

Mise en place d'une démarche d'Évaluation du Risque Chimique

Julien Morel

▶ **To cite this version:**

Julien Morel. Mise en place d'une démarche d'Évaluation du Risque Chimique. Santé. 2017. dumas-01614503

HAL Id: dumas-01614503

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01614503

Submitted on 11 Oct 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MASTER PREVENTION DES RISQUES & NUISANCES TECHNOLOGIQUES

MEMOIRE DE MASTER PRNT
Alternance en entreprise – 2ème année de Master PRNT
Année 2016/2017

Mise en place d'une démarche d'Evaluation du Risque Chimique



Entreprise : SERAMM

35 boulevard du capitaine Gèze
13015 MARSEILLE

Alternant :	**Julien MOREL**
Tuteur Entreprise :	**Joseph ARCANGELI**
Tuteur Universitaire :	**Florence CHASPOUL**

		Nom :	Date :	Visa
Rédacteur :	Alternant	MOREL		
Approbateur :	Tuteur Entreprise	ARCANGELI		

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier la société SERAMM pour m'avoir accueilli durant ces deux années d'apprentissage en tant qu'apprenti ingénieur sécurité.

Je remercie Stéphanie Guerra pour m'avoir fait confiance, épaulé et conseillé tout au long de ma première année d'alternance, et Joseph Arcangeli qui a repris le flambeau lors de ma deuxième année. Ils ont tous deux été de très bons tuteurs, disponibles et à l'écoute.

Je remercie toutes les personnes avec qui j'ai pu collaborer dans le cadre de mes différentes missions, notamment Eric Deruda, Thierry Bore, Isabelle Terrie, et Régis Durand.

Je remercie Florence Chaspoul, ma tutrice universitaire, pour avoir suivi ma progression ces deux années, et pour les conseils qu'elle a pu me donner.

Enfin, je remercie l'équipe pédagogique du Master PRNT pour sa présence et son suivi tant en entreprise qu'à la faculté.

Introduction

L'évaluation des risques professionnels relève de la responsabilité de l'employeur, et s'inscrit dans le cadre de son obligation générale d'assurer la sécurité et de protéger la santé des salariés.

L'évaluation des risques professionnels figure parmi les principes généraux de prévention énoncé dans le Code du travail : (articles L.4121-2 et L.4121-3). Celle-ci englobe des actions d'identification et de classement des risques et aussi de mise en place d'actions de prévention**.** Ces actions ne dispensent pas l'entreprise de mettre également en œuvre des mesures correctives immédiates.



Omniprésents sur les lieux de travail, les produits chimiques passent parfois encore inaperçus. Pourtant un grand nombre d'entre eux ont des effets néfastes sur l'homme et son environnement.
Les produits chimiques sont, en outre, parfois à l'origine d'incendie et d'explosion, et peuvent avoir des répercussions au-delà de l'entreprise sur l'environnement, en cas notamment de dysfonctionnements (renversement ou déversement accidentel, rupture de confinement, fuites…), ou de stockage inadapté (incompatibilité de produits).

La prévention des risques chimiques s'appuie sur les principes généraux de prévention. Elle repose notamment sur une identification des produits dangereux présents dans l'entreprise, quelle que soit son activité, et sur une évaluation des risques exhaustive et rigoureuse. De plus, la réglementation prévoit des dispositions spécifiques pour les agents chimiques dangereux, les agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) et les procédés cancérogènes. Ainsi plus un produit ou un procédé chimique est dangereux, plus les règles de prévention à respecter pour protéger les travailleurs sont strictes.

La démarche d'évaluation est souvent longue et difficile du fait de la multiplicité des produits et des préparations utilisés. C'est notamment le cas chez SERAMM.
Bien menée, elle doit permettre de construire un plan d'actions de prévention. Les résultats sont à joindre au Document Unique.

Table des matières

Remerciements....2
Introduction....3
Table des matières....4
Glossaire....5
I- Présentation de l'entreprise....6
I-1 : Organisation de SERAMM....7
I-1-1 : Les agences métiers....8
I-1-2 : Les directions support....10
I-2 : SERAMM : réparti sur Marseille....11
I-2-1 : La station de traitement des Eaux....11
I-2-2 : Le parc des Aygalades....11
I-2-3 : Zoccola....11
I-2-4 : Santi....12
I-2-5 : Bonnaude....12
II- Mise en place et pérennisation de la démarche d'évaluation du risque chimique....13
II-1 : Initiation de la mission....13
II-1-1 : Aspects réglementaires....13
II-1-2 : Définir l'outil pour l'évaluation du risque....14
II-2 : Mise en place de la démarche d'évaluation du risque chimique....14
II-2-1 : Identifier les agents chimiques dangereux....15
II-2-2 : Évaluer et hiérarchiser les risques....17
II-2-3 : Mettre en place des actions de prévention....18
II-2-4 : Les outils d'aide à l'évaluation des risques chimique....19
II-3 : Pérennisation de l'EVRC....20
II-3-1 : Organisation de la reprise de la mission....20
II-3-2 : Contenu de la notice....21
III- Améliorer la culture sécurité au sein d'une entreprise....23
III-1 : La sécurité au sein de Seramm....23
III-1-1 : Qu'est ce qui est mis en place ?....23
III-1-2 : La situation problématique....24
III-2 : Améliorer la sécurité à l'aide de la culture sécurité....25
III-2-1 : Qu'est-ce que la culture sécurité ?....25
III-2-2 : Maîtriser les risques les plus importants de l'activité....25
III-2-3 : Les différents types de culture de sécurité....26
III-2-4 : Les attributs d'une culture de sécurité performante....29

III-2-5 : Le diagnostic de la culture de sécurité 31
III-2-6 : Méthodologie 31
III-2-7 : Comprendre et mesurer les progrès des comportements sécuritaires 33
Conclusion 35
Bibliographie 36

Glossaire

ACD : Agents chimiques Dangereux

ATEX : Atmosphère Explosive

CMR : Cancérogène Mutagène Reprotoxique

DUER : Document Unique d'Evaluation des Risques

FDS : Fiche de Données de Sécurité

INRS : Institut National de Recherches et de Sécurité

SERAMM : SERvice d'Assainissement de Marseille Métropole

I- Présentation de l'entreprise

SERAMM (Service d'Assainissement de Marseille Métropole) est une société anonyme du groupe SUEZ.
A ce jour, elle emploie plus de 400 agents.
En 2015, elle a généré un chiffre d'affaires de 70,37 millions d'euros.



Depuis 30 ans, SERAMM assure le bon fonctionnement des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, l'exploitation et l'entretien des infrastructures d'assainissement et la gestion des eaux pluviales pour Marseille et des communes du territoire de la métropole Aix-Marseille Provence.

Sa vocation est donc d'assainir les eaux usées de la ville pour protéger la santé de ses habitants et préserver leur environnement, notamment les plages et gérer les eaux pluviales pour lutter contre les risques d'inondations en cas de fortes pluies.

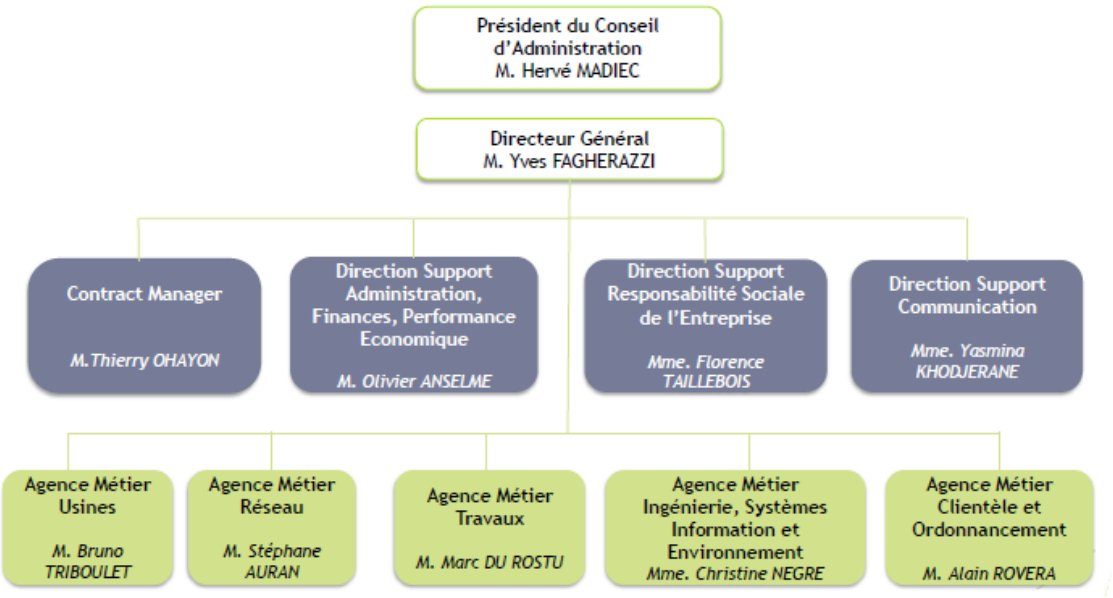
Le conseil Communautaire a voté l'attribution à SERAMM de la délégation de service public d'assainissement pour la commune de Marseille et de quatre communes limitrophes : Allauch, Septèmes-les-Vallons, Carnoux en Provence, Le Rove et la zone industrielle de Gémenos. Ce contrat englobe la collecte, le traitement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales urbaines pour près de 900 000 habitants de la Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole.



