, etc.
- Programmes de bonus : Des bonus financiers peuvent être attribués aux travailleurs individuels, aux équipes ou aux départements qui atteignent des objectifs de sécurité prédéfinis.
- Accès à des formations et à des opportunités de développement : Les travailleurs qui démontrent un engagement en matière de sécurité peuvent se voir offrir des opportunités de formation supplémentaires, des promotions ou des possibilités de carrière.
- Participation aux décisions : Les travailleurs peuvent être encouragés à participer activement aux processus de sécurité, tels que la suggestion de mesures d'amélioration ou la participation à des comités de sécurité. Leur contribution peut être reconnue et valorisée.

II.2.4 Avantages des incitations positives :

Les incitations positives offrent plusieurs avantages dans la prévention des accidents de travail :

- Renforcement des comportements sécuritaires : Les incitations positives renforcent les comportements sécuritaires en créant une association positive entre ces comportements et les récompenses. Cela encourage les travailleurs à adopter de manière proactive des pratiques de travail sûres et à respecter les procédures de sécurité.
- Motivation et engagement accrus : Les incitations positives motivent les travailleurs à s'impliquer activement dans la sécurité au travail. Les récompenses et la reconnaissance renforcent le sentiment d'appartenance, la satisfaction au travail et l'engagement envers la sécurité.
- Amélioration de la culture de sécurité : L'utilisation d'incitations positives favorise une culture de sécurité positive en mettant l'accent sur les comportements souhaités plutôt que sur les comportements à éviter. Cela crée un climat de confiance, d'encouragement mutuel et d'apprentissage continu en matière de sécurité.
- Augmentation de la conformité : Les incitations positives renforcent la conformité aux normes et procédures de sécurité établies. Les travailleurs sont plus enclins à respecter les règles et les pratiques de sécurité lorsqu'ils sont récompensés pour leurs efforts.
- Réduction des accidents et des coûts associés : En renforçant les comportements sécuritaires, les incitations positives contribuent à réduire le nombre d'accidents et d'incidents, ce qui entraîne des économies de coûts liés aux blessures, aux dommages matériels et aux pertes de productivité.

II.2.5 Facteurs clés de succès des incitations positives :

Pour que les incitations positives soient efficaces, il est important de prendre en compte certains facteurs clés :

- Pertinence et équité : Les incitations doivent être perçues comme justes et équitables par les travailleurs. Elles doivent être liées aux objectifs de sécurité, accessibles à tous les travailleurs et basées sur des critères clairs et objectifs.

- Communication efficace : Il est essentiel de communiquer clairement les incitations, les critères d'éligibilité, les objectifs de sécurité et les attentes associées. La communication doit être régulière, transparente et axée sur les avantages pour les travailleurs.
- Suivi et évaluation : Il est important de suivre et d'évaluer l'efficacité des incitations positives pour s'assurer qu'elles atteignent leurs objectifs. Cela peut nécessiter la collecte de données sur les indicateurs de sécurité, les taux d'accidents, les comportements observés, etc.
- Flexibilité et adaptation : Les incitations positives peuvent nécessiter des ajustements au fil du temps pour rester motivantes et pertinentes. Il est important d'être flexible et d'adapter les incitations en fonction des besoins changeants de l'organisation et des travailleurs.

II.2.6 L'encadrement et le coaching :

L'encadrement et le coaching jouent un rôle essentiel dans la prévention des accidents de travail en offrant un soutien actif et continu aux travailleurs. Ces approches visent à améliorer les connaissances, les compétences et les comportements sécuritaires des employés, ainsi qu'à favoriser une culture de sécurité positive.

II.2.6.1 Encadrement:

L'encadrement consiste à fournir des orientations, des conseils et des ressources aux travailleurs pour les aider à comprendre et à respecter les normes et les procédures de sécurité. Voici quelques éléments clés de l'encadrement dans la prévention des accidents de travail :

- Communication claire : Les gestionnaires et les superviseurs doivent communiquer clairement les attentes en matière de sécurité, les politiques, les procédures et les consignes de travail sécuritaires. Une communication ouverte et transparente est essentielle pour assurer la compréhension et l'adhésion des travailleurs.
- Formation et sensibilisation : L'encadrement comprend la fourniture de formations initiales et continues sur les aspects liés à la sécurité, tels que l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI), les procédures d'urgence, la gestion des risques, etc. La sensibilisation régulière aux dangers et aux meilleures pratiques en matière de sécurité est également importante.
- Surveillance et suivi : Les gestionnaires doivent superviser activement les pratiques de travail des employés pour s'assurer de leur conformité aux normes de sécurité. Ils doivent

identifier les comportements à risque et fournir un retour d'information constructif pour encourager les améliorations.

- Ressources et soutien : Les gestionnaires doivent s'assurer que les travailleurs disposent des ressources adéquates, telles que des équipements de sécurité fonctionnels, des formations appropriées, des procédures à jour, etc. Ils doivent également offrir un soutien aux travailleurs en cas de problèmes ou de préoccupations liés à la sécurité.

II.2.6.2 Coaching :

Le coaching consiste à travailler individuellement avec les travailleurs pour les aider à développer leurs compétences, leur confiance et leur engagement envers la sécurité . Voici quelques aspects clés du coaching dans la prévention des accidents de travail :

- Observation et rétroaction : Les gestionnaires ou les coachs observent les travailleurs lorsqu'ils exécutent leurs tâches et fournissent des commentaires spécifiques sur leurs comportements sécuritaires. Cela peut inclure des éloges pour les bons comportements et des conseils constructifs pour les comportements à améliorer.

- Planification des objectifs : Les coachs aident les travailleurs à définir des objectifs spécifiques et mesurables en matière de sécurité. Ils travaillent avec eux pour élaborer des plans d'action concrets et pour suivre les progrès réalisés vers l'atteinte de ces objectifs.

- Développement des compétences : Les coachs identifient les besoins en développement des travailleurs et fournissent des formations, des démonstrations pratiques et des conseils pour améliorer leurs compétences en matière de sécurité. Ils peuvent également encourager la participation à des formations supplémentaires ou à des programmes de mentorat.

- Motivation et soutien : Les coachs offrent un soutien émotionnel et motivationnel aux travailleurs, les encourageant à persévérer dans leurs efforts pour maintenir des comportements sécuritaires. Ils reconnaissent les progrès réalisés et célèbrent les réussites individuelles et collectives en matière de sécurité.

II.2.6.3 Avantages de l'encadrement et du coaching :

L'encadrement et le coaching dans la prévention des accidents de travail offrent plusieurs avantages :

- Amélioration des compétences : Ces approches aident les travailleurs à développer leurs compétences techniques et comportementales en matière de sécurité, renforçant ainsi leur capacité à identifier et à prévenir les dangers sur leur lieu de travail.
- Renforcement de la responsabilité personnelle : L'encadrement et le coaching responsabilisent les travailleurs en les impliquant activement dans la gestion de leur propre sécurité. Ils favorisent un sentiment d'appartenance et d'engagement envers la sécurité personnelle et celle des autres.
- Prévention des comportements à risque : En fournissant un soutien et des conseils individualisés, l'encadrement et le coaching contribuent à identifier et à corriger les comportements à risque avant qu'ils ne conduisent à des accidents ou des incidents.
- Renforcement de la culture de sécurité : Ces approches favorisent une culture de sécurité positive en mettant l'accent sur l'apprentissage, la responsabilisation et l'amélioration continue. Les travailleurs se sentent soutenus, écoutés et valorisés dans leurs efforts pour maintenir un environnement de travail sûr.

II.2.7 L'importance et des avantages de la participation des travailleurs dans la prévention des accidents de travail :

- Sensibilisation accrue : Lorsque les travailleurs sont activement impliqués dans la prévention des accidents de travail, ils développent une plus grande sensibilisation aux dangers potentiels présents sur leur lieu de travail. Ils sont plus susceptibles de reconnaître les risques et de signaler les situations dangereuses, contribuant ainsi à une détection précoce et à une gestion proactive des problèmes de sécurité.
- Connaissances pratiques : Les travailleurs ont une connaissance pratique approfondie de leurs tâches et de leur environnement de travail. Leur participation permet d'intégrer cette expertise dans l'identification des risques et le développement de mesures de prévention adaptées. Leur contribution est précieuse pour évaluer la faisabilité et l'efficacité des mesures de sécurité proposées.

- Engagement et responsabilisation : La participation des travailleurs renforce leur engagement envers la sécurité et favorise un sentiment de responsabilisation individuelle et collective. Lorsqu'ils sont impliqués dans les décisions liées à la sécurité, les travailleurs se sentent plus investis et prennent activement part à la mise en œuvre des mesures de prévention.
- Identification des lacunes : Les travailleurs sont souvent les premiers témoins des lacunes dans les procédures de sécurité ou des pratiques à risque. Leur participation active permet de repérer ces lacunes et de mettre en place des actions correctives appropriées pour les résoudre. Leur retour d'expérience contribue à améliorer continuellement les pratiques de sécurité de l'organisation.
- Promotion d'une culture de sécurité : La participation des travailleurs favorise le développement d'une culture de sécurité positive au sein de l'organisation. Lorsque les travailleurs sont impliqués et consultés dans les décisions liées à la sécurité, ils se sentent valorisés et considérés comme des acteurs essentiels de la gestion des risques. Cela favorise la communication ouverte, la confiance mutuelle et la collaboration en matière de sécurité.
- Amélioration de la communication : La participation des travailleurs favorise la communication ascendante, descendante et horizontale. Les travailleurs peuvent exprimer leurs préoccupations, poser des questions et proposer des idées d'amélioration. Cela permet de résoudre les problèmes de manière proactive, de partager les meilleures pratiques et d'assurer une transmission fluide des informations liées à la sécurité.
- Motivation et satisfaction des travailleurs : La participation active des travailleurs à la prévention des accidents de travail contribue à accroître leur motivation et leur satisfaction au travail. Ils se sentent valorisés et impliqués dans la prise de décisions qui affectent leur sécurité et celle de leurs collègues.

II.3 Les comportements de conformité et les comportements d'initiative

II.3.1 Les comportements de conformité :

Ceux sont des comportements qui consistent à respecter les règles, les procédures et les normes de sécurité établies par l'organisation pour prévenir les accidents de travail. Ils jouent un rôle essentiel dans la création d'un environnement de travail sûr :

II.3.1.1 Respect des procédures de sécurité :

Les travailleurs doivent respecter les procédures de sécurité établies par l'organisation, telles que les procédures de verrouillage/étiquetage, les protocoles d'utilisation des équipements, les méthodes de manipulation des produits chimiques, etc. Ils doivent suivre les étapes précises et les consignes spécifiques pour réduire les risques d'accidents.

II.3.1.2 Utilisation adéquate des équipements de protection individuelle (EPI) :

Les travailleurs doivent porter et utiliser correctement les EPI appropriés en fonction des tâches qu'ils effectuent. Cela peut inclure des équipements tels que des casques, des lunettes de protection, des gants, des masques respiratoires, des harnais de sécurité, etc. Le non-respect de l'utilisation des EPI peut augmenter considérablement les risques d'accidents.

II.3.1.3 Respect des règles de sécurité liées aux machines et aux équipements :

Les travailleurs doivent se conformer aux règles de sécurité établies pour l'utilisation des machines et des équipements sur leur lieu de travail. Cela peut inclure des procédures d'allumage et d'arrêt des machines, des consignes de maintenance et d'entretien, des restrictions d'accès aux zones dangereuses, etc.

II.3.1.4 Respect des règles de circulation et de déplacement :

Les travailleurs doivent respecter les règles de circulation et de déplacement sur leur lieu de travail, que ce soit à pied, en véhicule ou en engin motorisé. Cela comprend le respect des limitations de vitesse, le suivi des itinéraires désignés, l'utilisation des passages pour piétons, etc. Le non-respect de ces règles peut entraîner des accidents graves.

