

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Master en Management Stratégique et Système d'information

**Intégration du Management des risques dans un nouveau projet
Cas: CNFME (Centre National de formation aux Métiers de l'Eau), ADE (Algérienne
des Eaux)**

Par : Yanar Nassima

Encadré par : Pr Ghomari Réda Abdessamed,
LMCS, ESI, Alger

Juin 2018

RESUME

L'instabilité, le changement et l'incertitude sont des facteurs poussant les entreprises à réfléchir en permanence à leur pérennité et cela passe notamment par réussir leurs projets stratégiques et opérationnels.

L'ADE (L'Algérienne des Eaux) ambitionne de lancer un projet de «Centre National de Formation en Métiers de l'Eau» pour les besoins de formation interne. Notre étude consiste à expérimenter le processus de Management des Risques, en optant pour la norme ISO31000 v2009 au sein de ce centre CNFME.

Les objectifs assignés sont d'abord asseoir les conditions de réussite de la mise en place de ce nouveau centre de formation, ensuite, encourager la généralisation du processus de management des risques à l'ensemble de l'ADE.

Le mémoire décrit ainsi la démarche et les outils utilisés pour identifier, analyser, évaluer, hiérarchiser et traiter les risques inhérents à ce projet.

Mots clés : Management des risques, ADE (Algérienne des Eaux), Formation, ISO 31000 v2009.

ملخص

عدم الاستقرار، التغيير، وعدم اليقين عوامل تدفع المؤسسات للتفكير المتواصل في استمراريتها وهذا عبر نجاحها في مشاريعها الاستراتيجية و التشغيلية.

الجزائرية للمياه تطمح لإطلاق مشروع المركز الوطني للتكوين في مهن المياه، تقوم دراستنا حول تطبيق عمليات إدارة المخاطر.

الهدف الأساسي المبحوث هو فحص عمليات إدارة المخاطر كمشروع جديد في مركز التكوين قبل تعميمه في الجزائرية للمياه.

لقد استعملنا طرق ووسائل لتعريف، تحليل، تقييم، ترتيب، ومعالجة المخاطر التي يكون لها تأثير سلبي على بلوغ النتائج.

الكلمات المفتاحية : إدارة المخاطر، ايزو 31000 نص 2009، CNFME، ADE،

Abstract:

Instability, change, and uncertainty are factors that drive institutions to think continuously about their continuity this is through its success in its strategic and operational projects.

Our study is about testing risk management processes and selecting the ISO 31000 v 2009 standard at the configuration center.

The objectives are to determine the reasons for the successful preparation of the new training center and secondly to promote the mainstreaming of risk management processes in Algeria Water.

This thesis describes the approaches and tools used to identify, analyze, evaluate, arrange, and address the risks associated with this project.

Key words: Risk Management, ADE, formation, ISO 31000 V 2009

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent d'abord à **ALLAH** le tout puissant pour les chances qui me sont offertes pour réaliser ce travail.

Je remercie bien entendu ma chère maman **Houria** ; ma frangine **Yakout** et mon oncle Kamel d'avoir été à mes côtés, de m'avoir soutenue, encouragée et surtout d'avoir cru en moi. Ce travail n'aurait pas été possible sans leur intervention, sans eux je ne serai pas là aujourd'hui.

Je remercie mon encadreur et mon directeur au sein de l'école Nationale Supérieure d'Informatique **Mr Ghomari Réda Abdessamed** d'avoir accepté de me diriger dans ce travail, je lui adresse toute ma gratitude.

Je remercie mon promoteur au sein de l'ADE **Mr Azira Abdelatif**, chef cellule qualité au sein de l'ADE d'avoir accepté de me guider dans ce travail, je lui adresse toute ma gratitude.

Je présente également mes remerciements aux membres du jury me font l'honneur d'évaluer et de juger mon travail.

Sans omettre de mes remerciements, la Directrice Madame **Messaid Amina** et tous les enseignants de l'école nationale supérieure de management (ENSM) et ceux qui contribuent dans le domaine de la transmission du savoir.

Table des matières

RESUME.....	II
REMERCIEMENTS	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	VII
LISTE DES FIGURES.....	VIII
LISTE DES ABREVIATIONS	IX
INTRODUCTION GENERALE.....	Erreur ! Signet non défini.
CHAPITRE I : CONTEXTE THEORIQUE ET ORGANISATIONNEL DE LA RECHERCHE	Erreur ! Signet non défini.
1. Contexte Théorique.....	5
1.1. Contexte et objectifs de la recherche.....	5
1.2. Pertinence de la recherche.....	5
1.3. Question de la recherche	6
2. Contexte Organisationnel.....	7
2.1. ADE en chiffres.....	7
2.2. Organigramme de l’ADE	8
2.3. CNFME : Missions.....	10
2.4. CNFME : Organigramme	12
CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL ET METHODOLOGIQUE.....	Erreur ! Signet non défini.
1. Cadre conceptuel.....	14
1.1. Notion de risque	14
1.2. Management des risques	14
1.3. Notion de projet.....	15
1.4. Management de Projet.....	15
1.5. Cycle de vie de projet.....	15
1.6. Contraintes du projet	15
2. Approche méthodologique	16
2.1. Choix du terrain de recherche	16
2.2. Statut épistémologique et philosophique.....	16
2.3. Type de recherche	16
2.4. Méthode de recherche	17
2.5. Outils de collecte d’informations	17
CHAPITRE III : INTEGRATION DU PROCESSUS DE MANAGEMENT DES RISQUES DANS LE CNFME SELON LA NORME ISO 31000 v 2009	Erreur ! Signet non défini.

1. Etablissement de contexte	23
2. Appréciation du risque	24
2.1. Identification du risque au CNFME	24
2.2. Analyse du risque	39
2.3. Evaluation du risque.....	40
3. Traitement du risque.....	45
CONCLUSION GENERALE	Erreur ! Signet non défini.
BIBLIOGRAPHIE	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation ADE en chiffre.....	8
Tableau 2 : Liste des Interviews effectués avec le chef de la cellule qualité	18
Tableau 3 : Analyse SWOT.....	24
Tableau 4 : Extrait de la fiche QUIRI (Directeur du centre).....	28
Tableau 5 : Extrait de la fiche QUIRI (Assistant Juridique)	28
Tableau 6 : Extrait de la fiche QUIRI (Administrateur de réseaux informatiques)	29
Tableau 7 : Extrait de la fiche QUIRI (Responsable Hygiène Sécurité et Médecine de travail).....	29
Tableau 8 : Extrait de la fiche QUIRI (Secrétaire de direction).....	29
Tableau 9 : Extrait de la fiche QUIRI (chef de département T P).....	31
Tableau 10 : Extrait de la fiche QUIRI (Chef de département Clientèle et Marketing).....	32
Tableau 11 : Extrait de la fiche QUIRI (Infographiste).....	32
Tableau 12 : Extrait de la fiche QUIRI (formateur)	33
Tableau 13 : Extrait de la fiche QUIRI (Chef DRTP).....	34
Tableau 14 : Extrait de la fiche QUIRI (Bibliothécaire)	34
Tableau 15 : Extrait de la fiche QUIRI (Directeur d'Annexe du Centre de Formation).....	35
Tableau 16 : Extrait de la fiche QUIRI (Chef DAF)	36
Tableau 17 : Extrait de la fiche QUIRI (Infirmier)	36
Tableau 18 : Extrait de la fiche QUIRI (Magasinier).....	37
Tableau 19 : Risques identifiés dans le projet CNFME	39
Tableau 20 : Evaluation des attributs des risques identifiés	46
Tableau 21 : Mesures de la criticité.....	46