I-1 : Organisation de SERAMM

Pour assurer le démarrage du nouveau contrat de délégation de service public et adapter la meilleure organisation aux nouveaux enjeux, tous les acteurs de SERAMM sont mobilisés pour atteindre les nouveaux objectifs fixés par la collectivité Métropole Aix Marseille Provence.

La Direction Générale de SERAMM a créé 4 directions et 5 agences métiers. Le pôle QSE n'apparait pas sur l'organigramme suivant car il y a eu un remaniement de l'entreprise, et l'organigramme définitif n'a pas encore été publié.



Organigramme SERAMM

I-1-1 : Les agences métiers

Agence Réseaux

Sa mission est d'assurer la surveillance et l'entretien de l'ensemble du réseau unitaire, sanitaire, pluvial ainsi que celui des ruisseaux et bassins de rétention.

Agence Usines

Sa mission consiste à gérer l'exploitation et la performance de l'usine des eaux et l'usine des boues, et optimiser le fonctionnement des installations afin de réduire leur impact environnemental.

Agence Clientèle et ordonnancement

Sa mission est de veiller à l'ensemble des relations avec les clients domestiques, industriels et les collectivités raccordées.
Cette agence s'articule autour de 3 activités :
- Le service « Facturation » consiste à tenir à jour le statut de l'usager dans l'outil de gestion et facturation et à mettre en œuvre l'ensemble des démarches afférentes.

- Le service « Urbanisme » a pour missions l'instruction des permis de construire sur le volet assainissement, le calcul et le recouvrement de la Participation à l'Assainissement collectif pour la Métropole Aix Marseille Provence, ainsi que les relations avec les notaires.
- Le service « Suivi des industriels » instruit les demandes d'autorisation de rejets industriels, assure la vérification de l'auto surveillance de l'industriel, réalise des contrôles inopinés et facture les industriels conventionnés.

Agence Information et Ingénierie Systèmes d'information et Environnement

Son rôle est de piloter l'ensemble des actions d'ingénierie environnementale et technique, de développement scientifique et d'innovation concourant notamment à la protection des milieux marins et de la biodiversité et au suivi de leur qualité.
Cette agence nouvellement créée s'articule autour de 4 services :

- Le service « Développement scientifique et Innovation » a pour but de développer les modélisations marines et hydrauliques, avec pour objectif à 5 ans de surveiller et prévoir l'évolution de la qualité des eaux de baignade suite à différents évènements météorologiques et terrestres
- Le service « Reporting réglementaire » a pour mission d'assurer la mise en œuvre du reporting lié à l'auto surveillance réglementaire des ouvrages assainissement.
- Le service « Systèmes d'information et patrimoine » a pour rôle de piloter le système d'information dans sa globalité et met en œuvre toutes ses évolutions : SIG, déploiement du Ph@re etc...
- Le service « Etudes Hydrologie et Environnement » regroupe les Bureaux d'études en hydrologie urbaine et en environnement pour assurer la conduite de l'ensemble des projets environnementaux, notamment ceux liés à la biodiversité.

Agence Travaux

Son rôle est de s'assurer de la réalisation des travaux concessifs dans le cadre du nouveau contrat de délégation, dans les délais impartis, soit 4 années, en assurant la démarche projet dans son intégralité. Au total 17 projets de travaux sur le réseau d'eaux usées et les usines vont être menés. Le projet majeur concerne la construction du Bassin de rétention Ganay qui aura pour objectif de limiter le nombre de déversements directs au milieu naturel.

I-1-2 : Les directions support

Direction Support Communication

Sa mission est de coordonner le reporting du contrat et le suivi de sa performance puis d'assurer la communication contractuelle et institutionnelle en relation avec la Métropole Aix Marseille Provence. Elle doit organiser le bon fonctionnement de la gouvernance et valoriser le savoir-faire, l'image et la notoriété de SERAMM sur le territoire.

Pôle Finances et contrôle de gestion

Sa mission est d'assurer l'ensemble des opérations comptables et fiscales jusqu'au bilan annuel, ainsi que les déclarations sociales et la transmission des informations financières à la Collectivité, et à l'actionnaire.

Pôle Ressources Humaines, Prévention et sécurité

Sa mission est de maintenir un bon niveau de dialogue social à SERAMM, s'adapter en permanence à la législation sociale, préparer les évolutions de l'entreprise et des salariés, par la réalisation de plans de formation ambitieux. De plus, ils accompagnent l'ensemble des actions menées sur le territoire dans le cadre de notre engagement sociétal.
Ce pôle s'occupe également de la sécurité opérationnelle.

Pôle Qualité-Sécurité-Environnement (QSE)

Sa mission consiste à maintenir la pérennité du système QSE dans le respect des référentiels concernés, et apporter l'ensemble des améliorations et modifications nécessaires au système.

I-2 : SERAMM : réparti sur Marseille

I-2-1 : La station de traitement des Eaux

Géolide représente l'une des plus grandes stations d'épuration enterrées au monde.
Elle est située à proximité directe du stade vélodrome.



D'une capacité de 1 860 000 équivalent-habitant, c'est le maillon final de la chaîne de collecte et de traitement des eaux usées de Marseille.
Plus de 85 millions de mètres cubes d'effluents sont traités ici chaque année, soit près de 225.000 mètres cubes chaque jour. Ces effluents proviennent de Marseille et de 17 communes limitrophes raccordées à son réseau.
L'eau épurée rejoint alors l'émissaire, puis la mer à Cortiou .

I-2-2 : Le parc des Aygalades

Le parc des Aygalades constitue le siège de SERAMM.
C'est sur ce site que sont regroupés :

- La direction
- Le pôle Ressources Humaines
- Le pôle QSE
- Le pôle Communication et relations avec Métropole Marseille Aix Provence
- Le pôle Finances et Contrôle de gestion
- L'agence information et ingénierie système d'information et environnement

I-2-3 : Zoccola

Situé à proximité du parc des Aygalades, c'est sur ce site que l'agence exploitation réseaux est située.

I-2-4 : Santi

Le site de Santi, situé au nord de Marseille, regroupe :

- l'agence support aux opérations
- l'atelier de mécanique automobile
- l'atelier de mécanique générale
- le pôle sécurité

I-2-5 : Bonnaude

Le site de la Bonnaude, situé à proximité du stade vélodrome, regroupe l'activité génie civil.

II- Mise en place et pérennisation de la démarche d'évaluation du risque chimique

Une première analyse du risque chimique avait été initiée en 2012 dans l'optique de recenser tous les produits utilisés, et de créer recueil de toutes les Fiches de Données de Sécurité correspondantes. Une fois achevée, cette mission n'a pas connu de suite.
Sur une période de 4 ans, beaucoup de changements ont pu avoir lieu, comme un changement de procédé, un changement de produits, de nouvelles méthodes de travail, etc, c'est pourquoi j'ai décidé de repartir de zéro en utilisant une méthode propre propre à moi-même.

II-1 : Initiation de la mission

II-1-1 : Aspects réglementaires

Avant de se lancer dans cette fastidieuse mission, il est judicieux, voire indispensable de parcourir la réglementation sur ce sujet. La réglementation étant la base de tout, c'est après s'en être imprégné que l'on peut entreprendre des actions qui soient conformes.
Les agents chimiques sont classés en plusieurs catégories en fonction de leur nature et de leur dangerosité. Plusieurs règles de prévention sont donc définies :

- Les règles générales de prévention des risques dus aux agents chimiques dangereux (articles R. 4412-1 à R. 4412-57),
- Les règles particulières aux agents chimiques dangereux définis réglementairement comme cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) (articles R. 4412-59 à R. 4412-93),
- Les règles spécifiques aux activités pouvant exposer à l'amiante (articles R. 4412-97 à R. 4412-148),
- Les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) et des valeurs limites biologiques pour certains agents chimiques (articles R. 4412-149 à R. 4412-152),
- Les règles visant la silice cristalline et le plomb et ses composés (articles R. 4412-149 à R. 4412-160).