II.3.1.5 Signalement des écarts de conformité :

Les travailleurs doivent signaler tout écart de conformité qu'ils observent par rapport aux règles de sécurité. Cela peut inclure des situations où des collègues ne respectent pas les procédures de sécurité, où des équipements sont défectueux ou dangereux, ou lorsque des conditions de travail ne sont pas sûres. Le signalement des écarts de conformité permet une intervention rapide pour corriger les problèmes et prévenir les accidents. Participation aux formations et aux séances de sensibilisation : Les travailleurs doivent participer activement aux formations et aux séances de sensibilisation organisées par l'organisation en matière de sécurité. Ils doivent être informés des risques potentiels, des procédures de sécurité et des

meilleures pratiques à suivre. La formation continue contribue à maintenir une culture de conformité et à actualiser les connaissances en matière de sécurité.

II.3.1.6 Respect des consignes d'urgence :

En cas de situation d'urgence, les travailleurs doivent respecter les consignes d'évacuation, de confinement ou de mise en sécurité établies par l'organisation. Cela inclut également la participation aux exercices d'urgence et la connaissance des procédures à suivre pour minimiser les risques lors d'une situation critique.

II.3.2 Les comportements d'initiative :

Visent à encourager les travailleurs à prendre des mesures proactives pour prévenir les accidents de travail. Ces comportements vont au-delà du simple respect des procédures de sécurité et impliquent l'identification et la gestion des risques potentiels avant qu'ils ne se transforment en incidents:

II.3.2.1 Identification proactive des dangers :

Les travailleurs peuvent être encouragés à rechercher activement les dangers potentiels sur leur lieu de travail. Cela peut inclure l'observation régulière de l'environnement de travail, la recherche de situations potentiellement dangereuses ou l'identification de défauts ou de problèmes de sécurité.

II.3.2.2 Signalement des situations dangereuses :

Les travailleurs peuvent être encouragés à signaler immédiatement toute situation ou condition dangereuse qu'ils observent. Cela peut inclure des problèmes tels que des équipements défectueux,

II.3.2.3 Proposition d'améliorations :

Les travailleurs peuvent être encouragés à proposer des idées et des solutions pour améliorer la sécurité sur leur lieu de travail. Cela peut inclure des suggestions d'amélioration des procédures, des modifications des équipements, des formations supplémentaires ou des initiatives de sensibilisation à la sécurité.

II.3.2.4 Participation active aux inspections de sécurité :

Les travailleurs peuvent être encouragés à participer activement aux inspections de sécurité et à contribuer à l'identification des risques. Ils peuvent examiner leur environnement de travail, repérer les dangers potentiels et proposer des mesures préventives appropriées.

II.3.2.5 Intégration de la sécurité dans les tâches quotidiennes :

Les travailleurs peuvent être encouragés à intégrer des pratiques sécuritaires dans leurs tâches quotidiennes. Cela peut inclure des actions telles que l'utilisation correcte des équipements de protection individuelle (EPI), le respect des procédures de verrouillage/étiquetage, la manipulation appropriée des matériaux dangereux, etc.

II.3.2.6 Sensibilisation des collègues :

Les travailleurs peuvent être encouragés à sensibiliser leurs collègues aux risques potentiels et à promouvoir des comportements sécuritaires. Ils peuvent partager des informations sur les bonnes pratiques de sécurité, expliquer les conséquences des comportements à risque et encourager les autres à prendre des mesures préventives.

II.3.2.7 Formation continue :

Les travailleurs peuvent être encouragés à participer à des formations continues en matière de sécurité pour renforcer leurs compétences et leurs connaissances. Cela leur permet d'être mieux préparés à identifier et à prévenir les risques sur leur lieu de travail.

II.4 L'activité : La mobilisation de la personne pour atteindre des buts :

L'activité d'une personne dans le domaine de la sécurité est le résultat de la mobilisation de son corps et de son esprit pour atteindre des objectifs spécifiques dans des conditions particulières. Cette activité comprend des aspects visibles tels que les comportements observables, ainsi que des aspects invisibles comme les perceptions, les émotions, la mémoire, les connaissances, le raisonnement, les prises de décision et le contrôle des mouvements.

L'activité de travail d'une personne est influencée par divers facteurs, notamment :

- Les objectifs de production, les tâches assignées et les règles qui les régissent, ainsi que l'interprétation personnelle de ces éléments.

- Les ressources et les conditions dans lesquelles les tâches sont réalisées, y compris les propriétés des matériaux et des équipements, l'environnement et les contraintes temporelles.
- Les caractéristiques physiques et psychologiques de la personne elle-même.
- Les compétences et les connaissances acquises par la formation ou l'expérience dans diverses situations.
- Les motivations, les valeurs et les autres objectifs personnels de la personne.
- Les ressources collectives disponibles.
- La présence et l'encadrement de supervision.
- Les valeurs et les cultures des groupes auxquels la personne appartient, y compris la culture de sécurité de l'unité.

À travers leur activité, les travailleurs cherchent à atteindre les objectifs fixés tout en tenant compte des variations qui surviennent, telles que les changements de contexte, l'état des processus et des équipements, la disponibilité des ressources collectives, ainsi que les variations de leur propre état physique et émotionnel.

Il peut arriver que les différents objectifs ne soient pas compatibles de manière simple. Des règles émanant de différents services peuvent être en partie contradictoires. Dans de telles situations, les travailleurs doivent faire des choix et combiner les prescriptions pour trouver la réponse la plus adaptée à la situation réelle.

Il est important de noter que l'activité ne se limite pas à la stricte exécution de procédures. Parfois, les travailleurs apportent une valeur ajoutée à travers leur activité, en vérifiant l'environnement, en connaissant les réactions des équipements ou en effectuant des contrôles intermédiaires non prescrits. Dans d'autres cas, l'activité peut s'écarter des procédures pour diverses raisons, comme le manque de clarté des procédures, leur inadéquation à la situation présente, la perception d'une surcharge injustifiée ou les connaissances professionnelles suggérant une approche plus pertinente. Ces écarts par rapport aux procédures ne peuvent être simplement qualifiés de "non-conformité" et nécessitent une compréhension approfondie des raisons sous-jacentes ainsi que des éventuelles contradictions entre les différents déterminants.

Le comportement observé à un moment donné n'est que le résultat d'une construction complexe de l'activité. Pour modifier les comportements indésirables du point de vue de la

sécurité, il est nécessaire de comprendre les éléments qui influencent l'organisation de l'activité et de les transformer si nécessaire.

En adoptant une approche axée sur l'activité plutôt que sur le seul comportement, il devient possible d'identifier plus de facteurs déterminants, plus profonds et plus complexes, qui influencent les comportements humains en matière de sécurité. Cela permet de modifier les termes des discussions entre les acteurs impliqués dans la prévention des accidents et d'ouvrir de nouvelles perspectives pour la conception de dispositifs techniques et d'organisations plus sûrs.

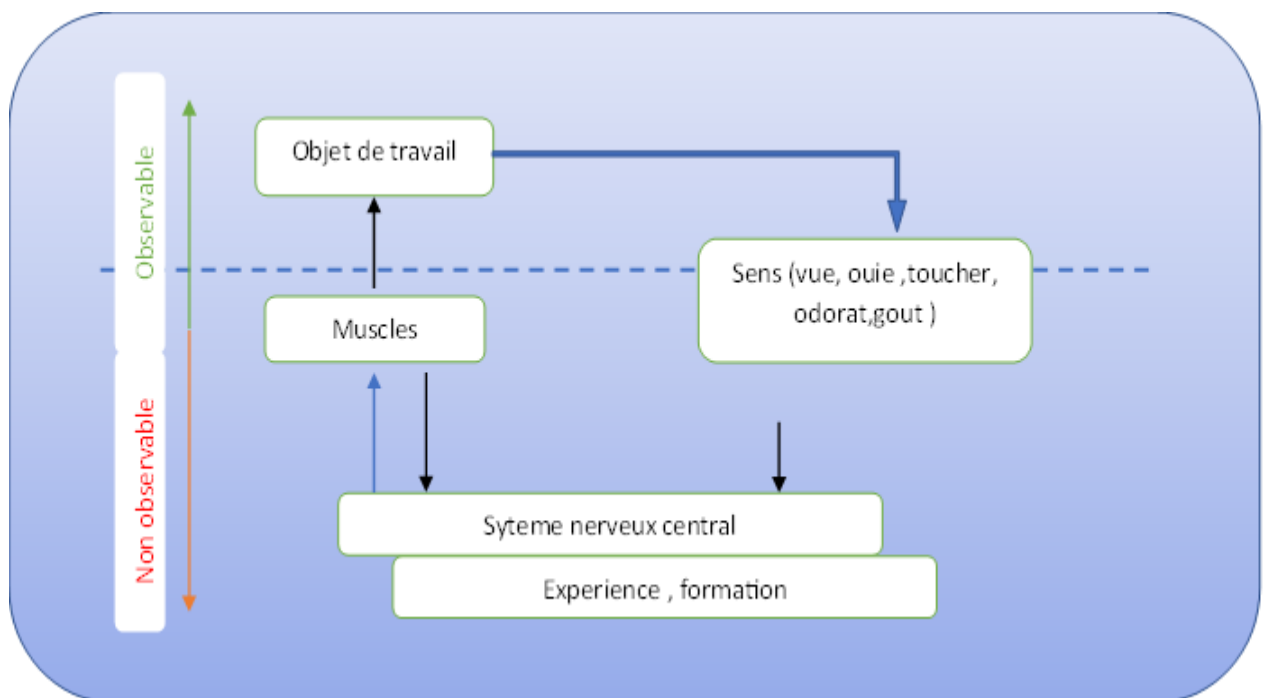


Figure 2 L'iceberg de l'activité

Il est parfois question de « travail manuel ». Or, le travail purement manuel n'existe pas. Dans leur exploration par le cerveau, et son système nerveux central va donner des ordres aux muscles pour guider l'action sur l'objet du travail. On appelle « activité cognitive » cette activité du cerveau qui pilote en permanence la réalisation des actions.

L'activité cognitive est partiellement consciente, mais toute une partie est automatisée, et la conscience n'est alertée que si quelque chose d'imprévu survient.

Cette activité cognitive repose évidemment sur toute l'histoire de la personne, sur toutes les traces que son cerveau a stockées des expériences qu'elle a vécues (dont sa formation). L'expérience influence même la recherche d'informations par les capteurs sensoriels.

II.4.1 connaissance incorporée :

La notion de "connaissance incorporée" se réfère à la notion selon laquelle la connaissance est intégrée ou incorporée dans les actions, les compétences et les processus cognitifs d'un individu, plutôt que d'être simplement stockée dans l'esprit sous forme de représentations mentales abstraites.

La connaissance incorporée reconnaît que l'apprentissage et l'acquisition de compétences ne se limitent pas à la simple accumulation d'informations factuelles, mais impliquent également une compréhension profonde qui est intégrée dans les actions et les performances pratiques.

Plutôt que de considérer la connaissance comme une entité séparée de l'individu, la perspective de la connaissance incorporée soutient que la connaissance est étroitement liée aux interactions de l'individu avec son environnement. Cela signifie que la connaissance est développée et façonnée par l'expérience sensorielle, les interactions physiques, les pratiques corporelles et les interactions sociales.

Par exemple, dans le domaine professionnel, la connaissance incorporée se manifeste lorsque les travailleurs utilisent leur expertise pratique, leurs compétences tactiles et leurs habiletés motrices pour accomplir des tâches spécifiques. Le savoir-faire acquis au fil du temps et de l'expérience pratique devient intégré dans les actions et les gestes de l'individu, lui permettant de performer de manière fluide et efficace.

La perspective de la connaissance incorporée remet en question la vision traditionnelle selon laquelle la connaissance est uniquement liée à des processus mentaux internes. Elle souligne plutôt l'importance des interactions entre l'individu et son environnement dans la construction et l'utilisation de la connaissance.