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Organigramme de l'ADE, élaboré par moi-même, selon les informations du site web de l'ADE www.ade.dz	9
Figure 2: Volets de CNFME.....	11
Figure 3: Processus de formation au sein de l'ADE.....	11
Figure 4 : Organigramme du CNFME (Document 2. 2017)	12
Figure 5: Processus de management des risques selon la norme iso 31000.....	14
Figure 6 : Fiche QUIRI, modèle utilisé	20
Figure 7 : Diagramme d'activité inspiré du processus de Management des risques selon la norme ISO 31000 (élaboré par moi-même).....	23
Figure 8 : Schématisation des postes concernées par la fiche QUIRI.....	25
Figure 9 : Organisation : Un ensemble de forces en équilibre dynamique (Scott, 1996)....	38
Figure 10: Classification des risques informationnels & SI.....	38
Figure 11: Diagramme d'ISHIKAWA	42
Figure 12 : Matrice de criticité	46

LISTE DES ABREVIATIONS

ADE : Algérienne Des Eaux

CNFME : Centre Nationale de Formation en Métiers de l'Eau

AMDEC : Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leurs Criticité

DRHF : Direction des Ressources Humaines et de Formation

ISO: International Standardisation Organisation

PMBOK: Project Management Body of Knowledge

INTRODUCTION GENERALE

Les risques sont partout autour de nous, dans tous les domaines, et dans la vie quotidienne, dans nos maisons, et dans notre lieu de travail, même dans les petits détails auxquels on ne fait pas attention à eux, et ont des conséquences catastrophiques.

Il est donc important d'identifier les risques qui pourraient nuire à nos objectifs. Ce dernier est défini comme : « Effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs », par la norme ISO 31000v2009. Le management du risque quant à lui est une « activités coordonnées dans le but de diriger et piloter un organisme vis-à-vis du risque » (**ISO 31000**).

Ce mode de Management est, ce dont l'Algérienne Des Eaux ADE veut adopter pour le Projet du Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau CNFME. « Un projet peut créer un produit qui peut être soit le composant d'un autre élément soit l'élément final lui-même ». (**PMBOK, 2008**).

Le CNFME produit la formation interne. Cette dernière est aujourd'hui une nécessité stratégique pour les entreprises. C'est aussi un facteur de compétence. L'Algérienne Des Eaux –ADE- a adopté le principe par la création du CNFME.

L'équipe chargée de la mise en place du SMQ du CNFME fait tous les efforts possibles pour terminer l'implantation « avant Décembre 2018 ». (**Document 2, 2018**), mais elle fait face à des obstacles qui ralentissent le SMQ.

L'idée de l'étude a germé à partir de ces obstacles. Ils ont compris que si le management des risques était appliqué au CNFME, l'équipe du SMQ ne serait pas confrontée à ces problèmes.

Le travail qui nous a été confié consiste à appliquer le processus de management des risques. Nous allons prendre un standard qui décrit une démarche universelle, la norme ISO 31000 à travers le processus de management des risques. Ce dernier contient trois étapes : l'établissement de contexte, l'appréciation du risque, et le traitement du risque.

Nous chercherons à intégrer le management des risques selon la norme iso 31000 dans le CNFME comme un incubateur primaire et utilisé des méthodes de l'Iso 31010, ce qui permettra à l'ADE de « prendre conscience de la nécessité d'identifier et de traiter le risque à travers tout l'organisme, d'encourager un management proactif et de minimiser les pertes » (**ISO 31000, 2009**), et surtout d'appliquer le processus des risques au niveau de chaque projet avant de lancer.

Notre question de recherche est « **Quelles étapes suivre afin d'intégrer le processus de Management des risques dans le nouveau projet CNFME ?** »

Le présente mémoire de Master est organisé comme suit :

- Dans le premier chapitre, nous avons défini les objectifs de notre étude, la question de recherche basée sur l'intégration de management des risques dans les nouveaux projets. Ensuite, nous avons donné une image globale sur l'ADE, et le CNFME.
- Le deuxième chapitre se focalise sur le cadre conceptuel et méthodologique, à travers des définitions importantes liées au management des risques cité par la norme ISO 31000, des principes de management de projet. Dans la phase de méthodologie, nous avons expliqué notre choix méthodologique pour réaliser notre étude.
- **La** partie pratique concerne le processus de management des risques selon la norme ISO 31000 comme un outil pour identifier, analyser, évaluer et traiter le risque, et comprendre l'efficacité de l'intégration de management des risques dans la réalisation des objectifs de ce nouveau projet qu'est le CNFME, et la mesure dans laquelle le système accepte de tels plan.
- Enfin une conclusion générale et des perspectives viendront clôturer ce mémoire.

CHAPITRE I : CONTEXTE THEORIQUE ET ORGANISATIONNEL DE LA RECHERCHE

1. Contexte Théorique

1.1. Contexte et objectifs de la recherche

L'Algérienne des Eaux (ADE) lance un projet d'un centre de formation aux métiers de l'eau _CNFME_ qui sera considérés comme un pôle nationale pour la formation continue des cadres et des travailleurs de l'ADE.

La première idée de développement du centre était basée sur la mise en place du système management qualité SMQ. Mais, après discussions avec le chef de projet SMQ, nous l'avons convaincu de la priorité de l'intégration de management de risque avant tout.

En effet, un des avantages du management des risques « peut s'appliquer à l'ensemble de l'organisme, dans tous ses domaines et à tous ses niveaux, à tout moment, ainsi qu'à des fonctions, des projets et des activités particulières ». (ISO 31000, 2009), grâce à cela, nous n'avons pas de problème de temps ou des procédures précédentes.

Les objectifs de l'étude sont :

- Intégrer la culture de management des risques dans les nouveaux projets, et dans la prise de la décision de l'ADE.
- « De prendre conscience de la nécessité d'identifier et de traiter le risque à travers tout l'organisme » (ISO 31000,2009)
- D'accroître l'assurance et la confiance des parties prenantes (ISO31000, 2009)
- De minimiser les pertes, au niveau de délai, qualité, coût

1.2. Pertinence de la recherche

Notre étude nous a conduits à effectuer une enquête bibliographique couplée à une descente sur terrain. L'intégration du management des risques dans un nouveau projet a nécessité une concentration et une réflexion approfondie afin d'identifier les risques découlant du projet.

L'apport fondamental des recherches réside dans l'intégration de management des risques en pratique des étapes de la création de cette culture dans la stratégie de l'entreprise.

1.2.1. Apport théorique :

La littérature parcourue traitant du management des risques dans un nouveau projet, nous conduit à adopter le processus de management des risques selon la norme **(ISO 31000)** dans sa version récente de 2009 et essayer de proposer par la suite un registre de risque dans chaque service dans le CNFME.

1.2.2. Apport managérial

Notre étude est arrivée au bon moment, l'Algérienne Des Eaux lance un nouveau projet le CNFME. Nous avons saisi l'opportunité pour intégrer le processus de management des risques avant d'installer le SMQ.

Après avoir approfondi notre sujet, nous avons constaté qu'il y a des problèmes au niveau de CNFME que nous considérons mineurs mais qui ont un impact majeur sur la réussite du projet.

Ces problèmes sont limités à la manière de la circulation de l'information, en particulier, à la façon dont elle est présentée, il y a des informations fiables sur les progrès du projet et son succès, et il y a des idées innovantes, mais il y a un problème de planification sur la gestion de temps.