Cette analyse viendra également alimenter l'évaluation de la pénibilité au travail en ce qui concerne la thématique des agents chimiques dangereux (ACD).

II-1-2 : Définir l'outil pour l'évaluation du risque

Le cahier des charges concernant les capacités de l'outil à utiliser avait déjà été défini auparavant. Celui-ci doit permettre d'inventorier tous les produits chimiques utilisés et d'en assurer le suivi. On doit pouvoir clairement identifier si le produit est utilisé, stocké ou a été éliminé. Par la suite, cet outil doit être capable de générer une cotation du risque pour chaque produit en fonction de sa nature et de sa dangerosité.

Les mesures prises en termes de prévention ou de protection doivent être prises en compte, afin de déterminer un risque résiduel.
Suite à une hiérarchisation des risques, l'outil doit être capable de fournir un plan d'action de manière automatique, ou nous permettre de créer ce plan d'action manuellement.
Après avoir comparé les caractéristiques de plusieurs logiciels informatiques, dont Lara BTP, Colibrisk, Seirich, et d'autres moins connus, c'est le logiciel Seirich, développé par l'INRS, que nous avons décidé d'utiliser. Ce logiciel très complet nous permet de faire tout ce que le cahier des charges définissait.

II-2 : Mise en place de la démarche d'évaluation du risque chimique

L'évaluation des risques constitue le préalable de toute démarche de prévention des risques chimiques. Bien menée, elle doit permettre de construire un plan d'actions de prévention. Pour être efficace, il faut la renouveler régulièrement et, notamment, à chaque modification importante des processus de travail. Les résultats sont à joindre au Document Unique.

De nombreux outils et sources d'information sont disponibles pour mener à bien l'évaluation des risques chimiques.

L'EVRC est un processus dont la complexité dépend de la quantité de produits utilisés par l'entreprise. Plus le nombre de produit sera important, plus l'évaluation sera complexe et longue.
Toutefois, toute évaluation, quelle que soit sa complexité, est régie par le même enchainement d'étapes.

II-2-1 : Identifier les agents chimiques dangereux

➢ Repérer les agents chimiques dangereux

Ce repérage est la base de l'EVRC.
Il s'agit dans un premier temps, d'identifier et de lister les produits chimiques rencontrés dans l'entreprise. Cet inventaire, aussi exhaustif que possible, doit prendre en compte :

- les **matières premières**,
- les **sous-produits** (y compris ceux qui sont émis par des procédés ou des opérations : émissions de fumées, produits de dégradation, brouillards, poussières…),
- les **produits finis**,
- les produits de nettoyage ou d'entretien,
- les **déchets**

Une fois l'inventaire réalisé, il nous est possible d'avoir une vision beaucoup plus précise des produits utilisés dans l'entreprise, des produits stockés mais plus utilisés, des produits émis, ou encore, des produits éliminés.

C'est bien souvent cette opération qui prend le plus de temps dans la démarche d'évaluation, mais elle est primordiale : outre le repérage des risques, elle peut déjà permettre de trier et d'éliminer un certain nombre de produits stockés dans l'entreprise qui n'ont plus d'utilité ou qui sont dégradés.

A ce jour, 125 produits chimiques ont été recensés. La répartition de ces derniers n'est cependant pas uniforme sur toutes les activités.
Le laboratoire de la station d'épuration par exemple utilise 45 produits, tandis que l'activité « mesures » n'en utilise que 9.

➢ Comprendre l'étiquetage des produits chimiques

L'inventaire permet de réaliser un premier diagnostic « visuel » des dangers que peuvent représenter les différents produits. C'est en effet durant cette phase que l'on peut lire les étiquettes des produits, et se rendre compte de la présence éventuelle de pictogrammes de danger.



- **Comprendre et gérer les Fiches de Données de Sécurité (FDS)**

L'inventaire est suivi d'une recherche et d'une analyse des informations sur les dangers des produits qui ont été repérés.

Chaque produit possède, dans la majeure partie des cas, une Fiche de Données de Sécurité. C'est un document qui décrit le produit chimique en question, avec de nombreuses informations sur les dangers qu'il représente, les mesures à prendre pour son utilisation, etc… Ces informations sont agencées sous formes de rubriques.

Attention, un certain nombre de produits chimiques ne comportent pas d'étiquettes ou de fiches de données de sécurité mais présentent tout de même des dangers. C'est le cas des produits émis par des procédés (comme par exemple les **poussières de bois**, les **fumées de soudage**, les **gaz d'échappement**, les produits de combustion ou de dégradation thermique…). Ils nécessitent donc une recherche d'informations complémentaires avec l'aide du médecin du travail.

Le fournisseur du produit est tenu de vous faire parvenir la FDS correspondante.
Si ce n'est pas le cas, il est toujours possible de récupérer cette fiche sur le site internet de ce dernier.

Il est conseillé de veiller à ce que les FDS soient bien mises à jour. Cela arrive que le fournisseur mette à jour les FDS de ses produits. Il est donc conseillé de veiller à ce que les FDS dont on dispose soient bien les plus récentes.

Afin de garantir une gestion efficace de ces documents, il est conseillé de disposer à la fois des versions papiers, qui seront rangées dans un classeur, à disposition des salariés concernés, et des versions informatiques, classées dans un dossier à disposition du service sécurité et des salariés concernés.

- **Valider l'entrée ou le départ d'un produit dans l'entreprise**

L'inventaire ne reste pas figé dans le temps, il évolue constamment. Que ce soit l'arrivée d'un nouveau produit, la fin d'utilisation d'un autre, ou la suppression d'un autre, les changements sont fréquents.
Il est nécessaire de conserver cet inventaire afin de pouvoir assurer la traçabilité des produits qui sont, et qui ont pu être utilisés dans l'entreprise.

II-2-2 : Évaluer et hiérarchiser les risques

- **Réaliser l'inventaire des situations de travail**

Afin d'évaluer le risque potentiel que représente les produits chimiques, il est nécessaire de réaliser un inventaire des situations de travail dans lesquelles ils sont utilisés.
C'est ainsi que chez Seramm, une trentaine situations de travail ont été recensées, allant de la mesure en DBO/DCO d'une eau dans les laboratoires, à l'utilisation de lubrifiant mécanique dans le garage automobile.

- **Identifier les conditions d'exposition aux agents chimiques dangereux**

Le but est ici de comprendre comment un salarié peut être exposé à un agent chimique dangereux.

L'exposition d'un travailleur à un agent chimique peut être estimée de trois manières en fonction de la voie de pénétration de la substance dans l'organisme :

- par la concentration dans l'air de l'agent chimique pour l'inhalation,
- par la quantité de substance déposée ou passant à travers la peau pour le contact cutané,
- par la quantité de substance ingérée pour l'ingestion.

L'analyse des expositions doit se porter bien entendu sur les conditions normales d'utilisation des produits mais aussi sur les expositions accidentelles possibles.

- Nature des opérations et **procédés** mettant en œuvre les produits chimiques
- État des produits ou matériaux mis en œuvre (liquide, solide, poudre, fibres, gaz…) et leur **volatilité**
- **Modes d'émission** (projection mécanique, système d'évacuation des gaz, volatilisation de liquide…)
- **Quantités** utilisées, produites ou stockées
- **Voies d'exposition** (inhalation, contact cutané ou ingestion accidentelle)
- **Durées** et **fréquences d'exposition**
- Efficacité des moyens de prévention existants (ventilation générale, captage localisé…)

Le recueil de ces éléments passe nécessairement par une **observation de l'activité** réelle au poste de travail et par le **questionnement des salariés**.

Rappelons que la façon dont les produits chimiques sont mis en œuvre influe sur les expositions : à protection égale, l'utilisation d'un produit chimique sous forme de poudre plutôt que d'un gel accroît le risque que le produit soit mis en suspension et inhalé.

- **Évaluer les risques par cotation**

Une fois toutes ces informations renseignées, il nous est possible de coter le risque pour chaque produit. Trois catégories de cotations entrent en jeu.

La première s'appelle la cotation du risque potentiel. Elle ne prend en compte que les caractéristiques intrinsèques de l'agent chimique. Elle nous permet de déterminer si cet agent entraine un risque potentiel important ou non pour la santé, l'environnement, ou encore sur le risque incendie.

La deuxième s'appelle la cotation du risque résiduel. Elle prend en compte les informations sur les conditions d'exposition, la situation de travail, etc…

Enfin, la dernière cotation est celle du risque pondéré. Elle prend en compte toutes les informations précédentes, plus les protections individuelles mises à disposition.

II-2-3 : Mettre en place des actions de prévention

Parmi les risques identifiés, lesquels faut-il traiter en priorité ?
C'est en établissant un plan d'action que les priorités vont être fixées. Ce dernier fixe :

- les objectifs à atteindre,
- les échéances,
- et les moyens associés devant être mis en place par l'entreprise (organisationnels, humains, techniques et financiers).