II.4.2 La performance ne reflète pas le coût humain

Lorsque l'opérateur exerce son activité, son objectif est d'atteindre les résultats souhaités tout en préservant autant que possible son propre bien-être physique (en évitant les postures ou les efforts extrêmes, par exemple). Dans les situations où il dispose d'une marge de manœuvre suffisante, l'opérateur peut développer des méthodes de travail efficaces qui tiennent compte des signaux émis par son corps. Cependant, lorsque les marges de manœuvre se réduisent, l'opérateur est contraint de "faire avec" et de mettre en œuvre des méthodes de travail qui restent efficaces mais qui lui demandent un coût élevé. Ce coût peut être physique, mais aussi cognitif (difficultés de raisonnement, incertitude, prise de nombreuses décisions sous

contrainte de temps), psychologique (atteinte à l'estime de soi) et social (tensions avec les collègues).

Il peut arriver, enfin, que même en faisant tous les efforts possibles, l'opérateur ne parvienne pas à trouver de méthode de travail lui permettant d'atteindre les objectifs fixés. C'est ce que l'on appelle le "débordement". Ainsi, la performance atteinte ne reflète pas nécessairement le coût humain engagé pour y parvenir. Il se peut que des résultats excellents, du point de vue des critères de l'entreprise, aient été obtenus au prix d'efforts considérables pour certains opérateurs. Si l'analyse des retours d'expérience (REX) ne porte que sur la conformité des résultats aux objectifs, il est possible qu'aucun problème ne soit signalé. Cependant, cette situation comporte des risques, car si la performance a été atteinte cette fois-ci avec beaucoup de difficultés, une légère variation du contexte ou un changement de personne pourrait conduire à un résultat non conforme.

Une approche axée sur les Facteurs Humains et Organisationnels de la Sécurité nous invite à évaluer en permanence l'exécution d'une tâche selon deux aspects : la performance et le coût humain. Il est important de se poser les questions suivantes : les résultats sont-ils satisfaisants ? Quelles difficultés ont été rencontrées lors de l'accomplissement de cette tâche ? Quels ont été les coûts pour les individus et pour la sécurité du système sociotechnique ? Si le coût humain de la performance est anormalement élevé, des mesures correctives doivent être mises en place.

III.1 La prévention dans le sens le plus large

Le terme prévention vient du latin prae (avant) et venire (venir), soit praevenire qui signifie prendre les devants, devancer?. Sa filiation peut être établie avec la vertu de prudence qui « implique de réfléchir à la portée et aux conséquences de ses actes et de prendre des dispositions pour éviter de causer des dommages à autrui ». La diversité des définitions du terme prévention et du verbe prévenir dans les dictionnaires révèle que les notions sont susceptibles de recouvrir une grande variété de situations. Le verbe prévenir désigne tout à la fois le fait de faire savoir à l'avance quelque chose à quelqu'un, de prendre des dispositions pour empêcher une chose fâcheuse de se produire, ou encore le fait de mettre par avance quelqu'un dans une disposition d'esprit favorable.

De la polysémie du verbe prévenir découle fort logiquement celle du terme prévention. Synonyme de préjugé, elle désigne un sentiment irraisonné d'attraction ou de répulsion antérieur à tout examen. Elle renvoie également à une figure de rhétorique par laquelle l'orateur prévient ce qu'on pourrait lui opposer.

La prévention peut être définie comme l'ensemble des mesures prises pour éviter qu'un événement ou une condition négative ne se produise. Dans une société moderne, la prévention est devenue un domaine d'importance cruciale. La prévention est utilisée pour prévenir la maladie, les accidents, les catastrophes naturelles, les problèmes sociaux, les actes criminels, les problèmes environnementaux et bien plus encore.

Dans tout lieu de travail, l'employeur a une obligation générale d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs dans tous les aspects liés au travail, Cette obligation réglementaire s'est renforcée par l'évolution des conditions de travail, l'apport des connaissances scientifiques qui ont mis en évidence l'apparition de nouveaux risques professionnels : troubles musculo-squelettiques, risques psychosociaux mais aussi risques à effets différés liés aux substances dangereuses qui amènent à la maladie professionnelle, etc. ce qui se traduit par la perte de certaines journées de travail, c'est un coût humain et économique très important pour les entreprises.

Pour cela, l'entreprise doit identifier et évaluer tous les risques potentiels liés à l'activité professionnelle, cette obligation s'inscrit dans la réglementation en santé et sécurité au travail

Adopte une démarche de prévention qui doit-être : globale, par un traitement de l'ensemble des risques auxquels sont soumis les salariés, pluridisciplinaire, fondée sur des connaissances

d'ordre médical, technique, organisationnel, tant au stade de l'évaluation des risques que de celui de l'élaboration d'une stratégie de prévention, participative, par l'implication des acteurs de l'établissement .

La prévention peut être mise en œuvre de plusieurs manières, notamment par l'adoption de politiques, de lois et de réglementations, la mise en place de programmes de formation et de sensibilisation, la fourniture de produits et de services sûrs , la surveillance régulière des risques potentiels et la planification de mesures de prévention d'urgence en cas de crise.

En médecine, la prévention peut prendre la forme de dépistage régulier, de vaccination, de promotion de modes de vie sains et de la mise en place de politiques de santé publique pour limiter la propagation de maladies transmissibles.

Dans le domaine de la sécurité publique, la prévention peut prendre la forme de programmes de prévention de la criminalité, de la surveillance ciblée dans les quartiers à risque, de la formation des jeunes à la résolution de conflits pacifiques et d'autres initiatives similaires.

En matière d'environnement, la prévention peut prendre la forme d'actions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et limiter le réchauffement climatique, de la protection des écosystèmes fragiles et de la mise en place de réglementations pour limiter la pollution.

En somme, la prévention est un terme général qui peut s'appliquer à de nombreux domaines différents. Toutefois, quelle que soit l'application, la prévention est essentielle pour prévenir un large éventail de problèmes et de préjudices potentiels. La prévention au travail comprend un ensemble de mesures techniques, organisationnelles et individuelles visant à prévenir les accidents, les maladies professionnelles et autres risques pouvant survenir au travail. Les employeurs ont la responsabilité légale d'assurer une sécurité maximale à leurs employés et de réduire les risques de blessures et de maladies liées au travail.

III.1.1 Démarche d'évaluation et de prévention des risques professionnels :

Aujourd'hui, la prévention ne vise plus seulement à réduire le nombre d'accidents du travail et de maladies professionnelles, mais aussi à éliminer ou, tout au moins, à réduire l'ensemble des risques professionnels. Pour cela, l'entreprise doit identifier et évaluer tous les risques potentiels liés à l'activité professionnelle.

Dans de nombreux pays, cette obligation est inscrite dans la réglementation en santé et sécurité au travail. Cependant, les petites et moyennes entreprises, notamment, ont encore du mal à identifier les risques et à appliquer les mesures de prévention requises .

La démarche de prévention doit-être:

- ✓ globale, par un traitement de l'ensemble des risques auxquels sont soumis les salariés
- ✓ pluridisciplinaire, fondée sur des connaissances d'ordre médical,
- ✓ technique,organisationnel, tant au stade de l'évaluation des risques que de celui de l'élaboration d'une stratégie de prévention

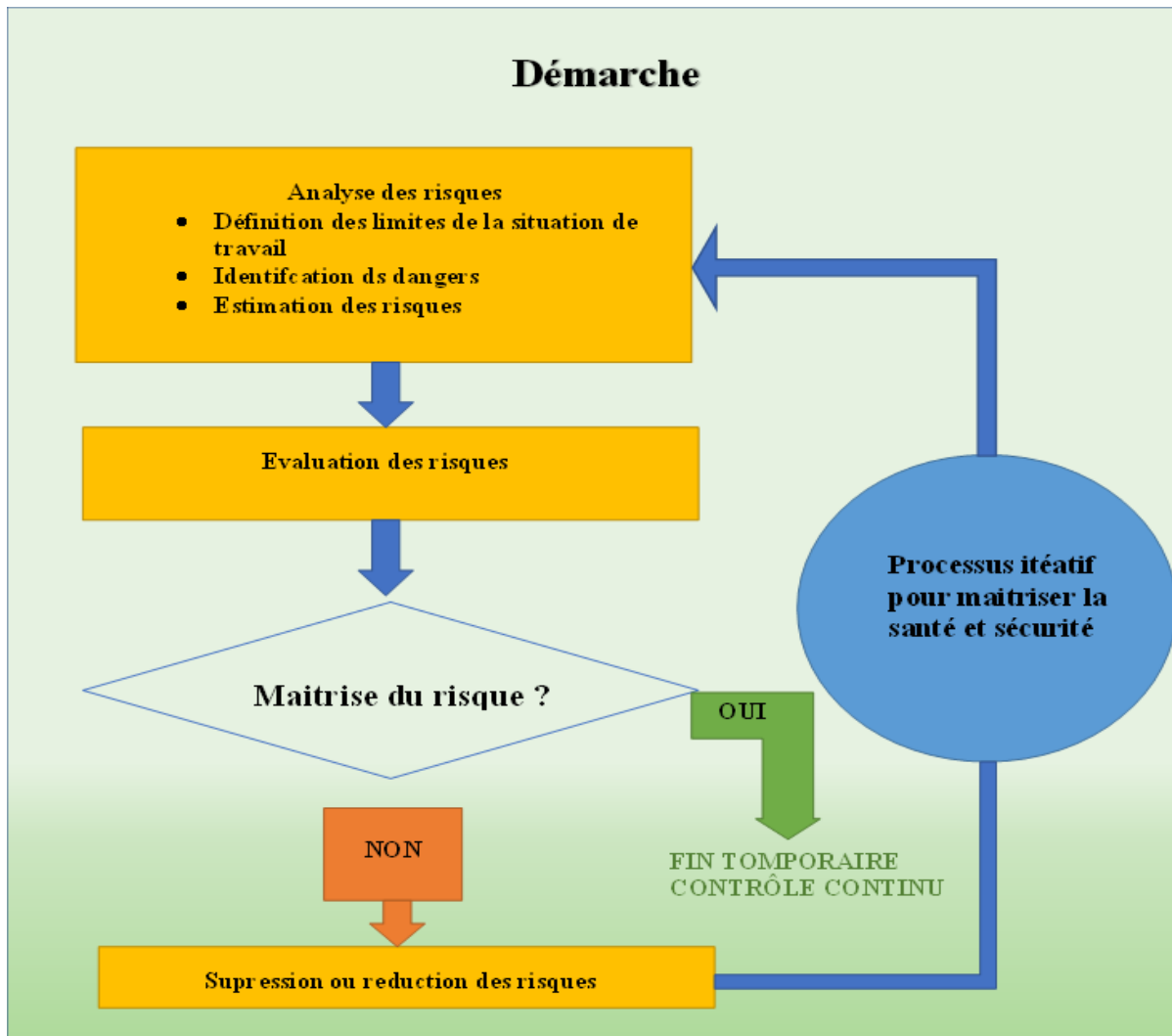


Figure 3 Démarche d'évaluation et de prévention des risques professionnels

III.1.1.1 Prévention technique :

La prévention technique est l'ensemble des mesures à mettre en œuvre dans les entreprises, au niveau des postes de travail et des ateliers, pour que les salariés puissent effectuer leurs

tâches en toute sécurité. Il s'agit essentiellement de mesures et de réalisations techniques capables de supprimer, ou du moins d'atténuer les risques professionnels existants.

La prévention technique est impérativement précédée de la détection et de l'évaluation des risques existants dans les locaux de travail, car elles seules permettent de choisir la technique de prévention et les équipements les mieux adaptés aux risques pour assurer une bonne sécurité aux salariés. On distingue deux types de prévention technique distincts mais qui, en réalité, se complètent et rendent la sécurité plus efficace et fiable .