Notre étude vise à améliorer l'existant et suivre les démarches pour intégrer la culture de management des risques avant de commencer tout projet afin d'éviter les risques qui entravent la bonne conduite.

1.3. Question de la recherche

Notre question de recherche principale sera la suivante : « **Quelles étapes suivre afin d'intégrer le processus de Management des risques dans le nouveau projet CNFME ?** » et pour argumenter notre question de recherche principale, nous avons introduit trois autres sous-questions :

- Quelle sont les méthodes et outils pour intégrer efficacement le processus de risque dans le CNFME?
- Quelles sont les étapes nécessaires afin d'instaurer une culture de risque dans l'entreprise ?
- Quel serai (en)t l'impact ou les impacts du processus de Management des risques sur la réussite de nouveau projet ?

2. Contexte Organisationnel

Le projet « Appui Technique aux Centres de Formation aux Métiers de L'Eau de l'E.P Algérienne des Eaux », inscrit dans le cadre de la coopération technique Belge, a eu principalement pour objet la création du Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau.

L'objectif global du projet, le service de l'eau potable sur le territoire national sera amélioré en termes de qualité et de sécurité. Son objectif spécifique, les professionnels du secteur seront formés dans un centre de formation aux métiers de l'eau. **(Document 2, 2017).**

De cela, nous comprenons que la réalisation des objectifs est liée à la qualité de la formation, et pour améliorer le processus il faut établir une gestion des risques qui nous permettons de protéger le parcours de formation de l'in put à l'output.

Le CNFME vise l'adaptation et l'amélioration des compétences professionnelles du personnel, le centre doit devenir un véritable « milieu éducatif professionnel ». **(Document 2, 2017).**

La relation entre le CNFME et l'ADE réside dans le fait que le CNFME est l'un des piliers de la direction des ressources humaines et de la formation dans l'E.P Algérienne des Eaux, mais c'est un organisme indépendant en soi.

L'unité CNFME a principalement pour mission actuelle d'organiser et de dispenser les formations internes. Elle donc en charge l'ingénierie pédagogique. En ce qui concerne la Direction des Ressources Humaines et de Formation (DRHF) se charge entre autre, de la gestion administrative du personnel, de la mise en place et le suivi de l'utilisation des outils de gestion de compétences, et la gestion de la mobilité (recrutement dont la période d'essai, des mutations...) **(document 2, 2017).**

De tout cela, nous concluons que la relation principale entre la DRHF et CNFME est l'entité « Stagiaire » et chaque activité positive de la DRHF reflète sur le CNFME, d'une autre façon la matière première de CNFME est à la main de la DRHF.

2.1. ADE en chiffres

Employés	22.874
Abonnés	3.050.000
Agences commerciales	270

Centres d'accueil et d'encaissement	506
Chiffre d'affaires (CA HT)	15.000.000.000 DA
Forages	2.495
Stations de pompage	1053
Stations de traitement	68
Canalisations	44.088 Kml
Dont adduction	13.599 Kml
Stations de dessalement monobioc	10
Production d'eau dèssalée	250.000 m3/j
Volumes d'eau	
Produits	1296 millions m ³
Distribués	1134 millions m ³
Facturés	541 millions m ³
Coût et tarif	
Coût moyen	47 DA/ m ³
Tarif moyen	17.60 DA / m ³

Tableau 1 : Présentation ADE en chiffre

Le différentiel est supporté par l'état sous forme de sujétion de service public (**document 3, 2012**)

2.2.Organigramme de l'ADE

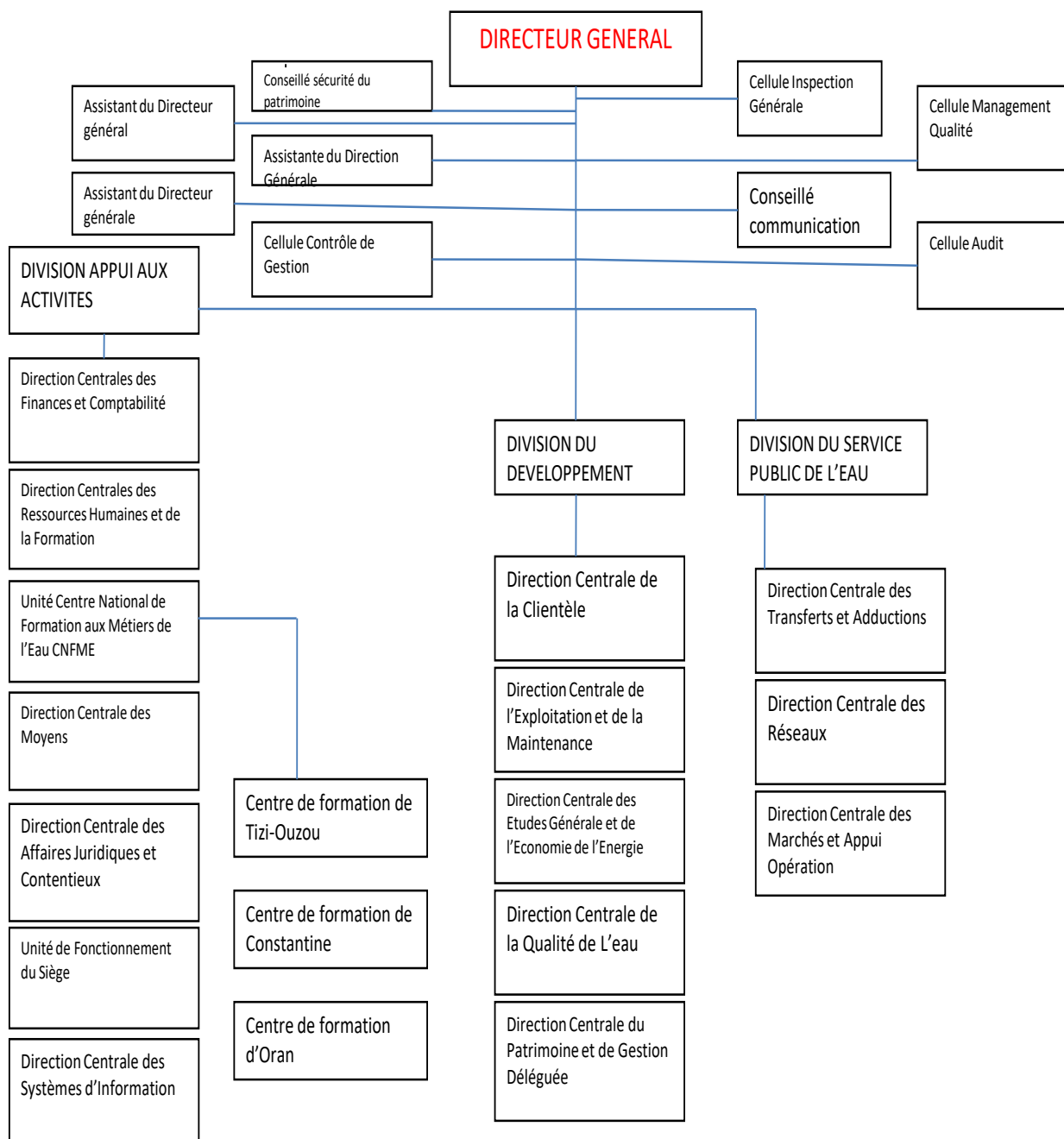


Figure 1 : Organigramme de l'ADE, élaboré par moi-même, selon les informations du site web de l'ADE www.ade.dz

2.3.CNFME : Missions

Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau (UNFME) a principalement pour mission actuelle d'organiser et de dispenser les formations internes. Elle a donc en charge l'ingénierie pédagogique.