En matière de prévention des risques chimiques, plusieurs types d'actions sont possibles pour aboutir à la meilleure maîtrise possible des risques chimiques. Le plan d'action constitué combine des mesures techniques (suppression ou substitution de produits ou de procédés, protection collective comme du captage à la source des émissions…) et organisationnelles (procédures d'urgence, règles d'hygiène…), ainsi que des actions d'information et de formation des travailleurs. Il est judicieux de se baser sur les 9 principes généraux de prévention.

Pour chaque situation de travail présentant des risques, les mesures à mettre en œuvre sont priorisées par l'employeur en fonction :

- de l'**importance des risques** qu'elles permettent de limiter (priorité aux mesures permettant de lutter contre les risques les plus importants et qui touchent le plus de personnes),
- de l'**efficacité des mesures** identifiées et de leur stabilité dans le temps (conformément à la réglementation, priorité à la suppression des risques, à la substitution des produits dangereux par d'autres qui le sont moins ou à défaut aux moyens de protection collective),

- de leur rapidité de mise en œuvre,
- des **moyens mobilisables** par l'entreprise (organisationnels, humains, techniques, et financiers).

La planification des actions peut se faire :

- À **court terme**, il peut être envisageable de faire mieux avec ce qui est déjà en place, c'est-à-dire d'obtenir le maximum d'efficacité des mesures existantes, ou de mettre en œuvre des solutions simples de prévention (comme par exemple modifier ou ajouter un dispositif de captage des émissions sur un poste de travail). De plus, lorsqu'une mesure visant à diminuer des risques élevés demande un certain délai de mise en place, des mesures provisoires doivent être adoptées entre temps : par exemple, en attendant qu'un système de travail en vase clos soit opérationnel, la signalisation des dangers et les limitations d'accès aux zones de travail à risque sont à renforcer.
- À **moyen terme**, une étude technique, organisationnelle et financière permet de planifier les actions de prévention plus ambitieuses (substitution d'un produit CMR par exemple).

Dans tous les cas, le **suivi des actions** de prévention conduites dans l'entreprise est à prévoir. Il vise à répondre aux questions suivantes : les actions définies sont-elles été appliquées ? Portent-elles leurs fruits ? De nouveaux risques sont-ils générés par les modifications apportées ? Des actions correctives sont-elles nécessaires ?

II-2-4 : Les outils d'aide à l'évaluation des risques chimique

Les méthodes et outils de hiérarchisation des risques (et plus largement les outils d'aide à l'évaluation des risques) doivent être choisis en fonction de plusieurs critères :

- taille de l'entreprise,
- compétences de la personne qui sera en charge de l'évaluation (compétences en chimie, capacité à observer les situations de travail),
- moyens disponibles dans l'entreprise en temps et en personnel : soutien du médecin du travail, possibilité d'avoir recours à un accompagnement extérieur…

Les outils d'**aide à l'évaluation** ne doivent pas être envisagés comme des outils « clés en main ». Ils nécessitent en effet généralement que l'entreprise se positionne sur le contour de l'évaluation (faut-il prendre en compte l'établissement en entier ? procéder atelier par atelier ?).

La liste des outils informatiques mis à disposition est riche, qu'ils soient gratuits ou payants.

Voici un tableau regroupant quelques-uns de ces outils.

Principales méthodes ou outils d'évaluation du risque chimique		
Nom de l'outil	**Producteur**	**Commentaires**
Méthodologie d'évaluation simplifiée du risque chimique (ND 2233)	INRS	Méthode **complète**, assez **technique** (pour ceux qui connaissent bien la chimie) et destinée aux entreprises qui utilisent **beaucoup de produits**.
Évaluation du risque chimique (R 409)	CNAMTS	Recommandation adoptée par le Comité technique national de la **chimie**, du **caoutchouc** et de la **plasturgie** (CTNE). Proche de la ND 2233.
SEIRICH	INRS	Application informatique aidant à réaliser un inventaire des produits et des procédés émissifs, et à les classer par niveau de risque, donnant des conseils techniques et réglementaires et permettant de suivre les actions de prévention. Conçue pour être utilisée aussi bien par un **utilisateur néophyte** que par un **expert** du domaine de l'évaluation des risques chimiques.
E-prevention BTP	OPPBTP	Logiciel de prévention en ligne du risque chimique dédié aux **entreprises du BTP**

Pour ma part, j'ai utilisé le logiciel SEIRICH, qui est facile d'utilisation et assez complet.

II-3 : Pérennisation de l'EVRC

Afin de demeurer efficace sur le long terme, l'évaluation du risque chimique, comme toute autre évaluation, doit être renouvelée aussi souvent que nécessaire. C'est pourquoi il est d'une importance capitale de nommer une ou plusieurs personnes qui seront en charge de cette évaluation.

II-3-1 : Organisation de la reprise de la mission

Afin d'optimiser les ressources, qu'elles soient humaines et logistiques, et le temps, le responsable sécurité et moi-même avons émis différentes possibilités afin de les étudier une par une et déterminer laquelle serait la plus adaptée.

Parmi elles sont notamment ressorties :

- embaucher un alternant dont l'une des missions serait de veiller à ce que l'EVRC soit renouvelée.
- confier cette mission au technicien sécurité.
- embaucher un alternant et mettre en place des personnes « relais sécurité » au sein de chaque agences afin tout changement impactant l'évaluation du risque chimique.

C'est finalement cette dernière solution qui, à ce jour, a été retenue.
La mise en place de « relais sécurité » avait déjà été évoquée afin d'améliorer la sécurité de l'entreprise. Il était donc judicieux de profiter de cette opportunité afin d'optimiser le travail de chacun.
L'alternant, dont l'EVRC constituera une de ses missions, pourra se concentrer sur sa mission principale, quelle qu'elle soit, et ne perdra pas de temps à se déplacer sur tous les sites afin de vérifier si oui ou non des changements ont eu lieu concernant le risque chimique.

Les moyens mis à dispositions de l'alternant afin d'effectuer cette mission, telle qu'un véhicule de service, ne seront pas utilisés inutilement, et ceci permettra de réduire les dépenses, aussi infimes soient elles, comme le carburant ou encore l'entretien du véhicule.
Le logiciel Seirich étant une mono-licence, c'est-à-dire qu'il ne peut être installé que sur un seul ordinateur, il faudra assurer la passation de ce dernier au nouvel alternant.

Le relais sécurité de chaque agence se renseignera sur les éventuels changements, comme par exemple un changement de produit chimique, une suppression d'un produit, une modification d'un mode opératoire, et en fera un rapport à l'alternant, qui récoltera et regroupera toutes les informations nécessaires afin de renouveler l'EVRC.

II-3-2 : Contenu de la notice

Afin de faciliter le travail du prochain alternant, il s'est avéré judicieux et solidaire de partager les connaissances et les impressions que j'ai eues tout au long de ma mission concernant l'évaluation du risque chimique, que ce soit sur le logiciel Seirich, sur la méthodologie à adopter, sur l'attitude à avoir avec ses différents interlocuteurs, etc…
C'est ainsi que l'idée de créer une notice rassemblant toutes ces informations m'est venue.

Cette notice, en cours de rédaction, comportera une courte partie théorique sur ce qu'est le risque chimique. C'est un moyen ludique et utile d'introduire le document. L'objectif principal du renouvellement de l'EVRC sera expliqué et détaillé.

La notice contiendra un grand nombre d'informations et de conseils sur l'utilisation du logiciel Seirich, qui, aux premiers abords, peut paraitre complexe d'utilisation. Ce logiciel étant la base de l'EVRC au sein de Seramm, il est indispensable de savoir l'utiliser correctement.

Y figureront également tous mes conseils méthodologiques, ainsi que les choses à éviter afin de ne pas perdre de temps inutilement, comme j'ai pu si bien le faire au début de ma mission.

Cette notice sera disponible sous format informatique et format papier et sera transmise au nouvel alternant dès sa prise de poste.

III- Améliorer la culture sécurité au sein d'une entreprise

Ces deux années d'alternance au sein de Seramm m'ont permis de me spécialiser dans l'évaluation du risque chimique. Au-delà de ça, j'ai pu observer chaque jour, lors de sorties sur terrain, de discussions avec le service sécurité ou avec d'autres interlocuteurs, la place de la sécurité dans l'entreprise. Comment était-elle organisée, comment était-elle appliquée, comment était-elle perçue ? Que peut-on faire pour l'améliorer ?