III.1.1.2 Prévention collective :

La prévention collective protège non seulement les opérateurs aux postes de travail, mais également les tiers qui, présents dans les locaux, peuvent être également exposés aux risques. Rendre inaccessible les zone dangereuses des machines au moyen d'obstacles matériels, insonoriser les compresseurs en les captant et en les plaçant dans des locaux isolés, extraire les vapeurs toxiques dégagées lors de certaines opérations par un système de ventilation, mettre des garde-corps pour empêcher tout risque de chute, sabler les allées de circulation par temps de verglas sont autant de mesures efficaces relevant de la prévention collective et qui sont relativement faciles à réaliser dans la plupart de cas.

Conformément aux principes généraux de prévention indiqués par l'article L.4121-2 du Code du travail, la prévention collective doit être prioritaire sur la protection individuelle ; chaque fois que la présence d'un risque a été constatée dans une entreprise, il y a lieu de chercher à mettre en place des mesures de prévention collective, avant toute autre solution ; c'est seulement en cas d'impossibilité que la solution de la protection individuelle peut être choisie.

III.1.1.3 Prévention individuelle :

Elle consiste à protéger individuellement chaque salarié exposé aux risques et ce au moyen des équipements de protection individuelle (EPI). Chaque partie du corps est protégée au moyen d'un système ou d'un équipement adapté aux risques et à la partie à protéger. Cette protection est obtenue par des obstacles placés entre la source de risque et la partie du corps à protéger .

La protection individuelle ne supprime pas les risques, ni sa cause ou sa source ; elle ne protège que les personnes qui sont équipées d'EPI .

La protection individuelle ne doit jamais être préférée à la prévention collective qui seule, reste efficace et vraiment fiable. Les EPI sont à utiliser en complément aux mesures de prévention collective, pour en améliorer l'efficacité.

L'entretien et le nettoyage périodique régulier d'équipements de prévention collective (EPC)

et de protection individuelle sont d'une grande importance non seulement pour la longévité des dispositifs, mais aussi pour leur efficacité et leur fiabilité dans le temps.

Le contrôle et les vérifications des installations et des équipements sont également très importants, car ils permettent de détecter rapidement les dégradations et les dysfonctionnements fréquents dans le domaine des équipements de sécurité

III.1.2 Principes généraux de prévention :

LOI N° 91-1414 du 31 décembre 1991 modifiant le code du travail et le code de la santé publique en vue de favoriser la prévention des risques professionnels ,

correspond à la loi 85-05 du 16 février 1985:

- Éviter les risques ;
- Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- Combattre les risques à la source ;
- Adapter le travail à l'Homme, en particulier ...la conception des postes de travail ...

les choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, réduire les effets de ceux-ci sur la santé

- Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- Planifier la prévention en y intégrant, ...technique, organisation du travail, ...conditions de travail, ...relations sociales ...influence des facteurs ambiants ;
- Prendre des mesures de protection collective ...priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- Donner des instructions appropriées aux travailleurs.

III.1.3 Enjeux de la prévention des risques professionnels :

Les premiers acteurs à sensibiliser et à informer sur les enjeux liés à la prévention des risques professionnels sont les dirigeants (Bureau et Conseil d'administration, direction) et toute la ligne managériale. Il s'agit de partager avec eux les coûts et les dommages que représentent les risques pour la structure, les salariés et la qualité de la prestation rendue à l'utilisateur : le temps et les moyens consacrés à la prévention des risques ne sont pas inutiles – au contraire ils permettront d'améliorer la performance économique et sociale de la structure.

Il est ainsi essentiel que la démarche de prévention soit présentée et reçoive l'appui du conseil d'administration dans un premier temps. Puis qu'elle soit présentée aux managers et qu'ils

soient sensibilisés sur leur rôle et leur implication, primordiale, dans cette démarche (Guide d'accompagnement à la mise en œuvre d'une démarche de prévention des risques professionnels).

Une démarche de prévention SST est surtout synonyme de charge pour l'entreprise.

Pourtant des études ont clairement démontrées que les actions menées en matière de Santé et Sécurité au Travail apportaient de multiples avantages, y compris aux entreprises :

III.1.3.1 Enjeux Humains :

Le premier enjeu se situe est sur le plan humain. L'autorité territoriale, l'encadrement et les agents doivent s'impliquer dans une démarche collective visant à préserver la santé, la sécurité et à améliorer les conditions de travail des personnes. Celles-ci étant une valeur essentielle de la collectivité, l'enjeu humain et social est prépondérant lors de la mise en place de cette démarche. Un accident de travail ou une maladie professionnelle peuvent être lourds de conséquences sur l'intégrité physique et morale, sur l'avenir familial et social de l'agent, mais aussi pour la collectivité (responsabilité civile et administrative) ; en effet, il apparait de nos jours inacceptable de devoir altérer sa santé pour des motifs professionnels.

La collectivité, à tous les niveaux de l'organisation, doit donc s'engager à promouvoir l'amélioration de la santé, de la sécurité et des conditions de travail. De plus, la mise en place d'une politique de prévention, peut être l'occasion d'instaurer ou d'améliorer le dialogue social entre les agents, l'encadrement et les élus de la collectivité. Enfin, l'implication des salariés et des instances représentatives du personnel dans l'évaluation des risques et la recherche de mesures de prévention appropriées peuvent être source de motivation pour chacun (élaboration du document unique). Éviter/réduire les accidents de travail et les maladies professionnelles. Améliorer les conditions de travail des agents.

III.1.3.2 Enjeux techniques :

La qualité du Service Public est intimement liée au professionnalisme des agents qui en ont la responsabilité; en effet, ceux-ci ont souvent un savoir, un savoir faire, une expertise et ont accumulé une somme importante de connaissances dans l'exercice de leurs missions. On imagine sans peine les difficultés rencontrées par la collectivité pour assumer ses missions lorsqu'elle doit faire face à une absence, entraînant une surcharge de travail pour les agents présents avec une baisse de la qualité du service rendu au public. Les plus petites collectivités seront extrêmement sensibles à cette problématique. La continuité du service faisant partie de

la notion de « Service Public » ; la collectivité a tout intérêt de se donner les moyens pour permettre à ces agents, possédant une certaine expérience, de travailler dans les meilleures conditions possibles afin de réduire la pénibilité des tâches (adaptation du travail à l'homme).

III.1.3.3 Enjeux économiques :

Si le principal enjeu d'une démarche de prévention est bien la santé des personnes, maîtriser l'environnement de travail contribue aussi à améliorer l'efficacité de l'entreprise, la qualité de ses prestations et sa rentabilité. Réduction des coûts directs et indirects liés aux conditions de travail : Hospitalisations ; Incapacités de travail ; Baisse des taux de cotisations sur les accidents de travail et maladies professionnelles ; Réduction des coûts de remplacement et de formation des nouveaux collaborateurs ; Suppression du risque d'amende en cas d'infraction à la réglementation ; Réduction des risques d'arrêt de production et d'insatisfaction clients absences. Réduire les coûts directs et indirects des accidents de travail et maladies professionnelles supportés par la collectivité.

III.1.3.4 Enjeux pénal :

Respect des obligations règlementaires afin de limiter les poursuites pénales engagées contre les élus et les fonctionnaires.

III.1.4 Les obstacles de la prévention :

L'un des principaux obstacles à une application des mesures de prévention est le manque de connaissances des différents acteurs de la prévention sur les réalités de l'entreprise. Les inspecteurs et les contrôleurs de sécurité, par exemple, ou les constructeurs de machines et d'équipement, n'ont pas toujours les connaissances nécessaires pour concevoir ou préconiser des mesures de prévention répondant aux besoins du terrain. Les moyens d'information et de formation sont insuffisamment mis à profit, en matière d'information, il faudrait plus d'aides pratiques brèves, claires et spécifiques, avec des exemples de « bonne pratique ». De plus, la volonté d'utiliser les supports d'information fait souvent défaut sur le terrain.

Un autre obstacle est la contrainte de temps et l'obligation de performances à laquelle sont notamment soumises les PME. Dans ce contexte, la prévention est souvent perçue comme une contrainte supplémentaire et perte du temps. De plus, elle coûte cher et exige trop de moyens. Le principal obstacle est cependant une mauvaise appréciation des bénéfices liés à la prévention, en termes de réduction des accidents et de protection de la santé au travail, mais aussi de réduction des coûts.

En conclusion nous pouvons déduire que la prévention des risques professionnels est, avant tout, une affaire interne de l'organisme employeur. Il lui appartient personnellement d'offrir à ses travailleurs un milieu de travail sûr et salubre en conformité avec les normes légales et réglementaires en vigueur qui impliquent des responsabilités diverses aussi bien sur le plan interne (Commission paritaire d'hygiène et de sécurité ,Service d'hygiène et de sécurité ,Structure de médecine du travail) que sur le plan externe (notamment l'Inspection du travail et les organismes de prévention) et développer une culture de management de la sécurité, dans laquelle chaque salarié au détour d'informations données et d'une prise de conscience des risques auxquels il est potentiellement exposé, devient acteur de sa propre sécurité, pour améliorer les conditions de vie au travail, de diminuer les accidents et les maladies professionnelles, d'optimiser l'affectation des personnels dans les services.

III.2 Les sources de la prévention :

La prévention des accidents et des maladies professionnelles est une priorité majeure dans le monde du travail. Pour établir des stratégies de prévention efficaces, il est important de connaître les sources et les ressources disponibles. Cette recherche explore les différentes sources de la prévention, en mettant l'accent sur les réglementations gouvernementales, les normes professionnelles, les recherches scientifiques, les bonnes pratiques, les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail, ainsi que les initiatives de sensibilisation et de formation. L'objectif de cette recherche est de fournir aux professionnels de la sécurité et de la santé au travail une vue d'ensemble des sources disponibles pour les aider à mettre en place des programmes de prévention solides et efficaces.

III.2.1 Réglementations gouvernementales :

Les réglementations gouvernementales sont l'une des principales sources de la prévention.

Les gouvernements établissent des lois et des règlements visant à protéger la santé et la sécurité des travailleurs. Ces réglementations fixent des normes minimales en matière de prévention et définissent les obligations des employeurs en matière de sécurité. Les organismes gouvernementaux responsables de l'application de ces réglementations jouent un rôle clé dans l'inspection et la surveillance des lieux de travail pour garantir leur conformité.



Figure 4 Le site officiel du Secrétariat Général du Gouvernement

III.2.2 Normes professionnelles :

Les normes professionnelles sont des documents établis par des organismes spécialisés et des experts de l'industrie. Elles fournissent des directives et des bonnes pratiques pour la prévention des risques professionnels dans des secteurs spécifiques. Les normes professionnelles peuvent aborder différents domaines tels que la sécurité au travail, l'utilisation d'équipements de protection individuelle (EPI), la gestion des produits chimiques, etc. Les entreprises peuvent choisir de se conformer à ces normes pour améliorer leur cadre de prévention en milieu de travail.

Tableau 4 Quelques exemple des normes professionnelles ISO

Numéro de la norme	Secteur	Spécialisation
11080	Technologies de la santé	Stérilisation et désinfection
13110	Protection de la santé	Sécurité des machines et appareils
31040	Electronique	Résistances électriques
37040	Technologies de l'image	Photographie
61060	Industrie du vêtement	Chaussures
79100	Technologies du bois	Liège et produits en liège
67190	Technologies alimentaires	Chocolat
26000	Générique	Responsabilité sociétale
9001	Générique	Management de la qualité
14001	Générique	Management environnemental
31000	Générique	Management du risque

III.2.3 Recherches scientifiques et données épidémiologiques :

Les recherches scientifiques et les données épidémiologiques constituent une source importante d'informations pour la prévention. Les études scientifiques permettent de mieux comprendre les causes des accidents et des maladies professionnelles, ainsi que les moyens de les prévenir. Les données épidémiologiques fournissent des informations sur la fréquence et la

gravité des accidents et des maladies professionnelles, ce qui permet d'identifier les secteurs à risque et d'orienter les efforts de prévention.