Le CNFME se définit comme prestataire de service ayant comme commanditaire principal la direction des Ressources Humaines et de la Formation.

Actuellement, le CNFME dispose d'une infrastructure complète pour remplir sa mission.

Les missions du CNFME (missions et Volets), (**document interne, 2017**)

La stratégie et les missions du CNFME sont décrites dans divers documents :

- Elaboration d'un manuel d'Ingénierie Pédagogique de CNFME de Cherarba : les Modèles Conceptuels de l'Ingénierie Pédagogique-Terminologie et définitions.
- Elaboration d'un Manuel d'Ingénierie Pédagogique de CFME de Cherarba : Organisation fonctionnelle et pédagogique du CFME de CHERARBA
- Elaboration d'un Manuel d'Ingénierie du CFME de CHERARBA : Fascicule-les processus de l'Ingénierie Pédagogique.
- Elaboration d'un Manuel d'Ingénierie Pédagogique du CFME : guide et acteurs

A partir de là, nous pouvons schématiser les 3 grands volets du CNFME

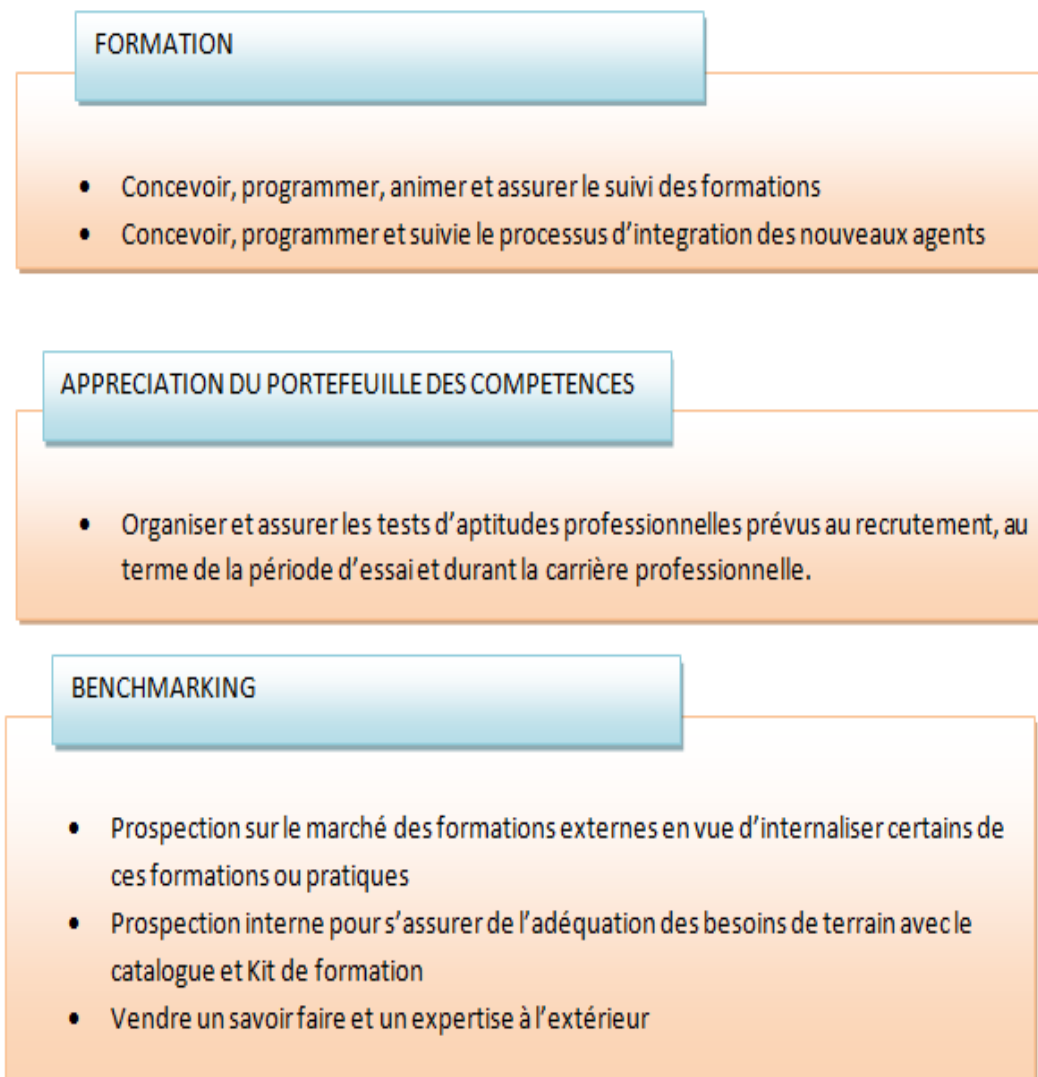


Figure 2: Volets de CNFME

Le processus de formation au sein de l'ADE peut se synthétiser de la manière suivante :