III-1 : La sécurité au sein de Seramm

Pour un effectif d'environ 400 salariés, Seramm, dont un grand nombre de salariés sont des hommes de terrain, souffre d'une accidentologie assez élevée. Cela peut s'expliquer par le fait du travail très technique et physique des salariés de terrain. Positions inconfortables, ouverture de plaque d'égout, circulation routière sont d'autant plus de facteurs contraignants qui sont susceptibles d'entrainer un accident du travail. Qu'y a-t-il de mis en place dans cette entreprise afin de pallier à ce problème ? Pourquoi cette accidentologie demeure-t-elle aussi élevée ?

III-1-1 : Qu'est ce qui est mis en place ?

En termes de moyens mis à dispositions pour gérer la sécurité au travail, Seramm n'a pas à rougir. Une organisation existe et de nombreux moyens déployés.

Seramm a créé un service sécurité qui n'a cessé d'évoluer depuis mon arrivée. En effet, il y a eu un changement de responsable, le départ à la retraite d'un technicien qui n'a cependant pas été remplacé. Constitué :

- d'un responsable sécurité,
- d'un technicien de terrain
- de techniciens sécurité spécialisés (habilitations, formations, contrôles techniques),
- d'un alternant sécurité

La direction est impliquée dans la sécurité. La volonté d'améliorer perpétuellement la sécurité est remarquable, avec la mise à disposition de nombreux moyens, comme par exemple dans l'investissement d'outils plus performants et plus sécuritaires.

Les salariés (principalement de terrain) sont quasiment tous impliqués dans la sécurité. Ce sont eux qui sont le plus exposés aux différents risques, et ils en ont conscience, c'est pourquoi les règles de sécurité sont respectées à la lettre.

Le relationnel entre le service sécurité et les salariés est très bon. Nous ne sommes pas vus comme des inspecteurs, attendant la moindre faute pour sanctionner. Lors de nos visites sécurité, nous prenons le temps et le plaisir de converser avec les salariés. Plaisir partagé bien évidemment. Les salariés se sentent valorisés lorsque l'on s'intéresse à eux.

Des quarts d'heure sécurité sont régulièrement organisés, regroupant un chef d'équipe ainsi que son équipe afin de discuter d'une thématique sécurité.

De nombreuses visites sécurité sont réalisées, ayant pour intérêt de sensibiliser le plus de personnes à la sécurité sur les différentes activités.

Régulièrement, tous les salariés sont sensibilisés sur différentes thématiques sécurité par mail.

Seramm dispose d'un affichage sécurité de qualité, réparti sur les différents sites.

Désireuse de démontrer sa capacité à exercer une amélioration continue de ses performances, Seramm a obtenue de nombreuses certifications, et se fait auditer chaque année afin de les renouveler.

III-1-2 : La situation problématique

Malgré tout ce qui est mis en place, le nombre d'accident de travail reste conséquent. Qu'est ce qui explique cela ?
Après discussion avec les différents acteurs du service sécurité, et également par mon vécu dans l'entreprise, nous avons pu déterminer le point qui faisait défaut à la sécurité.

De par sa structure hiérarchique, Seramm est organisé en différentes agences. Et ce sont les chefs d'agences qui bloquent la progression de la sécurité. Les salariés répondent directement respectivement à chaque chef d'agence. Ce sont ces chefs qui décident.

Pour eux, la notion de sécurité existe mais est relayée au second plan, si ce n'est plus loin derrière. Ce qui les intéresse, et je ne peux pas leur en tenir rigueur, c'est de gérer leurs équipes, de venir à bout de leurs missions, et la sécurité est vue comme un frein à la production.
Cette métaphore est très connue dans le milieu professionnel, souvent caricaturée à l'extrême, mais elle existe bien.

La communication, le passage d'information est très difficile. Les absences de retour de mail obligeant le service sécurité à spammer la boite mail des différents chefs d'agences, le harcèlement téléphonique pour essayer de décrocher un rendez-vous, les trop nombreux « je n'ai pas le temps », font que le service sécurité a beaucoup de mal à se faire entendre.

III-2 : Améliorer la sécurité à l'aide de la culture sécurité

III-2-1 : Qu'est-ce que la culture sécurité ?

La culture de sécurité au travail englobe les différents aspects comportementaux, managériaux et techniques de maîtrise des risques d'un groupe de travail. Le renforcement d'une culture de sécurité au travail vise à développer une perception du risque partagée par tous les membres de l'entreprise, avec comme résultat un ensemble de comportements et de pratiques sécuritaires réduisant significativement la fréquence et la gravité des accidents.

Il y a nécessité d'une meilleure prise en compte des aspects comportementaux dans une démarche globale de prévention : cela vise à créer une culture de sécurité au travail affermie, en développant la sensibilisation des employés aux risques, leur responsabilisation et leur implication.

En effet, une prévention efficace des risques professionnels doit nécessairement prendre en compte le facteur humain et cet aspect n'est pas toujours suffisamment considéré par les préventeurs ; l'analyse comportementale est négligée souvent au profit de l'analyse de prévention traditionnelle, seulement technique et organisationnelle. Pourtant, l'implication des employés est à la base de la culture sécuritaire : leurs comportements à risque sont à la source d'accidents.

La **culture organisationnelle** est basée sur les manières de faire (organisation de la structure, règles et procédures, choix techniques et valeurs affichées, etc.), et les manières de penser (savoirs partagés, croyances, évidences implicites, etc.) de ce collectif particulier. La culture d'une entreprise, d'une branche, d'un site dépend de son histoire, de son environnement, de ses activités et des différentes menaces auxquelles ils doivent faire face.

La culture de sécurité reflète **l'influence que la culture organisationnelle exerce sur les manières de faire et les manières de penser qui affectent la sécurité.**

III-2-2 : Maîtriser les risques les plus importants de l'activité

L'organisation est confrontée à **plusieurs types de risques** : les accidents bénins, les accidents de travail graves ou mortels, ou encore les accidents majeurs susceptibles d'entrainer un grand nombre de victimes et d'affecter les installations industrielles.

Ces différents types de risques ne se positionnent pas de la même façon en matière de probabilité et de gravité :

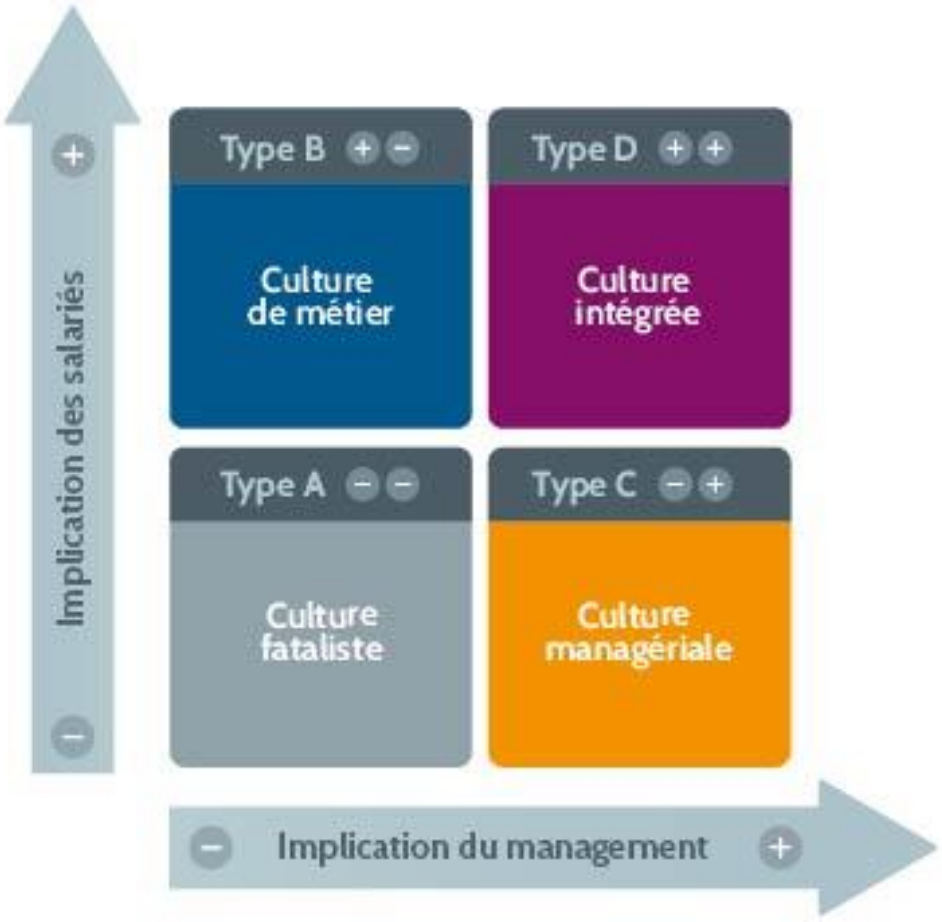


L'**enjeu d'une approche culture de sécurité est de maîtriser les risques les plus importants liés à l'activité de l'organisation**, c'est-à-dire les accidents majeurs et les accidents mortels. Ce sont eux qui menacent le plus la survie de l'organisation dans son ensemble.