III.2.4 Bonnes pratiques et retours d'expérience :

Les bonnes pratiques et les retours d'expérience des entreprises sont des sources précieuses de connaissances en matière de prévention. Les organisations qui ont réussi à réduire les accidents et les maladies professionnelles peuvent partager leurs méthodes et leurs stratégies avec d'autres entreprises. Les études de cas, les rapports d'incident et les échanges entre professionnels peuvent permettre d'identifier des pratiques efficaces et de les appliquer dans d'autres contextes.



Figure 5 Model de REX Retour d'experience

III.2.5 Systèmes de gestion de la santé et de la Sécurité au travail :

Les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail fournissent une approche structurée pour la prévention. Des normes telles que l'ISO 45001 fournissent un cadre pour la mise en place de systèmes de gestion de la SST. Ces systèmes incluent des éléments tels que l'identification des dangers, l'évaluation des risques, la formation des employés, la communication interne, les audits et les mesures correctives. Ils contribuent à une approche proactive de la prévention en intégrant les aspects de santé et de sécurité dans la gestion globale de l'entreprise.

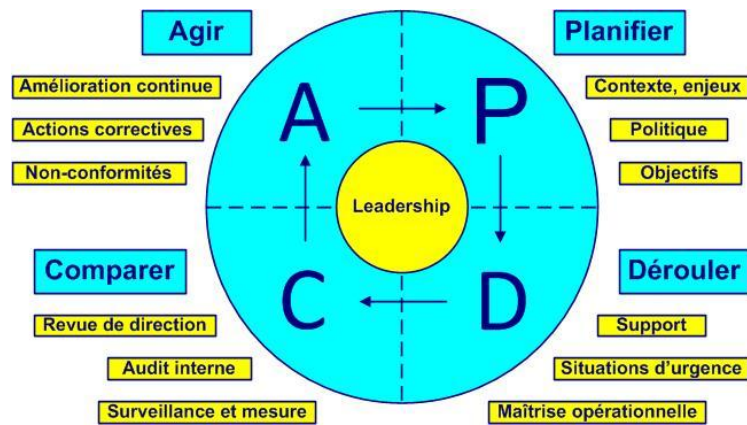


Figure 6 plan pdca de iso 45001 de la santé et de la sécurité au travail

III.2.6 Sensibilisation et formation :

La sensibilisation et la formation des employés sont essentielles pour la prévention en milieu de travail. Les programmes de sensibilisation et de formation visent à informer les travailleurs des risques potentiels liés à leurs tâches et à leur fournir les connaissances et les compétences nécessaires pour prévenir les accidents et les maladies professionnelles. Ces programmes peuvent inclure des sessions de formation sur l'utilisation sécuritaire des équipements, la manipulation de substances dangereuses, les procédures d'urgence, etc.

III.2.7 La participation active des employés :

Les employés jouent un rôle crucial dans la prévention en milieu de travail. Leur participation active permet de détecter et de signaler les risques potentiels, les situations dangereuses ou les défaillances dans les mesures de sécurité existantes. Les entreprises peuvent mettre en place des mécanismes pour encourager les employés à signaler les incidents, à faire des suggestions d'amélioration et à participer à des comités de santé et de sécurité. La participation des employés favorise un environnement de travail où la prévention est une responsabilité partagée par tous.

Il est également important de souligner que la prévention ne se limite pas uniquement aux individus, mais peut également s'étendre à des niveaux plus larges tels que les communautés et les environnements. En effet, les facteurs environnementaux tels que la qualité de l'air, de l'eau et des aliments peuvent également avoir un impact sur la santé.

Par conséquent, la prévention peut également inclure des mesures telles que la promotion de la protection de l'environnement, la réglementation de la qualité de l'air et de l'eau, la

promotion d'une agriculture durable et d'une alimentation saine, et la promotion de modes de transport durables.

La prévention peut également être abordée à travers le concept de la santé publique, qui vise à améliorer la santé de la population dans son ensemble. Cela peut inclure des mesures telles que la surveillance de la santé publique, la recherche sur la santé, la planification et la mise en œuvre de programmes de prévention, et la promotion de politiques de santé publique.

Enfin, il est important de souligner que la prévention est un processus continu qui nécessite une surveillance et une évaluation régulières pour évaluer l'efficacité des mesures de prévention mises en place. Cela permet d'identifier les domaines où des améliorations sont nécessaires et de s'adapter aux changements dans la société et dans l'environnement.

En résumé, la prévention est un enjeu majeur de santé publique qui peut prendre de nombreuses formes, allant de la promotion de modes de vie sains à la protection de l'environnement. Elle nécessite une approche multidisciplinaire et collaborative impliquant des acteurs de différents secteurs. La surveillance et l'évaluation régulières sont également essentielles pour assurer l'efficacité des mesures de prévention mises en place.

III.2.8 Conclusion :

Les sources de la prévention en général sont diverses et complémentaires. La recherche scientifique, les données épidémiologiques, les organismes gouvernementaux, les organisations internationales, l'expertise professionnelle, les pratiques exemplaires, la participation communautaire et la sensibilisation du public sont autant de sources essentielles d'informations pour élaborer et mettre en œuvre des mesures préventives efficaces. En s'appuyant sur ces sources et en les intégrant de manière cohérente, nous pouvons renforcer notre capacité à prévenir les risques et à protéger la santé et le bien-être des individus et des communautés.

III.3 Le contexte réglementaire et juridique de la prévention :

La prévention joue un rôle essentiel dans de nombreux domaines de la vie, que ce soit la santé, la sécurité, l'environnement ou d'autres secteurs. Pour garantir une prévention efficace, il est important d'avoir un cadre réglementaire et juridique solide qui favorise et soutienne les mesures préventives. Cet exposé explore le contexte réglementaire et juridique de la Prévention, en mettant l'accent sur son importance, les principaux acteurs impliqués et les principes fondamentaux qui le régissent.

- . L'importance du contexte réglementaire et juridique de la prévention
- . Protection des droits et de la sécurité des individus
- . Promotion de la responsabilité sociale
- . Préservation de l'environnement et de la santé publique
- . Les principaux acteurs du contexte réglementaire et juridique de la prévention
- . Les gouvernements et les organismes de réglementation
- . Élaboration et mise en place de lois et de règlements
- . Surveillance et application des normes de prévention
- . Les organisations internationales
- . OMS (Organisation mondiale de la santé)
- . OIT (Organisation internationale du travail)
- . Autres organisations spécialisées
- . Les entreprises et les employeurs
- . Obligations légales en matière de prévention
- . Mise en œuvre de politiques et de programmes de prévention
- . Les principes fondamentaux du contexte réglementaire et juridique de la prévention
- . Le principe de précaution
- . Prévention des risques incertains ou potentiellement dangereux
- . Application dans des domaines tels que la santé environnementale et les nouvelles technologies
- . Le principe de responsabilité
- . Responsabilité civile et pénale en cas de négligence
- . Encouragement des mesures préventives pour éviter les dommages
- . Le principe de participation et de consultation
- . Implication des parties prenantes dans le processus décisionnel

- . Promotion de la transparence et de l'engagement de la communauté
- . Les défis et les évolutions du contexte réglementaire et juridique de la prévention
- . L'adaptation aux nouveaux risques et aux technologies émergentes
- . La coordination internationale pour aborder les problèmes transfrontaliers
- . L'évaluation et l'amélioration continues des réglementations existantes

III.3.1 Cadre réglementaire :

Prévenir l'éventualité d'un accident du travail ou d'une maladie professionnelle consiste à prendre une série de règles normatives relatives à la protection individuelle et collective des travailleurs ; ces mesures sont d'ordre juridique ou technique.

Le cadre juridique approprié en vue de l'exercice réglementé et concerté de la prévention des risques professionnels a été mis en place en Algérie dès 1962. Cela a consisté en une reconduction de la législation et de la réglementation en vigueur antérieurement à cette date.

Par la suite, ce dispositif a été adapté de manière à correspondre au type d'organisation de l'économie en vigueur. Actuellement, le dispositif juridique relatif à l'organisation de la prévention des risques professionnels présenté dans l'annexe (01).

III.3.2 Conclusion :

Le contexte réglementaire et juridique de la prévention est essentiel pour promouvoir la sécurité, protéger les droits individuels et préserver l'environnement. Les gouvernements, les organisations internationales, les entreprises et les employeurs jouent tous un rôle clé dans l'établissement de ce cadre. Les principes fondamentaux tels que le principe de précaution, de responsabilité et de participation guident la mise en place de réglementations efficaces.

Cependant, des défis persistent, notamment l'adaptation aux nouvelles réalités et la coordination internationale. En continuant à évaluer et à améliorer les réglementations existantes, nous pouvons renforcer l'efficacité de la prévention et créer un monde plus sûr et plus durable.

III.3.3 Annexe 01 :

Séminaire d'information sur le thème « la sécurité des salariés : une valeur ajoutée pour l'entreprise » communication relative au cadre réglementaire concernant la prévention des risques professionnels en Algérie hôtel Sofitel : lundi 15 décembre 2008 :

1ère Partie :

I- Une loi n°88-07 du 26 janvier 1988 relative à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail. De par les dispositions de cette loi, l'hygiène et la sécurité en milieu de travail sont assurées par l'employeur (article 3), « L'organisme employeur est tenu d'assurer l'hygiène et la sécurité au travail ». Il en est de même pour la médecine du travail (article

13), « La médecine du travail constitue une obligation de l'organisme employeur. Elle est à la charge de celui-ci ». La réalisation de l'ensemble des activités liées à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail est financée par l'employeur (article 28). La loi n°88-07 du 26 janvier 1988 a prévu, en son chapitre II, relatif aux règles générales en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail, des décrets d'application et parmi eux : Protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité qui se présentent comme suit:

A-1- Décret exécutif n°91-05 du 19 janvier 1991 relatif aux prescriptions générales de protection applicables en matière d'hygiène et de sécurité en milieu de travail. Dans ce décret, sont précisées :a- b- c- d-

1- En application de l'article 4 de la loi, les mesures d'hygiène des locaux et leurs dépendances propreté et prophylaxie, aération et assainissement des locaux, ambiances et éléments de confort, installations sanitaires.

2- En application des articles 5 et 7 de la loi, les mesures générales de sécurité sur les lieux deTravail.

1. a) manutention et circulation,

2. b) préventions des chutes d'un niveau supérieur,

3. c) machines et mécanismes.

3- En application de l'article 5 de la loi, les mesures particulières de prévention des risquesd'incendie:

a) des dispositions générales qui permettent de rappeler certaines notions relevanthabituellement des compétences de la protection civile,

2. b) les mesures relatives à l'évacuation du personnel,

3. c) la lutte contre l'incendie.

4- Les vérifications périodiques et mesures d'entretien, prévues à l'article 7 alinéa 3 de la loi, portent pour l'essentiel sur:

- l'ambiance de travail et locaux de travail,
- les moyens de protection collective et individuelle (PPI, PPC),
- les installations de lutte contre l'incendie,
- les véhicules de transport, notamment ceux destinés au transport du personnel,
- les appareils de levage, équipements et engins de manutention,
- les installations électriques,
- les appareils sous pression,
- les sources radioactives et appareils émettant des rayonnements ionisants.

Cesvisites,vérifications, et entretiens périodiques doivent être effectuées par un personnelhabilité, désigné par l'organisme employeur (article 65 alinéas 1)

L'habilitation : est une procédure qui consiste en la désignation par l'organisme employeur d'un personnel qualifié en vue d'effectuer certaines opérations telles que visites, vérifications, et entretiens périodiques pour le compte de ce même employeur.

Le recours aux organismes de contrôle technique ou aux personnes agréées, s'effectue dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur (article 65 alinéas 2).

L'agrément : est une procédure administrative par laquelle une Autorité dépositaire des prérogatives de puissance publique, délivre une autorisation à un organisme de contrôle technique ou à un expert en vue d'effectuer, pour le compte d'un client, une prestation selon une réglementation et une tarification préétablie.