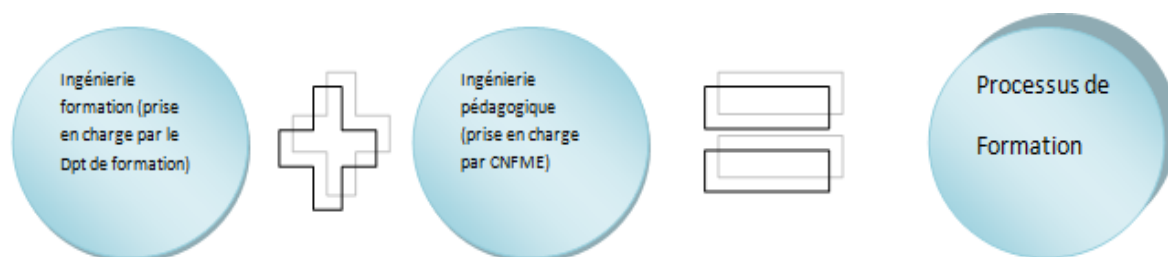


Figure 3: Processus de formation au sein de l'ADE

2.4.CNFME : Organigramme

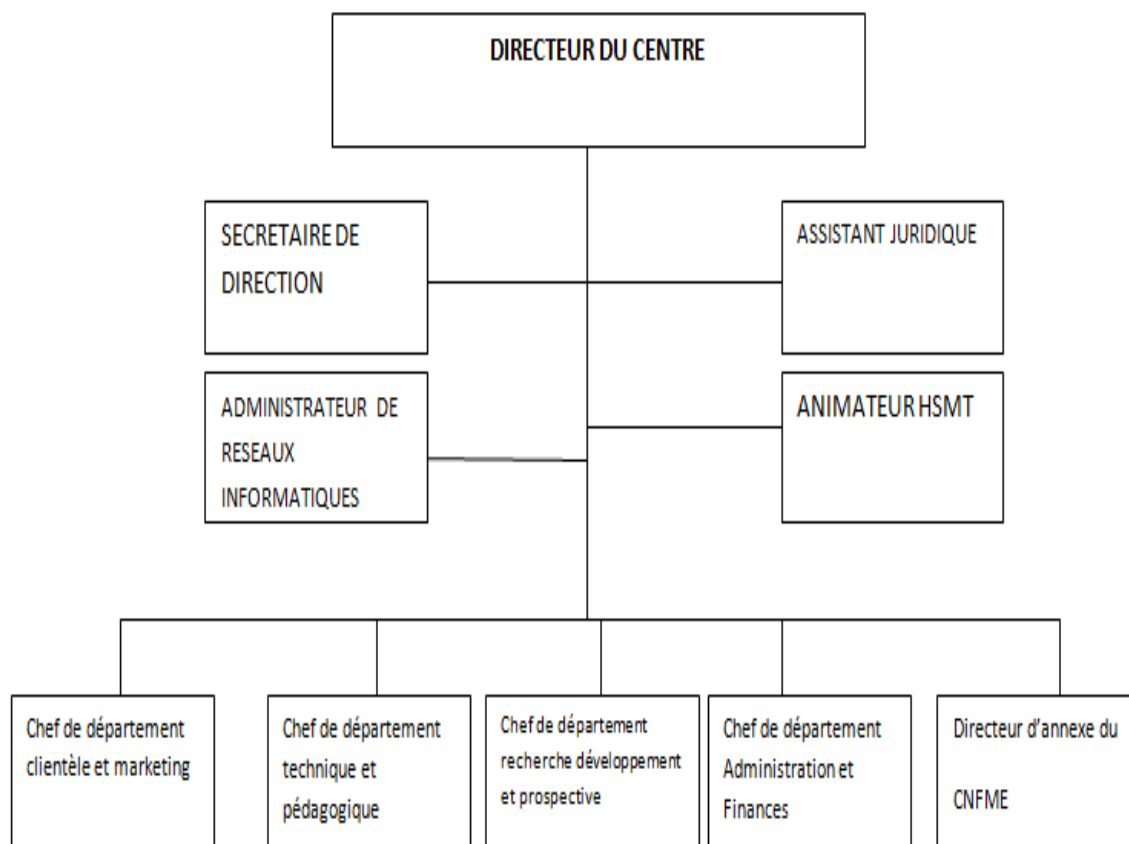


Figure 4 : Organigramme du CNFME (Document 2. 2017)

CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL ET METHODOLOGIQUE

1. Cadre conceptuel

Les concepts les plus importantes dans notre étude sont liés au management des risques d'une part, et d'autre part au management de projet, il faut s'avoir que le CNFME est un projet dans la phase organisation et préparation, et ce que les organisateurs du projet attendent, c'est le lancement de la formation interne.

1.1. Notion de risque

« Effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs » Selon la norme **ISO 31000**

Grâce à cette définition, il est clair que le risque n'est pas ce que nous percevons ou ce que nous voyons directement, mais nous devons deviner ce que l'on appelle l'incertitude, c'est-à-dire l'inconnu et le futur.

1.2. Management des risques

Activités coordonnées dans le but de diriger et piloter un organisme vis-à-vis du risque (**ISO 31000**).

Pour illustrer plus, nous citons une autre définition « La démarche de gestion des risques consiste à : planifier, acquérir les informations, modéliser l'exposition du système aux risques et enfin conduire le système » (**Mazouni, 2008**)



Figure 5: Processus de management des risques selon la norme iso 31000

1.3. Notion de projet

« Faire un projet » dans le langage courant, c'est « projeter » sa propre action dans l'avenir, avec l'incertitude attachée à cette activité du fait même qu'elle se déroule dans l'avenir **(Jean-Jacques Néré, 2006)**.

Selon la norme iso 21500 le projet « Est un ensemble unique de processus, constitués d'activités coordonnées et maîtrisées, ayant dates de début et de fin et entreprise pour atteindre les objectifs de projet ». **(ISO 21500)**.

1.4. Management de Projet

Consiste à appliquer des méthodes, des outils, des techniques, et des compétences à un projet donné. Le management de projet comprend l'intégration des diverses phases du cycle de vie de projet. **(ISO 21500)**

1.5. Cycle de vie de projet

La structure du cycle de vie de tous les projets, qu'ils soient de grande ou de petite taille, simple ou complexes, peut être schématisée de la façon suivante :

- Démarrage du projet,
- Organisation et préparation,
- Exécution du travail du projet, et
- Clôture du projet **(PMBOK, 2004)**

Selon la norme iso 215000 le cycle de vie de projet « Ensemble défini de phases du début à la fin du projet ». **(ISO 21500)**

1.6. Contraintes du projet

Il existe plusieurs types de contraintes et, comme elles sont souvent interdépendantes, il est important que le responsable de projet réalise le meilleur compromis entre une contrainte particulière et les autres. Il convient que les livrables du projet soient conformes aux exigences du projet et prennent en compte les contraintes spécifiées, telles que le contenu du projet, la qualité, les délais, les ressources et les coûts. Les contraintes sont généralement interdépendantes, de sorte qu'une modification de l'une d'entre elles peut en affecter une ou plusieurs autres. Par conséquent, elles peuvent avoir un impact sur les décisions prises dans le cadre des processus de management du projet.

L'obtention d'un consensus sur les contraintes entre les principales parties prenantes du projet peut constituer une base solide pour la réussite du projet.

Certaines contraintes peuvent être les suivantes :

- La durée ou la date cible de fin du projet ;
- La disponibilité du budget du projet ;
- La disponibilité des ressources du projet, telles que les personnes, les installations, les équipements, les matières, l'infrastructure, les outils et autres éléments nécessaires pour réaliser les activités du projet eu égard à ses exigences ;
- Les facteurs liés à la santé et à la sécurité du personnel ;
- Le niveau acceptable d'exposition à des risques ;
- L'impact social ou écologique éventuel du projet ;
- Les lois, les règlements et autres exigences légales. **(ISO 21500)**

2. Approche méthodologique

Dans ce chapitre nous allons expliquer notre choix méthodologique, adopté pour réaliser notre travail de recherche.

2.1. Choix du terrain de recherche

Nous avons choisi l'ADE pour plusieurs raisons encourageantes, nous pouvons les exprimer dans les points suivants, qui sont classés selon leur importance :

- Notre participation au projet CNFME était une opportunité pour nous, ce n'est pas facile de trouver une entreprise qui partage leur expérience.
- Toutes les informations sont disponibles, ce qui nous assure que l'entreprise a le principe de la transparence.

2.2. Statut épistémologique et philosophique

Notre recherche inscrite dans le paradigme épistémologique de constructivisme, et dans la méthode inductive.

2.3. Type de recherche

Dans le but d'une meilleure compréhension du problème, et notre tentative de contribuer à la résolution du problème étudié, nous avons intégré le processus de management des risques

dans le CNFME pour détecter les risques est les traiter, donc notre recherche s'inscrit dans le type « recherche Action ».

2.4. Méthode de recherche

Notre recherche est basée sur deux approches, qualitative et quantitative. Ce choix répond à nos objectifs de l'étude :

- qualitative pour une exploration optique,
- et quantitative a pour objectif de mesurer l'effet global des risques identifiés sur l'ensemble des objectifs de projet.

2.5. Outils de collecte d'informations

Afin de réaliser notre étude, et pour avoir des informations fiables, nous avons utilisé plusieurs techniques pour l'obtenir :

- La documentation : Pour une vision complète sur notre sujet, nous avons fait un Sourcing dans la bibliothèque de l'ENSM ou sur internet. Les sources étaient diverses, des livres, des thèses, des articles scientifiques, et des conférences sur YouTube, qui ont traité les problématiques de l'importance de management des risques dans les entreprises, et le concept ERM (Entreprise Risk Management). D'autre part, l'ADE nous a donné des documents internes, ce qui nous a permis de comprendre le contexte interne et externe de CNFME.
- Un entretien semi-structuré : Nous avons eu des réunions avec le chef de projet deux fois par semaine, ces réunions tournent autour du développement de l'étude, et nous avons posé des questions, et la conversation était libre pour avoir une idée sur l'importance de management des risques dans le CNFME et la réalisation des projets.