Il est important de noter que les différentes familles de risques (accidents bénins, accidents graves ou majeurs) ne relèvent pas entièrement des mêmes actions de prévention : **les défaillances organisationnelles jouent en général un beaucoup plus grand rôle dans les accidents graves que dans les accidents bénins**. En effet, la survenue d'un évènement grave implique habituellement la défaillance systémique d'un grand nombre de barrières.

III-2-3 : Les différents types de culture de sécurité

Suivant le poids que le management et les salariés attribuent à la sécurité dans leurs arbitrages, on peut distinguer quatre grandes familles de culture de sécurité :



Dans une entreprise donnée, on ne trouve pas en général un de ces types de culture de sécurité à l'état pur, mais une combinaison spécifique de plusieurs d'entre eux.

La majorité des entreprises à risques, du fait de contraintes règlementaires et des contrôles externes, ont développé une culture de sécurité à dominante « managériale ».

La culture fataliste ***De type - / -***	Elle reflète une culture où les acteurs sont persuadés qu'il n'est pas possible d'influencer le niveau de sécurité : les accidents sont perçus comme « la faute à pas de chance » ou l'expression d'une volonté divine. « *Qu'est-ce que vous vouliez qu'on fasse ? On ne pouvait pas prédire la rupture de ce tuyau, on n'a pas eu de chance !* »
Culture métier **De type + / -**	Elle s'observe dans une situation où le management n'accorde pas une grande place à la sécurité, mais où les opérateurs développent des savoir-faire de prudence pour se prémunir des risques de leur métier, les perfectionnent et se les transmettent de génération en génération. « *Cela fait 20 ans que je travaille, je sais très bien comment je dois maîtriser les risques de mon activité* »
Culture managériale **De type - / +**	Une culture de sécurité managériale se développe quand l'entreprise - et les managers qui la représentent - deviennent responsables du niveau de sécurité. Elle s'appuie sur des experts, intègre la sécurité dans les investissements, développe un système formel de sécurité et s'appuie sur la ligne managériale pour relayer et faire appliquer les prescriptions. Les mesures de sécurité ainsi développées de façon descendante peuvent entrer en contradiction avec les pratiques de métier. Les acteurs de terrain peuvent être réticents ou en difficulté pour mettre en œuvre les exigences du système formel. « Ce sont les experts qui font la sécurité, on nous demande juste d'appliquer les règles et les procédures. »
La culture intégrée **De type + / +**	Elle résulte de la conviction, partagée dans l'organisation, que personne ne détient seul l'ensemble des connaissances nécessaires pour assurer de bonnes performances en matière de sécurité. La prévention doit faire se rencontrer un large ensemble de compétences, favoriser la circulation des informations et leur confrontation, et se traduire dans toutes les décisions à tous les niveaux et dans tous les processus de l'entreprise. « Nous construisons ensemble la sécurité. Je remonte les informations pour que l'organisation et les managers puissent formaliser des règles et des procédures adaptées au terrain.»

Le chemin à parcourir, pour la plupart des entreprises avancées dans le domaine de la sécurité, est de passer d'une culture de sécurité managériale (modèle le plus fréquent) à une culture de sécurité intégrée, qui prenne en compte à la fois l'anticipation des situations à risques par les experts et le management, et la voix des métiers sur les conditions réelles des opérations.

Une culture de sécurité intégrée implique que chacun (managers ou opérateurs) partage la responsabilité d'assurer par son activité la sécurité du système, et puisse interagir dans ce sens avec tous les autres acteurs concernés.

Cette orientation implique la recherche d'un **fort leadership du management, une implication accrue des salariés et de leurs représentants** en matière de sécurité, la redéfinition du rôle des experts HSE, et une fluidité des interfaces entre services et avec les entreprises extérieures. Le renforcement du leadership et des marges de manœuvre du management ainsi que le développement au sein des équipes de débats sur le travail et la sécurité sont souvent les premières étapes pour créer les conditions de cette évolution.
Les attributs de la culture de sécurité intégrée

Certaines cultures organisationnelles sont plus favorables que d'autres à la prise en compte de la sécurité dans les arbitrages. La bonne nouvelle, c'est qu'on connaît leurs caractéristiques : un excellent point d'entrée pour savoir sur quoi porter les efforts de changement !

III-2-4 : Les attributs d'une culture de sécurité performante

De nombreux travaux ont mis en évidence les caractéristiques souhaitables d'une culture organisationnelle favorable à la sécurité industrielle. On peut les regrouper en sept grands attributs qui peuvent être en lien avec la stratégie globale de l'organisation (en violet), les acteurs (en bleu) ou les processus (en orange).



La conscience partagée des risques les plus importants

La prévention des accidents majeurs ainsi que des accidents graves et mortels est une priorité en matière de sécurité, partagée par tous les acteurs de l'organisation.

La culture interrogative

Il s'agit de partager la conviction que la maîtrise des risques n'est jamais acquise. L'organisation veille à une vigilance collective constante, même après de longues années sans accidents graves, cultive le doute, s'interroge sur la réalité du terrain, encourage les signalements et les alertes, recherche les causes profondes des évènements graves.

La culture intégrée, la mobilisation de tous

Personne ne détient seul les clés de la sécurité. Il faut impliquer l'ensemble des acteurs de l'organisation, sans oublier les instances représentatives du personnel et les entreprises extérieures.

L'équilibre pertinent entre le réglé et le géré

Un équilibre entre la sécurité réglée (en référence aux règles et procédures) et la sécurité gérée (initiatives du personnel de terrain) doit être trouvé en fonction du contexte et de l'activité de l'organisation.

L'attention permanente aux trois piliers

Une action cohérente sur la fiabilité technique, les systèmes de management et les facteurs humains et organisationnels, est indispensable pour progresser en sécurité. Il ne faut négliger aucun des 3 piliers.

Le leadership du management et l'implication des salariés

L'enjeu de l'organisation est d'aller vers une culture de sécurité intégrée, qui favorise l'implication à la fois de la ligne managériale et des opérateurs sur les questions de sécurité.

La culture de la transparence

Il s'agit de générer de la confiance au sein de l'organisation pour libérer la parole. Une politique de culture juste, une cohérence entre discours et aune communication loyale tant à l'externe et à l'interne, sont des clés de la culture de la transparence.

Une organisation peut être amenée pour diverses raisons - résultats de sécurité qui stagnent, survenue d'un accident, changement organisationnels, pression des autorités de contrôle, etc. - à s'interroger sur sa culture de sécurité.

III-2-5 : Le diagnostic de la culture de sécurité

Décrire une culture de sécurité, c'est comprendre la façon dont la culture organisationnelle (et ses différentes composantes) influence positivement ou négativement les arbitrages de tous les acteurs en matière de sécurité.

Le **diagnostic de la culture de sécurité** permet ainsi de caractériser la culture de sécurité de l'organisation, sa maturité en matière de sécurité et de mettre en évidence les leviers sur lesquels agir. Il est une photographie de :