5- Les délais minimaux d'exécution dans le cadre de la procédure de la mise en demeure. Il est bon de rappeler que les manquements relevés dans l'application des règles d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail donnent lieu, avant verbalisation par l'inspecteur du travail territorialement compétent, à l'établissement, par celui-ci, de mises en demeure en vue de se conformer aux prescriptions prévues par la loi et la réglementation en vigueur.

A-2- Décret exécutif n°01-11 du 28 octobre 2001 fixant la composition, les attributions et le fonctionnement de la commission nationale d'homologation des normes d'efficacité des produits, dispositifs ou appareils de protection.

A-4- Décret exécutif n°02-247 du 3 chaouel 1423 correspondant au 7 décembre 2002 relatif aux conditions d'organisation de l'instruction, de l'information et de la formation des travailleurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels.

A-3- Décret exécutif n°05-08 du 8 janvier 2005 relatif aux prescriptions particulières applicables aux substances, produits et préparations dangereuses.

B- La loi a également prévu en son chapitre III les règles générales régissant la médecine du travail qui vise la protection de la santé physique et mentale du travailleur sur le lieu de travail.

- ❖ de prévenir et protéger les travailleurs des risques pouvant engendrer des accidents du travail ou des maladies professionnelles et de tout dommage causé à leur santé,
- ❖ d'identifier et de surveiller tous les facteurs qui, sur les lieux de travail, peuvent affecter la santé des travailleurs,
- ❖ de placer et maintenir les travailleurs dans un emploi convenant à leurs aptitudes physiologique et psychologique, et en règle générale, adapter le travail à l'homme et chaque homme à sa tâche,
- ❖ de réduire les cas d'invalidité et assurer une prolongation de la vie active des travailleurs,

- ❖ d'organiser les soins d'urgence aux travailleurs, la prise en charge des traitements ambulatoires et le traitement des maladies professionnelles. Ces prescriptions font l'objet du décret exécutif n°93-120 du 15 mai 1993 relatif à l'organisation de la médecine du travail.

Dans ce décret sont précisées :

1- l'organisation et le financement de la médecine du travail.

a) Organisation : L'exercice de la médecine du travail est structuré en fonction des possibilités de l'organisme employeur comme suit :

o création d'un service de « médecine du travail » propre à l'entreprise (c'est) c'était le cas de toutes les entreprises publiques,

o participation à la création d'un organisme inter entreprise de médecine du travail,

o établissement d'une convention selon le cas, avec :

A ce titre, la médecine du travail a pour but, entre autres :

- Le secteur sanitaire le plus proche,
- Un médecin habilité : l'habilitation est prononcée par le ministre chargé de la santé.

b) Financement : Comme signalé plus haut, le financement de la médecine du travail est à la charge de l'employeur ; ce principe est énoncé aux articles 9 et 10 du décret exécutif relatif à l'organisation de la médecine du travail.

2- Les prérogatives du médecin du travail : en plus des prérogatives dévolues au médecin du travail (articles 13 à 19 du décret précité), celui-ci est chargé d'autres activités (Art 22) telles que :

- ❖ l'hygiène générale des lieux de travail,
- ❖ l'hygiène dans les services de restauration,
- ❖ les centres d'accueil
- ❖ les bases de vie.

Dans les pays à haut niveau de développement technologique, ces deux activités sont de la compétence de l'hygiéniste du travail.

- ❖ l'adaptation des postes, des techniques, et des rythmes de travail à la psychologie humaine.

❖ la protection des travailleurs contre :

- les nuisances, notamment l'utilisation des produits dangereux
- les risques d'accidents du travail et de maladie professionnelle.

Ces deux activités relèvent du domaine de l'ergonome (l'ergonomie, en tant que discipline complémentaire à la médecine du travail.

D'autre part, le médecin du travail est chargé de la tenue de certains documents administratifs (article 29) et de l'élaboration d'un rapport annuel d'activité (article 37).

3- Les auxiliaires médicaux : les entreprises ne disposant pas de service de médecine du travail à plein temps, sont autorisées à s'assurer à temps complet, le concours d'auxiliaires médicaux ayant l'autorisation d'exercer.

4 - Le contrôle des activités de médecine du travail : il s'exerce à deux niveaux :

- ❖ Le respect par l'organisme employeur de ses obligations en matière de médecine du travail relève de l'inspecteur du travail,
- ❖ L'activité du médecin du travail est soumise au contrôle du médecin – inspecteur.

C- La loi a également prévu en son chapitre IV « règles générales en matière de formation et d'information ».

c-1- Décret exécutif n°02-247 du 7 décembre 2002 relatif aux conditions d'organisation de l'instruction, de l'information et de la formation des travailleurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels.

D- La loi a aussi prévu en son chapitre V relatif à l'organisation de la prévention qui se présente comme suit :

D-1- Décret Exécutif n°05-09 du 8 janvier 2005 relatif aux commissions paritaires et aux préposés à l'hygiène et à la sécurité.

D-2- Décret Exécutif n°05-10 du 8 janvier 2005 fixant la composition, les attributions et le fonctionnement des comités interentreprises d'hygiène et de sécurité.

D-3- Organismes chargés d'actions complémentaires et spécifiques (Art 25 de la loi n°88- 07 du 26 janvier 1988).

Dans ce cadre, il convient de noter la création, en application de cet article, d'un Organisme public spécialisé dans le domaine de la prévention des risques professionnels dans le BTPH ;

il s'agit de l'organisme de prévention des risques professionnels dans les activités de bâtiment, des travaux publics et de l'hydraulique dénommé en abrégé : OPREBATPH, dont le statut est fixé par le décret exécutif n° 06 - 223 du 21 juin 2006.

D-4- Décret Exécutif n°05-11 du 8 janvier 2005 fixant les conditions de création, d'organisation et de fonctionnement du service d'hygiène et de sécurité.

D-5- Décret Exécutif n°96-209 du 05-5-96 fixant la composition, l'organisation et le fonctionnement du conseil national d'hygiène, de sécurité et de médecine du travail.

Remarque : Pour ce qui est de l'organisation de la prévention, qui a fait l'objet du Chapitre 5 de la loi n°88-07, il y a lieu de noter ce qui suit : L'organisation a été conçue de manière à permettre un dialogue social en matière de prévention des risques professionnels à deux niveaux :

- Le premier niveau est celui des lieux de travail : L'article 23 de la loi prévoit la constitution d'une commission paritaire d'hygiène et de sécurité.

- Le second niveau est le niveau national :

En effet, un cadre consultatif regroupant l'ensemble des partenaires impliqués dans l'effort de prévention, conçu sous forme de Conseil National d'Hygiène, de Sécurité et de Médecine du Travail chargé de participer, par des recommandations et des avis, à la définition de la politique nationale de prévention des risques professionnels (article 27 de la loi).

E-Financement : La réalisation de l'ensemble des activités liées à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine du travail est financée par l'employeur (article 28).

F- Le contrôle de l'application : L'article 31 de la dite loi confie à l'inspection du travail le contrôle de l'application des dites dispositions.

G- Prescriptions particulières relatives à certains secteurs d'activité et à certains modes de travail : A ce titre, il convient de citer les risques liés aux rayonnements ionisants, à l'amiante, aux substances dangereuses, aux activités du bâtiment et travaux publics, à l'électricité. Les règlements régissant ces matières ont déjà été promulgués.

2^{ème} Partie :

II- Une loi n°83-13 du 2 juillet 1983 relative aux accidents du travail et aux maladies professionnelles qui traite en ses :

Chapitre III

- ✓ Chapitre V : Prévention (Art 73, 74 et 75),
- ✓ Chapitre VI : Financement de la prévention (article 76, 77,78 ,79 et 80).

En application de cette loi, est intervenu le décret exécutif n° 97-424 du 11 novembre 1997 fixant les conditions d'application du titre V de la loi précitée.

Ces dispositions confèrent à la Caisse nationale des assurances sociales –CNAS- la possibilité de mener des actions de prévention des risques professionnels ; c'est dans ce cadre que le Conseil d'administration de cette caisse dispose en son sein d'une commission de la prévention des risques professionnels (Séminaire, Communication relative au cadre réglementaire

IV.1 Présentation de l'usine Rayanox :

IV.1.1 Situation géographique et présentation de la société :

Se situant à chehairia lot 353 lot 07 Bethioua 31 210 Oran Algérie, et ayant plus de 200 employés direct et plus de 100 employés indirect. « Rayanox » est une société gazière fondée en 2011 par le Dr. Amine Tazi chirurgien cardiaque diplômé de la faculté de médecine de Montpellier, coadministré par Dr Tazi Amina pharmacienne. Rayanox est une société spécialisée dans la production et la distribution des gaz médicaux, industriels et alimentaires ainsi que la fourniture des services et prestations pour divers secteurs d'activité :

- Outillages et équipements professionnels
- Prestation de service d'analyse des gaz
- Equipements de manutention



Figure 7 Usine rayanox

IV.1.2 Caractéristiques et mission de «Rayanox»:

-L'objectif principal de la société c'est d'être leader dans nos activités sur le marché. Servir, satisfaire et bâtir une relation de confiance avec leurs partenaires. Sa mission est de:

- Offrir une qualité des produits certifiés
- Offrir une qualité de service aux partenaires de santé et aux malades
- Livrer le nécessaire en les formant à l'utilisation et aux risques divers
- Être au plus près d'eux
- « Rayanox » est d'une superficie totale de 24000M2 avec un bâti de 10000M2; avec une capacité de 100000 Litre d'oxygène/jour, 2 tonnes de CO2/jour, 1440Kg d'acétylène/jour, 5000 bouteilles/jour.

IV.1.3 Structures et innovation :

L'usine est composée d'une unité de séparation de l'air ASU pour la production de gaz de l'air en particulier l'oxygène.

Une unité de production de protoxyde d'azote, une unité de production de CO2, une unité de production d'acétylène, une unité de remplissage de bouteilles et de mélanges de gaz médicaux et industriels.

Le gaz antalgique mélange de 50/50 oxygène/proto qu'ils ont nommés « TitinOx » utilisé dans les services pédiatriques pour les petits gestes chirurgicaux et les circoncisions, les réductions des fractures, les sutures, alternatif à l'anesthésie local dans la chirurgie dentaire.

IV.2 Pourquoi doit-t-on mettre en place le document unique d'évaluation des risques professionnels ?

-Obligation légale

-réduire les risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles pour les salariés.

-Article 1er - En application des dispositions de l'article 3 du décret exécutif

n° 93-120 du 15 mai 1993 susvisé, la liste des travaux où les travailleurs

sont fortement exposés aux risques professionnels est en annexe du présent

Art. 10 - Lorsque les travailleurs sont exposés à des risques graves résultant

d'emplacements ou de procédés de travail particulièrement dangereux, l'inspecteur du travail dresse immédiatement un procès-verbal d'infraction et met en demeure l'employeur de prendre des mesures de prévention adaptées aux risques à prévenir

En tant qu'employeur ce dernier a une énorme responsabilité envers la santé et la sécurité des salariés pour mettre en place les mesures de protection adéquates pour cela l'employeur doit mettre en place un document unique d'évaluation des risques professionnels. Ce document permet de retranscrire pour chaque unité de travail les risques identifier au sien de l'entreprise

IV.2.1 Les composant du document :

- Analyse de risque
- Identification des risques
- Evaluation des risques
- Action corrective
- Réévaluation des risque

IV.3 La méthode kinney :

IV.3.1 Historique :

En 1976, le Naval Weapons Center (Californie) publiait un document de 16 pages intitulé "Practical Risk Analysis for Safety Management", rédigé par G.F. Kinney et A.D Wiruth. L'avant-propos indique que la méthode fut développée "as an outgrowth of safety considerations for a continuing program of explosive blast effects". Les auteurs, par le titre même de leur publication, la considèrent comme une méthode d'analyse des risques et il en est de même de la plupart des publications belges et étrangères Cette opinion semble partagée par certains conseillers en prévention. Cependant, force est de constater que pour d'autres, dans de grandes comme dans de petites entreprises, Kinney reste le seul outil pour dresser la liste des risques et les analyser. Les avantages les plus fréquemment invoqués pour cette méthode sont la rapidité et les scores, permettant de justifier quantitativement des mesures préventives ou correctrices.