Le tableau ci-dessous montre toutes les interviews avec les questions les plus importantes :

Date	Sujet de l'entretien
11/03/2018	Présentation de l'ADE, CNFME, et la relation entre les deux.
12/03/2018	Discussion sur les résultats de la grille d'évaluation selon la norme iso 9001 v2015 sur le CNFME du 23 au 27 juillet 2017 par F.Lion-comase (bureau d'étude Belge).
25/03/2018	Présentation de projet d'ingénierie pédagogique de CNFME
02/04/2018	Réalisation d'une fiche QUIRI pour le maximum d'information dans le but d'identifier les risques
08/04/2018	Discussion sur l'analyse SWOT de CNFME avec le chef de projet
30/04/2018	Récupérer les fiches QUIRI et discussion sur les résultats obtenus.

Tableau 2 : Liste des Interviews effectués avec le chef de la cellule qualité

- L'observation participante :

En fait, nous avons commencé à observer dès le premier jour de réception, cela nous a aidé à former une idée générale du fonctionnement de l'entreprise, et nous a encouragées à poser des questions sur la stratégie de l'entreprise et l'avancement de projet.

- « fiche QUIRI » :

Elaborer par Boudriga Zied (**Webinar, 2016**), est un outil simple a l'objectif de détecter les risques dans chaque poste. L'avantage de l'ISO 31000, c'est que la norme présente les outils en nom indicatif et non exhaustif.

La fiche QUIRI est une passerelle entre les experts des risques et les opérationnels. Les experts utilisent un jargon très complexe, donc il faut qu'il y ait un outil pour connecter les informations des opérationnels.

Pour la visibilité des résultats on a transformé la fiche sur une forme de tableau.

Modèle de la fiche QUIRI

1. Citer au moins trois tâches dont vous êtes chargés
 1.
 2.
 3.
2. Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces tâches (au moins une contrainte pour chaque tâche) ou bien qu'est ce qui pourrait mal tourner pour chaque tâche au cours de déroulement de chaque tâche) ?
 - ✓ Contrainte n° 1.1
 - ✓ Contrainte n° 1.2
 - ✓ Contrainte n° 1.3
 - ✓ Contrainte n° 2.1
 - ✓ Contrainte n° 2.2
 - ✓ Contrainte n° 2.3
 - ✓ Contrainte n° 3.1
 - ✓ Contrainte n° 3.2
 - ✓ Contrainte n° 3.3
3. Donner une appréciation de la possibilité de la survenance de ces contraintes selon l'échelle suivante : (vraisemblance)
 - ✓ Faible
 - ✓ Moyen
 - ✓ Elevé
4. Donner une appréciation de l'effet que pourrai avoir la non réalisation de chacune des tâches sur votre travail ou le travail des autres selon l'échelle suivante : (gravité)
 - ✓ Mineur
 - ✓ Modéré
 - ✓ Grave

Figure 6 : Fiche QUIRI, modèle utilisé

**CHAPITRE III : INTEGRATION DU
PROCESSUS DE MANAGEMENT DES
RISQUES DANS LE CNFME SELON LA
NORME ISO 31000 v 2009**

Nous allons à présent appliquer le processus de management des risques tel qu'indiqué par la norme ISO 31000 sur le CNFME.

Le présent chapitre comportera les cinq étapes de processus (figure 7)

- La première étape : Etablissement du contexte pour comprendre le contexte interne et externe de CNFME. On a établi une analyse SWOT.
- La deuxième étape : Identification du risque. Nous avons utilisé la fiche QUIRI à la place d'un questionnaire, il faut savoir que le management du risque est un processus qui adapte le changement et l'innovation. Nous avons classifié les risques selon le schéma de l'organisation qui a été élaboré par Scott Morton
- La troisième étape : Analyse du risque, nous avons utilisé le diagramme d'Ishikawa (diagramme des causes et effets), et cette méthode nous a permis de présenter d'une façon claire toutes les causes qui produisent un effet donné, et classer ces causes en différentes familles.
- Quatrième étape : Evaluation du risque, c'est pratiquement la mesure des risques. « Le terme « traitement du risque » est parfois utilisé pour les mesures elle-même », (ISO/IEC guide 73 :2002). On a utilisé la matrice de risque pour calculer la criticité avec ces deux périmètres l'occurrence
- Cinquième étape : le traitement du risque, dans cette étape on a développé une cartographie des risques de CNFME, et on a traité les risques trouvés, avec un échange entre nous et le chef de cellule qualité de l'ADE.

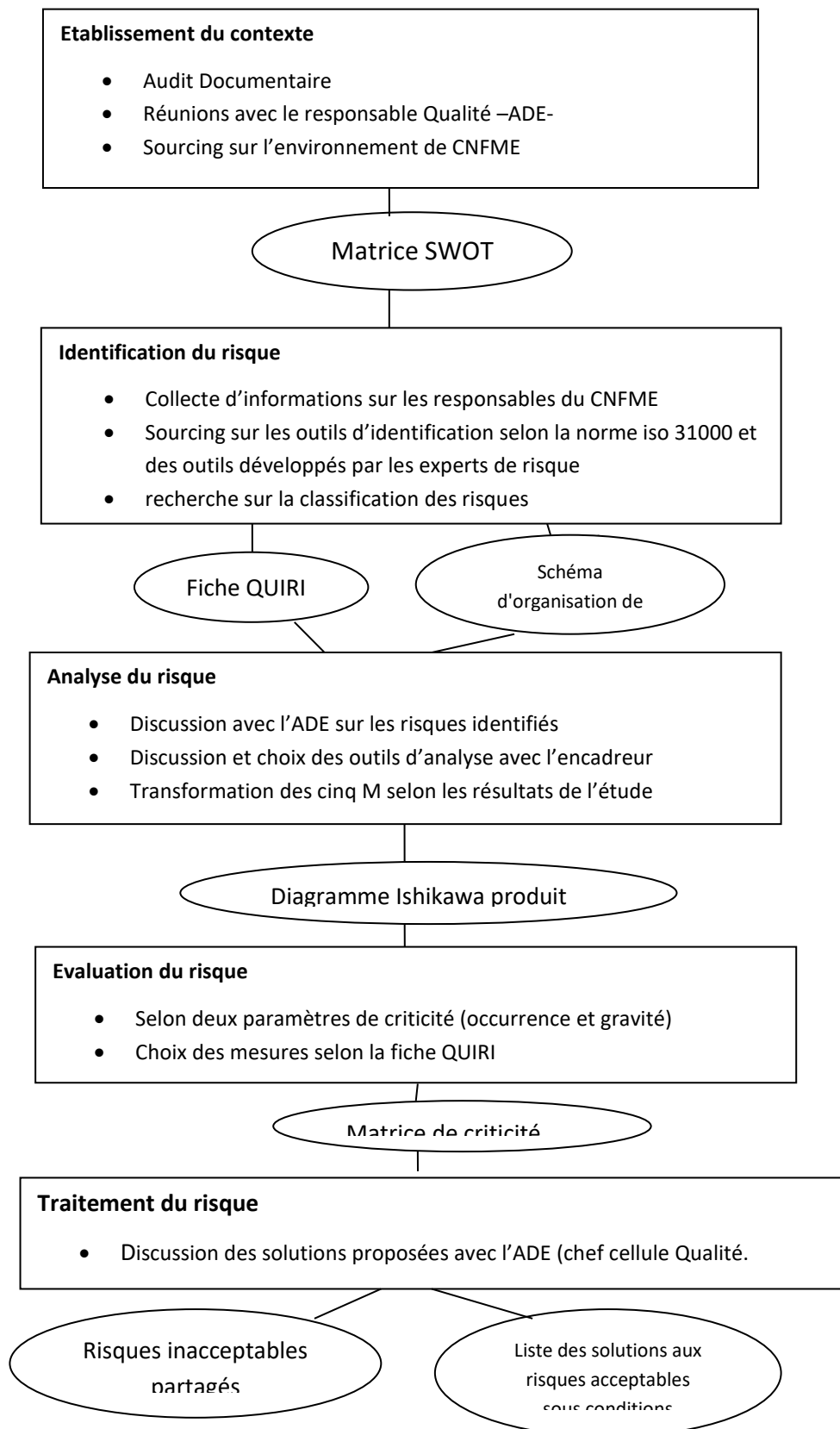


Figure 7 : Diagramme d’activité inspiré du processus de Management des risques selon la norme ISO 31000 (élaboré par moi-même)