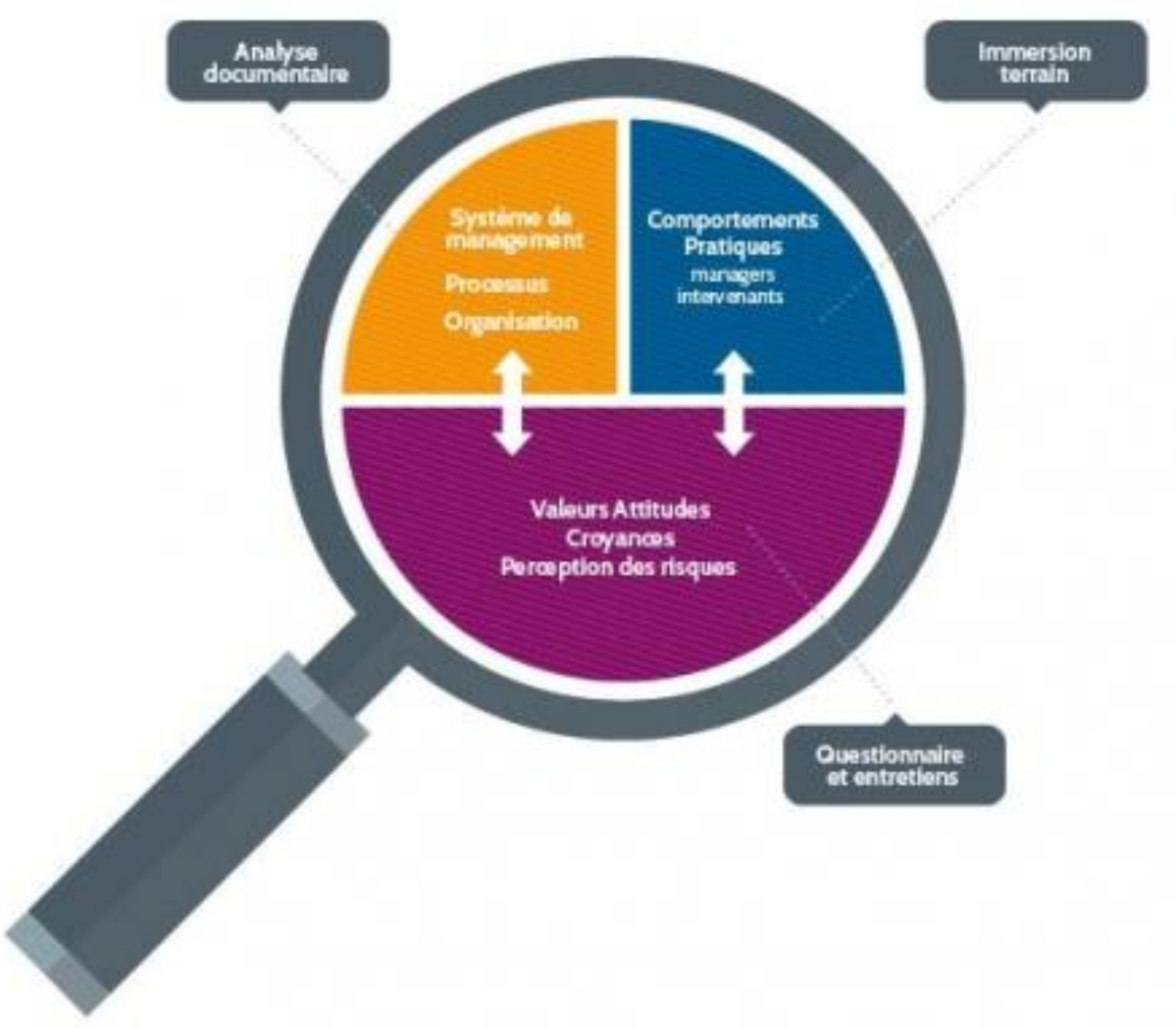
- la perception de l'ensemble du personnel (de la direction aux salariés) qui vit au cœur de cette organisation concernant les questions de sécurité,
- la façon dont la sécurité est vécue et intégrée dans les pratiques quotidiennes, de la direction aux personnels de terrain.

Le diagnostic permet également de :
Rendre visible ce que l'on pense : il touche les croyances, les perceptions, les convictions
Savoir ce que l'on fait : en explicitant les pratiques et comportements de sécurité, les difficultés rencontrées, les écarts au prescrit
Interroger la cohérence et l'alignement entre ce que l'on pense et ce que l'on fait

III-2-6 : Méthodologie

Au préalable, il est nécessaire de comprendre et de prendre en compte le contexte de l'organisation, son histoire et ses contraintes (autres que la sécurité).

Au cours du diagnostic, plusieurs méthodes sont utilisées de manière complémentaire : l'analyse de documents internes (ex. procédures, SMS, accidentalité, etc.), l'enquête par questionnaire, les entretiens qualitatifs individuels et/ou collectifs et l'immersion terrain pour observer les situations de travail et les arbitrages qui y sont faits au quotidien.



Le résultat du diagnostic n'est pas un objectif en soi. Il est un **point de départ pour s'engager collectivement dans une démarche d'évolution de la culture de sécurité**. L'organisation doit être mûre pour faire face aux problèmes (souvent profonds) révélés par le diagnostic, et en tirer collectivement les conséquences nécessaires en termes d'actions.

Une évolution de la culture de sécurité ne peut pas voir le jour sans la **mobilisation d'un grand nombre d'acteurs de l'organisation**. La direction ne doit s'engager dans un diagnostic que si elle est prête :

- à associer à la démarche l'ensemble de la ligne managériale, mais aussi les représentants du personnel, les équipe de terrain, les services supports, les entreprises extérieures, parfois même les riverains et les collectivités territoriales…
- à entendre, partager et mettre en discussion les résultats du diagnostic, quels que soient les résultats, pour enclencher la dynamique de transformation nécessaire.

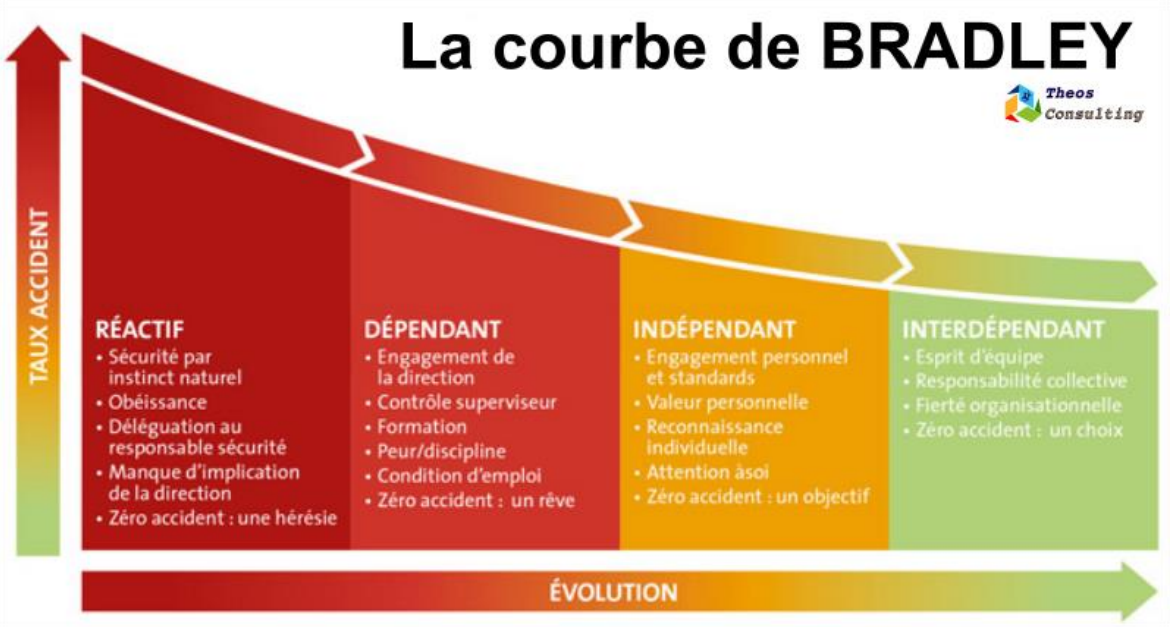
III-2-7 : Comprendre et mesurer les progrès des comportements sécuritaires

Diverses méthodes ont été conçues pour étudier la conscience de la situation sécuritaire (SART, SAGAT …) et tendre à comprendre et mesurer les progrès des comportements sécuritaires en vue d'installer durablement une culture efficace de sécurité dans les entreprises.

L'évaluation qualitative de la culture de sécurité est généralement fondée sur la réalisation d'entretiens, d'observations, d'audits et d'analyse documentaire pour collecter toutes les informations nécessaires.

L'évaluation de la culture de sécurité correspond à une première étape dans la démarche vers son développement. Ces méthodes d'évaluation de la culture de sécurité peuvent être utilisées pour suivre l' l'impact des interventions menées au sein de l'entreprise, ainsi que dans des études comparatives de « benchmarking ».

La courbe Bradley de DuPont permet de visualiser aisément les changements de mentalité et de comportement nécessaires pour développer graduellement une culture de sécurité affermie, avec une baisse tendancielle de la fréquence des accidents du travail selon les stades de développement de la culture de sécurité.



Au premier stade, le salarié ne se préoccupe de sa sécurité que par instinct de conservation, la fréquence des accidents est élevée ; au deuxième stade, il le fait par obéissance à des règles imposées par sa hiérarchie, la fréquence des accidents est modérée ; au troisième stade, il prend conscience que ces enjeux sont importants pour lui, la fréquence des accidents est faible ; et au quatrième stade, le salarié se rend compte que la sécurité est une question d'équipe, la fréquence des accidents est très faible. Au fur et à mesure des niveaux, le risque global diminue et la culture de la sécurité s'améliore.

➢ Premier stade dit « réactif »

Les salariés ne se sentent pas totalement concernés. Ils agissent plus par instinct et considèrent que les accidents sont inévitables et en effet, ils finissent par se produire souvent. Ils croient que la sécurité résulte davantage de la chance que de la gestion des risques professionnels. La réflexion sur la prévention est surtout ressentie comme une perte de temps. L'objectif de « zéro accident » est irréaliste, impensable : il y aura toujours des concours de circonstances malheureuses. L'entreprise vise simplement à essayer de se conformer au minimum pour échapper aux poursuites, il y manque flagrant d'engagement de la direction. Les employés sont fatalistes et estiment normal que dans les travaux dangereux les accidents surviennent. On attend l'accident pour réagir.