IV.3.2 A propos de la méthode kinney :

La méthode postule que le risque augmente avec la probabilité P d'un événement dangereux, avec l'exposition E à ce danger et avec la gravité des conséquences possibles G de cet événement. Des échelles numériques ont été développées pour ces 3 facteurs et le score de risque est alors donné par le produit.

La présente procédure vise à décrire le processus d'évaluation des risques professionnels mis en œuvre chez RAYANOX en décrivant la manière dont on identifie, analyse et évalue les risques d'accidents du travail afin de déterminer si un traitement des risques est requis. Cette procédure s'applique à l'ensemble de l'organisation et concerne tous les aspects QHSE susceptibles d'être rencontrés pendant le travail.

IV.3.3 Les avantages de la méthode kinney :

-Conduire à réduire les risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles pour les salariés.

-Offrir aux salariés de meilleures conditions de travail et de sécurité ;

Sauvegarder et maintenir l'outil de production pour assurer la marche normale des activités économiques ;

-Aide à l'établissement de priorités (outils de gestion) ;

-Satisfaction aux exigences réglementaires ;

Communication sur les risques.

IV.4 La procédure d'évaluation de risque professionnels :

IV.4.1 Introduction :

L'évaluation des risques doit conduire à réduire les risques du travail et de maladies professionnelles pour les salariés.

Les avantages du processus d'évaluation des risques professionnels sont :

- Offrir aux salariés de meilleurs conditions de travail et de sécurité.
- Sauvegarder et maintenir l'outil de production pour assurer la marche normale des activités économiques.
- Aider à l'établissement de priorités (outils de gestion).
- Satisfaction aux exigence réglementaires.
- Communication sur les risques.

La présente procédure vise à décrire le processus d'évaluation des risques professionnels mis en œuvre chez **RAYANOX** en décrivant la manière dont on identifie, analyse et évalue les risques d'accidents du travail afin de déterminer si un traitement des risques est requis.

Cette procédure s'applique à l'ensemble de l'organisation et concerne tous les aspects QHSE susceptibles d'être rencontrés pendant le travail.

IV.4.2 Définition et abréviation :

Danger : propriété intrinsèque d'une situation, d'un produit, d'un équipement susceptible de causer des dommages.

Risque : couple « probabilité d'occurrence/ gravité des conséquences » appliqué à un événement redouté.

Dommege : événement redouté, résultante de manifestation d'un danger suite à une exposition au risque.

GEH : groupe d'exposition homogène.

Tr : taux de risque.

Références :

Normes ISO 31000 et ISO 31010.

IV.5 Méthodologie :

IV.5.1 Préparer l'évaluation :

Il s'agit de constituer un groupe de travail dont la mission est de définir le champ d'intervention, l'organisation, et le mode de diffusion des résultats de l'évaluation. Le responsable du projet valide les propositions et alloue les moyens pour la réalisation de l'évaluation.

On distingue au sein de l'équipe les personnes assurant un rôle d'encadrement et d'orientation (animateur, éventuellement accompagné d'un secrétaire) des autres membres du groupe de travail apportant une contribution technique (opérateurs, contremaîtres, chef de structure, de service...).

La définition du champ d'intervention (établissement, atelier, poste de travail, processus, activité...) est primordiale car elle conditionne la planification de l'évaluation.

IV.5.2 Classement des activités :

Bien qu'il soit recommandé de tendre vers l'exhaustivité, les activités peuvent être classées par groupe d'exposition homogène (GEH) de manière à faciliter l'évaluation des risques. Un GEH correspond à un ensemble de personnes, de postes ou de fonctions de travail pour lesquels on estime que l'exposition est de même nature et de même intensité.

De façon à optimiser le temps passé à cette étape, l'évaluation des risques d'un GEH peut ne porter, dans un premier temps, que sur les postes présentant le risque potentiel le plus élevé. En raison du grand nombre d'activités et de postes de travail existant au sein de l'organisation, il est donc nécessaire de hiérarchiser les risques en fixant des priorités. Par exemple en tenant compte des dangers et de l'exposition potentiels associés à un poste de travail ou un atelier. Ainsi, la mise en œuvre de la méthode d'évaluation fournit des éléments objectifs de décision pour déterminer les situations nécessitant, en priorité, une évaluation des risques.

IV.5.3 Evaluation des risques :

L'évaluation des risques est le processus global d'identification, d'analyse et d'évaluation des risques. Elle repose sur l'analyse du travail réel et des conditions opératoires. Elle nécessite donc le repérage des différentes tâches effectuées par les salariés appartenant à un GEH.

IV.5.3.1 Identification des risques :

L'identification des risques a pour objet d'identifier les causes et l'origine des risques (dans le contexte d'une blessure), des événements, des situations ou des circonstances dangereuses susceptibles d'avoir un impact matériel ou d'affecter les aspects QHSE pour chaque phase de travail.

Globalement, il s'agit d'identifier le risque résiduel à une tâche en considérant :

- Les dangers des agents chimiques (état physique, volatilité...)
- Les dangers des engins/matériels utilisés ;
- Les conditions de mises en œuvre ;
- L'environnement

IV.5.3.2 L'identification s'appuie :

- Sur la documentation disponible (statistiques des accidents du travail et des maladies professionnelles, fiches produits, fiches de poste, fiches de données de sécurité, ...) ;
- Sur l'observation des situations de travail ;
- Sur l'écoute des opérateurs ;
- Sur la liste des risques d'accidents du travail établie dans la norme EN292

En plus des éléments techniques, une importance particulière est accordée aux facteurs humains et organisationnels.

Une fois les risques identifiés, il convient d'identifier tous les contrôles existants. Dans le cadre des analyses de risques professionnels, on classe les contrôles suivant les catégories suivantes:

- Signalisation du/des dangers
- Information et formation des personnes concernées
- Formalisation d'une procédure éventuelle
- Communication de consignes appropriées
- Contrôles des moyens préventifs mis en place
- Maintenance appropriée des lieux et des équipements pour éviter les défaillances ou les dégradations
- Mise à disposition d'EPC et d'EPI adaptés aux risques.

IV.5.3.3 Analyse des risques :

La "méthode Kinney" est un outil qui permet de quantifier un risque (Tr pour taux de risque) par le produit de trois paramètres : la conséquence (C), la fréquence d'exposition au facteur de risque (E) et la probabilité de survenue du dommage pendant l'exposition compte tenu des conditions de celle-ci (P).

$$\mathbf{Tr = P \times C \times E}$$

IV.5.4 Analyse des probabilités – facteur « P » :

Pour le paramètre « P » probabilité de survenance d'un évènement dangereux, les facteurs vont d'une valeur égale à :

- 0,1 pour l'évènement virtuellement impossible
- 10 pour l'évènement pouvant être attendu

L'échelle complète des facteurs en fonction de la probabilité est :

Tableau 5 Tableaux des probabilités

Probabilité P	
0,1	Pratiquement inconcevable
0,2	Pratiquement impossible
0,5	Concevable mais hautement improbable
1	Possible mais seulement à la limite
3	Inhabituel mais possible
6	Tout à fais possible
10	Pouvant être attendu

IV.5.5 Exposition au risque – facteur « E » :

Le risque est proportionnel à l'exposition au(x) danger(s) potentiel(s). Pour exprimer le facteur d'exposition, la valeur 1 est attribuée à une situation plutôt rare et la valeur 10 à une exposition permanente. Kinney considère comme très rare une seule exposition par an et y attribue la valeur 0,5.

L'échelle des facteurs en fonction de l'exposition est :

Tableau 6 Tableaux d' Exposition au risque

Exposition E		% du temps
0,5	Très rare (1 fois/an)	< 0,1 %
1	Rare (quelques fois par an)	0,1 – 1 %
2	Mensuelle / inhabituelle	1 à 5 %
3	Hebdomadaire / occasionnelle	5 à 10 %
6	Fréquente / tous les jours	10 à 50 %
10	Continue / permanente	> 50 %

IV.5.6 des conséquences – facteur « C » :

L'analyse des conséquences permet de déterminer la nature et le type d'impact susceptible de se produire. Selon l'importance des conséquences d'un événement dangereux, les dommages pris en compte peuvent aller d'une situation insignifiante jusqu'à une catastrophe, dommage pour lesquels les valeurs « C » vont respectivement de 1 à 10.

Les facteurs « C » à considérer sont :

Tableau 7 Tableaux des conséquences

Conséquences C	
1	Cas limite : accident mineur nécessitant des premiers soins ou entraînant des dommages matériels de 10.000 DZD
3	Important : incapacité de travail ou dommage matériel de 100.000 DZD
7	Grave : lésions graves ou dommages de 1.000.000 DZD
15	Très grave : in cas mortel ou dommages de 10.000.000 DZD
40	Désastreux : quelques cas mortels ou dommages de 100.000.000 DZD
100	Catastrophique : nombreux cas mortels ou dommages > 1.000.000.000 DZD

IV.5.7 Prise en compte des contrôles :

Le niveau de risque dépend de l'adéquation et de l'efficacité des contrôles existants. Lors des sessions d'analyse de risque au travail on :

- Détermine quels sont les contrôles existants liés à un risque particulier ;
- S'assure que ces contrôles sont en mesure de traiter le risque de manière à le maintenir à un niveau tolérable
- S'assure que dans la pratique, les contrôles fonctionnent comme prévu et leur efficacité peut être démontrée, le cas échéant.

IV.5.7.1 Processus :

Sur base de leurs connaissances spécifiques à l'activité et sur base de celles fournies par les hommes de terrain, les évaluateurs prendront en considération :

- 1) Les dangers/risques potentiels identifiés.
- 2) La probabilité d'occurrence de l'évènement dangereux (facteur P).
- 3) Le nombre de personnes exposées.

- 4) La fréquence et la durée de l'exposition (facteur E).
- 5) Les mesures de prévention déjà en place.
- 6) La compétence des personnes qui exécutent l'activité / la tâche.
- 7) La défaillance en énergie/eau/air, ...
- 8) La défaillance du matériel, d'éléments de machines ou d'autres dispositifs.
- 9) La protection procurée par le port des EPI.
- 10) Les comportements peu sûrs et les défaillances humaines.
- 11) La gravité des dommages (facteur C).

Pour déterminer la gravité d'un dommage ou d'une nuisance (conséquences possibles = facteur C), les évaluateurs doivent tenir compte :

- Des parties du corps susceptible d'être touchées.
- Des conséquences d'évènements imprévus.
- De la nature de la nuisance, laquelle peut aller d'une gravité légère à une gravité extrême :

Conséquences légères, par exemple :

- Blessures superficielles, petites coupures et contusions.
- Irritation de l'œil due aux poussières.
- Nuisance et irritation (maux de tête).

Conséquences significatives, par exemple :

- Lacérations, brûlures, contusions, fortes douleurs, petites fractures.
- Surdité, dermatite, asthme.
- Désordre des membres supérieurs liés au travail.
- Atteinte à la santé entraînant une incapacité mineure permanente.

Conséquences extrêmes, par exemple :

- Grosses fractures, amputations, empoisonnement, blessures multiples.

- Cancer professionnel, autres maladies graves menaçant la vie.
- Maladie aigüe fatale.
- Blessures fatales (perte de la vie).

IV.5.8 Evaluation et traitement des risques :

Afin de déterminer l'importance du niveau de risque, les niveaux estimés de risque (Tr) sont comparés en fonction de critères de risque définis par la méthode Kinney.

La classification des taux de risque est basée sur l'expérience et est sujette à réajustement si l'expérience l'exigeait. Une fois l'évaluation des risques réalisée, on traite les risques en choisissant et acceptant une ou plusieurs options pertinentes visant à modifier la probabilité d'occurrence, les effets des risques (conséquences), ou les deux, et de mettre en place ces options à travers un plan d'action.

Cette étape est suivie d'un processus cyclique de réévaluation du nouveau niveau de risque, en veillant à déterminer son niveau de tolérance par rapport aux critères préalablement définis, afin de décider de la nécessité de la mise en place d'un traitement approfondi.

Tableau 8 Tableaux de taux de risque

Taux de risque Tr (P*E*C)	
<20	A : risque léger, peut être acceptable ?
20 à 70	B : risque possible : la situation requiert de l'attention
70 à 160	C : risque important : une correction est nécessaire
160 à 320	D : risque élevé : une correction immédiate est nécessaire
>320	E : risque très élevé : l'arrêt des Opération est envisager

IV.5.8.1 Préparation et suivi du plan d'action :

A l'issue du processus d'évaluation et de validation des actions, l'équipe technique chargée de l'évaluation des risques intègre les actions retenues dans un plan d'action ou l'on :

- Hiérarchise les actions en fonction du niveau de risque et de la valeur de réduction du risque de l'action.
- Définit un responsable pour leur mise en œuvre.
- Fixe une date d'exécution.

IV.6 Annexes :













Annexe 1 : Feuille de travail – évaluation des risques

professionnelles																	
TABLEAU D'EVALUATION DES RISQUES - Tâche critique évaluée:																	
N°	Décomposition du travail Etapes - Activités Opérations importantes	Matériels, engins ou produits utilisés	Evènement indésirable/conséquence	Type de risques	Evaluation des risques actuels			Contrôles existant (prévention & protection)					Evaluation des risques finaux (Après recommandations)			Solutions Actions préventives Remarques	
					P	E	C	Tr = PxExC	Appréciation du risque @	Technique / régles / procédures inspection & maintenance	EPI / EPC	Description	P	E	C		Tr = PxExC
1								0	A						0	A	
2								0	A						0	A	
3								0	A						0	A	
4								0	A						0	A	
5								0	A						0	A	
6								0	A						0	A	
7								0	A						0	A	
8								0	A						0	A	
9								0	A						0	A	
10								0	A						0	A	
11								0	A						0	A	

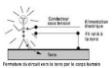





(#) selon liste établie @ Appréciation du risque A: Tr < 20 Risque léger (peut être acceptable?) B: Tr > 20 Risque possible / Attention requise C: Tr > 70 < 160 Risque important / correction nécessaire D: Tr > 160 < 320 Risque élevé / Correction immédiate requise E: Tr > 320 Risque très élevé / Interdire ou stopper l'activité

Fiche Eval.Risque Poste Trav. - Kinney

Annexe 2 : liste de danger / risque selon la norme EN 292

FAMILLES DE RISQUES	N° CODE	TYPES DE RISQUES (liste non exhaustive) / Réf. Norme EN 292
Risques mécaniques 	1	Risques d'écrasement
	2	Risques de cisaillement
	3	Risques de coupures, de sectionnement
	4	Risques de happement, d'enroulement
	5	Risques d'entraînement
	6	Risques de piqûres, de perforation
	7	Risques de frottements, d'abrasion
	8	Risques de projection de pièces
	9	Risques de projections de fluides sous pression
Risques électriques 	10	Risques de contact DIRECT avec des éléments sous tension
	11	Risques de contact INDIRECT avec des éléments accidentellement sous tension
	12	Risques de décharges haute tension
	13	Risques liés à l'électricité statique
	14	Risques induits par des courts-circuits, des surcharges
Risques thermiques 	15	Risques de brûlures par contact avec des objets à haute température
	16	Risques de brûlures par contact avec des flammes
	17	Risques d'explosion
	18	Risques liés au rayonnement de sources de chaleur
	19	Risques de brûlures par contact avec des objets à très basse température
	20	Risques d'atteinte à la santé dus à un environnement de travail chaud ou froid
Risques liés au bruit 	21	Risques de détérioration de l'audition par un niveau de bruit élevé
	22	Risques d'interférence au niveau communication, perception des signaux accoustiques
Risques liés aux vibrations 	23	Risques de vibrations par des machines tenues à la main
	24	Risques de vibrations transmises à l'ensemble du corps (engins, local de travail,...)
Risques de rayonnements 	25	Risques dus à des rayonnements basses fréquences, fréquences radio, micro-ondes
	26	Risques dus à des rayonnements lumineux infra-rouges, ultra-violets
	27	Risques dus au rayonnement lumineux visible (éblouissement, effet stroboscope, échauffement)
	28	Risques dus à des rayonnements Rx, gamma
	29	Risques dus à des rayonnements alpha, bêta, à des faisceaux d'électrons
	30	Risques dus aux rayonnements laser
	31	Risques de trébuchement, de glissade
Risques de chutes 	32	Risques de déséquilibre et de chute de plein pied
	33	Risques de chute avec dénivellation
	34	Risques de chute de hauteur (échelles, échafaudage, nacelles, coursives, ...)
	35	Risques de contact avec des produits "dangereux"
Risques chimiques 	36	Risques d'inhalation de produits dangereux (gaz, brouillard, fumées,...)
	37	Risques d'inhalation de poussières, fines particules,...
	38	Risques de présence d'asbeste (aminante)
	39	Risques de réactions entre produits pouvant conduire à un incendie, une explosion
	40	Risque de manque d'oxygène
Risques biologiques 	41	Risques de présence de bactéries, de virus
	42	Risques de contact avec des bactéries, champignons, risques de dermatoses,...
Risques d'efforts anormaux 	43	Risques liés à l'exécution d'efforts excessifs
	44	Risques liés à de mauvaises postures de travail
	45	Risques liés à la manutention de charges lourdes
Risques ergonomiques 	46	Risques liés à de mauvaises postures de travail
	47	Risques liés à la conception, l'emplacement, l'accessibilité des commandes
	48	Risques liés à l'accès au poste de travail
	49	Risques liés à la surcharge ou la sous-charge mentale
	50	Risques liés au stress
	51	Risques liés à l'inaquation de l'éclairage général, de l'éclairage local
Risques de heurts 	52	Risques de heurter des objets fixes (encombrement, endroit confiné, aires de circulation réduites,...)
	53	Risques d'être heurté par des objets mobiles (engins, organes en mouvement, chute d'empilages,...)

Chapitre IV

Risques de défaillances 	54	Risques de défaillance des système de commande
	55	Risques de défaillance par coupure et retour de courant
	56	Risques de défaillance par influences extérieures (vent, froid, chaleur, neaige, verglas, brouillard, foudre)
	57	Risques de défaillance informatique (CNC, automates, logiciels,...)
	58	Risques de défaillance humaine
Risques d'incendie 	59	Risques liés à la manutention, la mise en œuvre, le stockage de produits inflammables
	60	Risques liés à la surchauffe des installations
	61	Risques liés à la présence de flammes nues
	62	Risques liés à la production d'étincelles
	63	Risques liés au manque ou à l'absence de moyens d'extinction
	64	Risques liés au manque ou à l'absence d'éclairage de secours
	65	Risques liés au manque d'accessibilité des moyens d'extinction
	66	Risques liés au manque d'accessibilité des voies et sorties de secours
	67	Risques liés au manque de signalisation de sécurité
Risques dus au levage 	68	Risques de chute de charges
	69	Risques de collision entre la charge et le personnel
	70	Risques de collision entre plusieurs machines
	71	Risques de rupture des éléments portants
	72	Risques de mouvements inattendus, d'amplitude incontrôlée
Risques dus aux engins 	73	Risques de chute hors de l'habitacle
	74	Risques de renversement de l'engin
	75	Risques de survitesse
	76	Risques de défaillance au freinage
	77	Risques de déraillement
Autres risques (A compléter sur base de l'expérience) 	78	Risque de rester emprisonné dans un espace confiné
	79	Risques liés à l'éclatement (flexibles, compresseur, objets divers, ...)
	80	Risques liés à des problèmes de visibilité
	81	Risques liés à l'état des voies d'accès ou de circulation
	82	Risques liés à la libération d'énergies résiduelles (contrepois, ressorts, décharges de condenseurs,...)
Risques environnementaux 	83	Libération de produits dangereux pour l'environnement (eau, air, sol)
	84	...
	85	
	86	
	87	

Références :

Normes ISO 31000 et ISO 31010.

Conclusion generale

En résumé, ce mémoire a examiné en profondeur les aspects organisationnels et l'analyse des tâches en matière de prévention des accidents de travail. Dans le premier chapitre, nous avons défini ce qu'est une tâche et exploré les avantages de l'analyse de la sécurité des tâches, ainsi que les facteurs influençant le choix des tâches à analyser. Nous avons également discuté de la décomposition des tâches en étapes fondamentales.

Le deuxième chapitre s'est concentré sur les comportements liés à l'activité, en mettant en évidence les comportements observables, les approches comportementales, et la différence entre les comportements de conformité et d'initiative. Nous avons également examiné l'activité en tant que mobilisation de la personne pour atteindre des objectifs.

Le troisième chapitre a élargi notre compréhension de la prévention en abordant sa signification la plus large, en identifiant les sources de prévention et en expliquant le contexte réglementaire et juridique entourant la prévention.

Enfin, dans le quatrième chapitre, nous avons mis en pratique nos connaissances en mettant en place une procédure d'évaluation des risques selon une méthode spécifique dans l'usine de Rayanox.

Cette étude a démontré l'importance cruciale de l'analyse des tâches et de l'organisation dans la prévention des accidents de travail. Elle met en lumière les moyens par lesquels une meilleure compréhension des tâches et des comportements liés à l'activité peut contribuer à réduire les risques pour les travailleurs. En outre, elle souligne l'importance de la conformité aux réglementations et aux lois en matière de sécurité au travail.

En fin de compte, ce mémoire a contribué à enrichir notre compréhension de la prévention des accidents de travail d'un point de vue organisationnel et analytique, et il offre des perspectives pratiques pour l'amélioration de la sécurité dans le milieu de travail. Il reste encore beaucoup à faire dans ce domaine, mais cette recherche nous incite à continuer à explorer et à mettre en œuvre des approches visant à protéger la santé et la sécurité des travailleurs.

Bibliographie

Olivier Bogaert ; "Le Guide de la sécurité au quotidien" ; 1980.

Pascal Froissard ; "Analyse des risques liés aux tâches" ; 2004.

Guy Morel ; "Ergonomie - Soins et activités en gériatrie" ; 2010.

Jean-Paul ; "L'analyse des risques dans l'entreprise : Organiser - Planifier – Agir" ; 2015.

François Véron ; "Guide pratique de l'analyse des risques" ; 2019.

Emily Turner ; "La Psychologie du Bureau" ; Octobre 2022.

Sarah Dupont ; "L'Évolution des Attitudes au Travail : Une Perspective Humaine" ; Novembre 2012.

Laura Martin ; "Psychologie des Comportements Organisationnels" ; Septembre 2013.

A. Colin ; "Erreur Humaine Fiabilité Humaine Dans le Travail" ; 1 janvier 1985.

Pauline Borrego ; "Qu'est-ce que le comportement organisationnel et pourquoi est-il important ?" ; Article be-and-become.com ; 31 août 2022.

M. Lanovaz ; "L'approche comportementale" ; Papyrus - Université de Montréal ; 2020.

AITA Ourida ; "Cours de prévention" ; Université de Usto MB ; 2018.

R Chartoire ; "La question des incitations" ; 2014.

Alain Héry et al. ; "Principes Généraux de la Prévention en Santé au Travail" ; 2001.

Olivier Redouté ; "Prévention des risques professionnels : Concepts et méthodes" ; 2018.

Yves Roquelaure ; "Gestion de la sécurité : De la prévention des risques au retour d'expérience" ; 2018.

www.beswic.be/28 juin 2018

Norme ISO 31000

Norme ISO 31010