➢ Deuxième stade dit « de dépendance »

La sécurité s'apparente à l'obéissance, elle est le fruit d'une contrainte réglementaire et autoritaire. Les salariés pensent que la sécurité consiste à suivre les règles élaborées la hiérarchie. Le nombre d'accidents diminue et la direction considère que la sécurité pourrait être contrôlée « si seulement les gens suivaient les règles ». Le suivi de règles de sécurité est le seul moyen de prévenir l'accident, même si celles-ci sont obsolètes, inadaptées à l'évolution du contexte. La formation se limite le plus souvent à la lecture des consignes. L'objectif « zéro accident » parait très difficilement atteignable, cela relèverait du miracle. L'entreprise mise sur le respect des règles et procédures, le contrôle, la discipline et les sanctions en cas de manquements.

➢ Troisième stade dit « d'indépendance »

Les salariés se responsabilisent. Ils prennent conscience que les enjeux de la sécurité sont importants pour leur santé et leur sécurité et qu'ils peuvent améliorer la situation aussi par leurs propres actions, ce qui réduit encore davantage le nombre d'accidents. L'objectif « zéro accident » est estimé éventuellement possible, mais avec beaucoup de chance. La direction de l'entreprise s'efforce de développer la formation en SST qu'elle propose à ses employés, elle affiche son engagement et sa politique de sécurité.

➢ Quatrième stade dit « d'interdépendance »

Les salariés sont dans l'appropriation ; ils deviennent acteurs de leur propre sécurité et de celle de leurs collègues. Ils acceptent des normes strictes concertées, collaborent avec les experts HSE et signalent les risques. Ils souhaitent, réclament et obtiennent une formation régulière à la sécurité du travail. Ils appréhendent la sécurité comme une question collective et discutent activement avec les autres pour comprendre leur point de vue. Ils estiment qu'une véritable amélioration n'est possible que s'ils agissent comme un groupe et que l'absence totale d'accidents est un objectif réalisable.

Quand on passe d'un stade à l'autre, les comportements individuels passifs laissent la place à l'initiative collective : la prise de risques et le nombre d'accidents diminuent.

C'est cette fin que toute entreprise devrait aspirer à atteindre.

Conclusion

L'évaluation du risque chimique est une mission très importante pour une entreprise. C'est complexe, cela prend du temps et fait intervenir, dans le cas de SERAMM, de nombreux interlocuteurs.
De nombreuses étapes constituent cette évaluation, allant de l'inventaire à l'élaboration d'un plan d'action.

Une fois réalisée, cette évaluation ne doit pas rester figée dans le temps. Elle doit être constamment être renouvelée. Les ressources misent en jeu dans ce but doivent être optimisées afin de garantir le succès de la tâche.

Plus généralement, ces deux années d'alternance ont été révélatrices sur la place qu'occupe la sécurité dans la vie d'une entreprise. Bien évidemment, je ne tire aucune généralité car une l'hétérogénéité d'entreprise comme Seramm, avec un nombre de métiers exercés très important, ne me permet pas de définir clairement ce qu'il en est.
Cependant, je peux affirmer que la sécurité occupe une place différente selon l'échelle hiérarchique de l'entreprise. La réflexion sur l'amélioration de la culture sécurité servira, je l'espère à homogénéiser la perception de la sécurité de tous les salariés.

Cette alternance m'aura permis de me spécialiser dans l'évaluation du risque chimique, et m'aura permis de développer une méthodologie la plus efficace possible afin de mener à bien ma mission dans les délais impartis.
D'autre part, j'ai pu traiter un panel de missions ponctuelles variées, ce qui a aiguisé mes capacités et mes compétences dans le domaine de la prévention des risques.

Bibliographie

INRS :
http://www.inrs.fr/risques/chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html
http://www.inrs.fr/risques/chimiques/reglementation.html

Legifrance :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072050&idArticle=LEGIARTI000006806681&dateTexte=&categorieLien=cid

Guide d'utilisation Seirich intégré au logiciel

TDC sécurité :
http://www.tdc-securite.fr/blog/reglementation/penibilite-et-risque-chimique-arrete-30-decembre-201

Culture sécurité :
http://www.icsi-eu.org/documents/88/csi_2017-01_culture-securite_hd.pdf

MASTER PREVENTION DES RISQUES & NUISANCES TECHNOLOGIQUES

Résumé :

Depuis 30 ans, SERAMM assure le bon fonctionnement des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées, l'exploitation et l'entretien des infrastructures d'assainissement et la gestion des eaux pluviales pour Marseille et des communes du territoire de la métropole Aix-Marseille Provence.
Sa vocation est d'assainir les eaux usées de la Ville pour protéger la santé de ses habitants et préserver leur environnement, notamment les plages et gérer les eaux pluviales pour lutter contre les risques d'inondations en cas de fortes pluies et contribuer ainsi à la sécurité des marseillais.

Durant cette alternance, SERAMM m'a confié la mission de réaliser l'analyse du risque chimique sur l'ensemble de ses sites.
Après avoir choisi l'outil informatique Seirich, élaboré une méthodologie simple et efficace, j'ai pu mener à bien ma mission de façon optimisée.
Tout d'abord, il a fallu réaliser l'inventaire des produits pour chaque site, puis rentrer les données des FDS sur Seirich afin de caractériser le danger des produits.
Par la suite, il a fallu renseigner les conditions de stockage et d'utilisation des produits afin de caractériser le risque résiduel.
Pour finaliser l'évaluation du risque chimique, il a fallu renseigner les mesures de prévention et de protection en place pour l'utilisation de chaque produit.
En parallèle, j'ai pu contacter les fournisseurs des produits afin d'obtenir les dernières FDS et créer une base de données informatique de FDS à jour.

D'autres missions m'ont été confiées durant cette année.
La première de celle-ci a été de participer à l'amélioration du document unique.
Plusieurs autres missions que je regroupe dans la catégorie de gestion des entreprises extérieures m'ont été confiées, comme la rédaction d'accueil sécurité sur site, la modification des protocoles de sécurité et des plans de prévention.
Des missions comme les visites sécurité et analyse d'accident m'ont permis d'aller sur le terrain et dialoguer avec les salariés de terrain, ce qui est très important.

Cette année m'aura permis de réaliser un grand nombre de missions diverses et variées, mêlant terrain et travail sur écran. C'est ce que je recherchais quand j'ai signé mon contrat. J'ai pu me spécialiser dans la méthodologie d'évaluation du risque chimique, ce qui pourra m'être utile pour mon futur, au même point que toutes les missions ponctuelles que j'ai pu effectuer.
Pour finir, la réflexion sur la culture sécurité m'a ouvert les yeux sur une façon de gérer la sécurité en impliquant tous les échelons hiérarchiques.

Abstract :

For 30 years, SERAMM ensure the proper functioning of the wastewater collect and treatment facilities, their exploitation and maintenance, and the stormwater management for Marseille et other Aix-Marseille Provence metropol's cities.
Its mission is to collect and treat wastewaterof of the city to protect the health of its inhabitants and to preserve the environment, particularly the beaches and handle the stormwater to fight against the flood risk in case of heavy rain and contribute to the safety of the cityzens.

During this internship, I was given the task to realise the chemical risk's analysis of all SERAMM's sites.
After choosing the computer software Seirich, elaborate a simple and effective methodology, I completed my mission.
First of all, I had to realise the inventory of the chemicals products of each site, and then enter the MSDS in Seirich in order to characterize products's danger.
Thereafter, I had to enter the storage and utilisation conditions of the products so that the residual risk can be calculated.
In order to finalise the chemical risk's analysis, I had to enter all of the preventive and protective measures for the utilisation of each product.
Meanwhile, I contacted the providers of products to obtain the last MSDS and created a database of actual MSDS.
Some other missions were given to me during this year.
The first one was to participate to the upgrading of the risks assesment document.
Several other missions that I regroup in the category of the external company's management were given to me, like the drafting of a safety reception on site, the modification of security protocols and prevention plans.
Missions like safety visit and accident analysis allowed me to go on the field and to dialogue with the employees, which is very important.

This year allowed me to realize a bunch of various missions, combining on-field mission and informatic work. That's what I was looking for when I apply for this internship.
I improved my understanding of the chemical risk's analysis, what will be usefull for my futur, at the same point of every other missions I achieved.
To conclude, the reflexion on the safety culture opened my eyes on a way to handle the safety by involving all levels of the hierarchy.