1. Etablissement de contexte

Dans cette phase, deux missions principales sont réalisées :

- 1_Etablissement du contexte externe
- 2_Etablissement du contexte interne

Nous avons utilisé la documentation interne de CNFME, et les outils de collecte d'information que sont les entretiens avec notre encadreur de l'ADE. L'observation, nous a permis d'établir l'analyse SWOT nécessaire pour comprendre l'environnement de CNFME, sur les missions 1et 2.

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • La direction de l'ADE assume sa responsabilité et son engagement dans l'efficacité du SMQ a 100% (document 2, 2017) • Une équipe a été nommée par la direction de l'ADE pour assurer le suivi de projet CNFME (note interne, 2018). • La direction de l'ADE gère l'environnement de travail nécessaire pour obtenir la conformité des produits. (document interne, Mars 2017) • Existence de manuel d'Ingénierie détaillant les missions, interaction et la fonction du CNFME (document interne, 2011) 	<ul style="list-style-type: none"> • Les objectifs qualités ne sont pas mesurable (pas d'indicateurs spécifique).(document1, 2017) • Parmi 145 tâches de la grille d'évaluation selon la norme iso 9001v 2015 du 23 au 27 juillet 2017, 60 tâches (non-conformes), 54 tâches (A amélioré), 19 (Acceptable). (document 1, 2017) • Les risques et opportunités ayant une incidence sur la conformité des produits et services ne sont pas déterminés et ne sont pas pris en compte (document1, 2017) • Le personnel est non sensibilisé à la politique qualité et à ses objectifs. (document 1, 2017) • Revue de direction non-conforme (document 2, 2017) • Postes au CNFME actuellement inoccupés (document 1, 2017) • Inexistence d'un système d'évaluation des formateurs (document 1, 2017) • Manque de connaissance sur le management des risques • Temps relativement long à développer les formations • Le CNFME n'a pas de logo • Manque de la schématisation du système d'information entre les structures de CNFME

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Le développement de CNFME peut être une solution pour la réussite de programme de réduction des fuites et d'amélioration du rendement commercial de la distribution. (MATET, 2007) • Jouer un rôle important dans l'écosystème. • Attirer les clients internes (Algérie) et de l'externe (l'Afrique), • Réduction des coûts de la formation externe • Localisation du CNFME au niveau de la capitale plus accessible pour les clients externes, • Améliorer la qualité des ressources en eau • Avec la qualité de formation, on peut réduire le risque de détérioration de la qualité de l'eau. (MATET, 2007). 	<ul style="list-style-type: none"> • La concurrence (le CNFME de France a assuré entre (1999-2016) 14 formations pour l'Algérie, parmi ces formations la mise en place du système d'information sur l'environnement en Algérie, et la réalisation de l'actualisation du plan national de l'eau). (site de CNFME France www.oieau.org) • Nouveaux entrants (les centres de formation en métiers de l'eau au niveau national et international (Maroc, Tunisie, Lybie).

Tableau 3 : Analyse SWOT

2. Appréciation du risque

L'appréciation du risque est le processus global d'identification, d'analyse et d'évaluation du risque. (ISO 31000)

2.1. Identification du risque au CNFME

Il convient que l'organisme identifie les sources de risque, les domaines d'impact, les événements (y compris les changements de circonstances), ainsi que leurs causes et conséquences potentielle. (ISO 31000).

Nous avons choisi la fiche QUIRI pour identifier les risques selon les ressources disponibles, l'échantillon comprenait 15 postes, dont les fonctions, directeurs, responsables, administrateurs, formateurs, et travailleurs.

Le choix des postes n'était pas arbitraire, mais plutôt selon une méthodologie de choisir une personne de chaque structure de CNFME, afin que le diagnostic soit complet, et n'exclue aucune activité dans le CNFME, noter que plusieurs postes sont toujours vacants au centre.

- Schématisation des postes concernées dans le CNFME

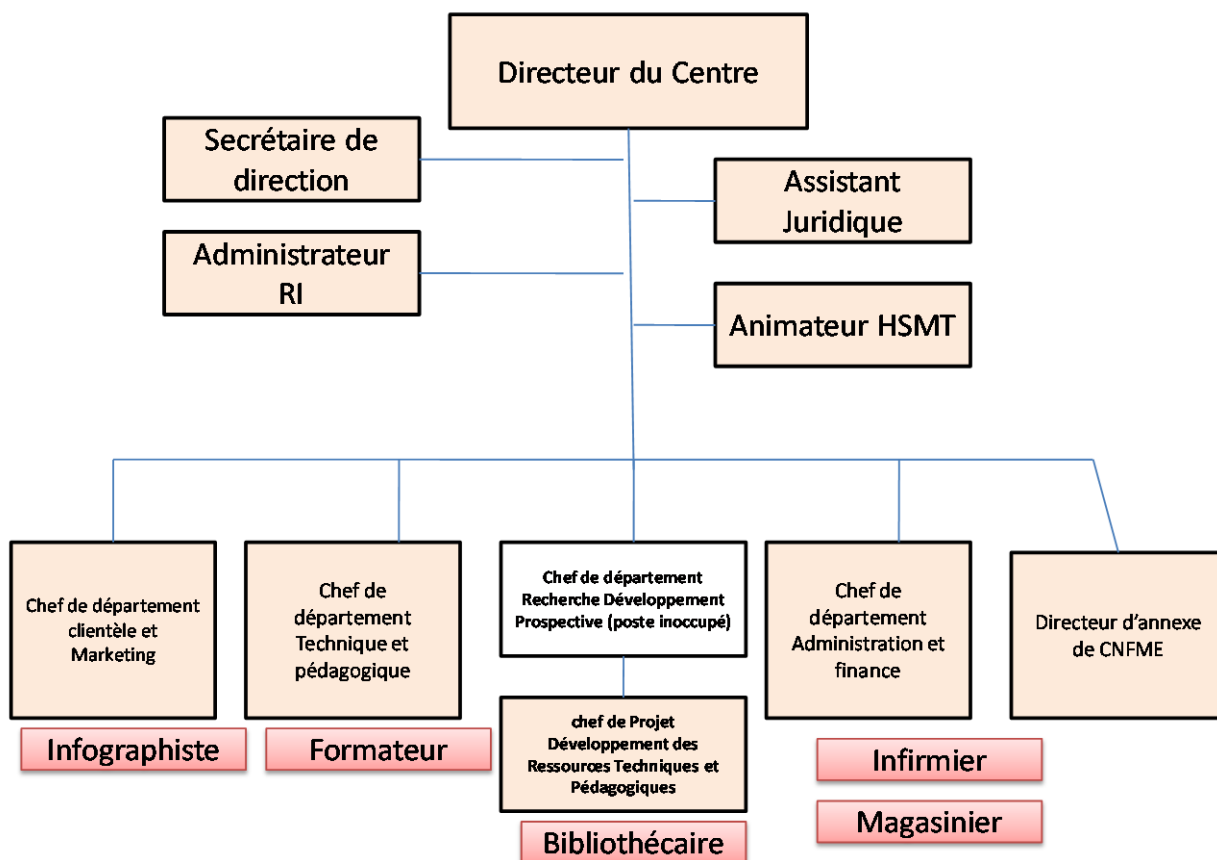


Figure 8 : Schématisation des postes concernées par la fiche QUIRI

- Les indices des tableaux selon la fiche QUIRI:

F	Faible	MI	Mineur
M	Moyen	MO	Modéré
E	Elevé	G	Grave

Tableau 4 : Les indices des tableaux selon la fiche QUIRI

- Les périmètres de la criticité selon la fiche QUIRI :

Vraisemblance		Gravité	
Faible	1	Mineur	1
Moyen	2	Modéré	2
Elevé	3	Grave	3

Tableau 5 : Les périmètres de la criticité selon la fiche QUIRI

1. Directeur du centre

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Elaborer la politique générale du centre et la faire valider par la Direction Générale						
2. Rédiger la politique qualité du Centre et la faire valider par la Direction Générale						
3. Etablir l'organigramme et définir les responsabilités et autorités ainsi que les interfaces organisationnelles et techniques						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il faut définir le contexte interne et externe de CNFME		*			*	
1.2 Il faut établir, valider et communiquer la politique et les objectifs généraux, compte tenu des risques opérationnels et stratégiques, du contexte, des parties intéressées, des exigences.		*			*	
1.3 La hiérarchisation entre l'ADE et le CNFME pose un problème de délai dans le projet		*			*	
2.1. Le personnel n'a pas été sensibilisé à la politique qualité et ses objectifs		*			*	
2.2 Les connaissances nécessaires à la mise en œuvre de ses processus et à l'obtention de la conformité des produits ne sont pas déterminées		*			*	
2.3 Les actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités non conforme		*			*	
3.1 Valider et nommer les pilotes par la Direction Générale (pas encore)		*			*	
3.2 Compléter les fonctions manquantes (administrateur réseaux, chef département R&D et prospective).		*			*	
3.3 Il faut valider l'organigramme, et les fiches de poste par le Direction Générale (pas encore)		*			*	

Tableau 6 : Extrait de la fiche QUIRI (Directeur du centre)

2. Assistant Juridique

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Assurer la gestion du fond documentaire dans le domaine juridique						
2. Assurer la veille juridique des textes législatifs, réglementaires et de jurisprudence applicables au centre						
3. Suivre tous les dossiers de précontentieux ou contentieux et des relations avec les instances judiciaires : avocats, tribunaux, administration.						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il n'existe pas une procédure pour la prise en compte d'une demande écrite		*			*	
1.2 Il n'existe pas une procédure pour la prise en compte d'une demande téléphonique		*			*	
1.3 Absence d'un système d'information qui garantissant la prise en compte des demandes et leur traitement dans les délais précisés.		*			*	
2.1 Il n'existe pas un processus de la veille	*				*	
2.2 Une formation nécessaire sur les outils de la veille	*			*		
3.1 Il n'existe pas un système qui gère la documentation dans le CNFME, et facilite les tâches			*			*

Tableau 7 : Extrait de la fiche QUIRI (Assistant Juridique)

3. Administrateur de réseaux informatiques

Citer au moins trois tâches dont vous êtes chargés						
1. Définir, installer et administrer les serveurs (systèmes de fichiers, messagerie, accès distants, intranet, passerelles internet, etc....)						
2. Former et assister les utilisateurs en cas de pannes ou de difficultés particulières						
3. Mettre en place et contrôler les procédures de sécurité du réseau (droits d'accès, mots de passe, antivirus, pare-feu...).						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces tâches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il faut définir les processus du CNFME		*				*
1.2 Il faut définir les règles de gestion documentaire		*			*	
2.1 Manque de personnel chargé de la prise en charge maitrise le SI et l'utilisation des supports d'enregistrement et de réponse aux demandes.		*			*	
2.2 Manque de formateurs internes			*		*	
3.1 Il faut appliquer des Procédures de back up et de protection des données	*				*	
3.2 Le problème d'IP dans le réseau (l'adressage des équipements)	*				*	
3.3 Il faut sauvegarder les informations dans des serveurs secours	*				*	

Tableau 8 : Extrait de la fiche QUIRI (Administrateur de réseaux informatiques)

4. Responsable Hygiène Sécurité et Médecine de travail

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Suivre les résultats (analyses) des procédés de traitement mis en place au sein du Centre (épuration des fumées, de l'eau, taux de recyclage des déchets,...).						
2. Analyser et diffuser les informations concernant la prévention/sécurité et l'environnement						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 L'autoépuration est un processus lent dont les possibilités sont limitées par la rareté des biotopes ayant de fortes capacités d'autoépuration.	*				*	
1.2 les interventions sont coûteuses	*			*		
1.3 Les stations d'épuration consomment 20 % de l'électricité dans une ville	*			*		
2.1 Il n'existe pas une veille réglementaire environnementale			*		*	

Tableau 9 : Extrait de la fiche QUIRI (Responsable Hygiène Sécurité et Médecine de travail)

5. Secrétaire de Direction

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Prendre connaissances et comprendre les procédures et règles administratives du centre.						
2. Enregistrer et saisir les informations nécessaires au service à l'aide de l'outil informatique et les classer.						
3. Assurer la gestion du temps du Directeur du Centre (prise de rendez-vous, réunions, organisation des déplacements,...)						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Manque d'une stratégie de communication interne entre les structures de CNFME			*		*	
1.2 Manque de sensibilisation des travailleurs sur les objectifs de CNFME			*		*	
2.1 Un programme malveillant (virus, ver, cheval de Troie, l'enregistreur de frappe, rootkit...) peut nuire au système informatique		*				*
3.1 Il faut savoir passer d'une tache à l'autre très rapidement sans se sentir perdu		*			*	
3.2 Il faut se tenir au courant de l'évolution du métier (formation continue)		*			*	

Tableau 10 : Extrait de la fiche QUIRI (Secrétaire de direction)

6. Chef de département Technique et pédagogique

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Assurer la revue et l'analyse des besoins de formations avec le chef de département Clientèle et Marketing						
2. Participer à l'amélioration des produits pédagogique						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1. Les informations documentées des revues ne sont pas conservées		*			*	
1.2. Préparer une enquête de satisfaction clients		*			*	
1.3. La politique qualité n'a pas pris en compte les exigences réglementaires, légales, et celles des clients		*			*	
2.1 Il n'existe pas de procédures pour la réalisation du produit pédagogique			*			*
2.2 Il n'existe pas de procédures pour définir le produit pédagogique. Sauf le cahier de charge de formation type .			*			*

Tableau 11 : Extrait de la fiche QUIRI (chef de département T P)

7. Chef de département Clientèle et Marketing

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Assurer la vente des contrats						
2. Transmettre les besoins des clients au responsable technique et pédagogique et au responsable recherche développement selon la nature du besoin.						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il faut établir une stratégie de communication afin de satisfaire le client		*				*
1.2 Il faut faire des études de marché		*			*	
2.1 Décrire les processus (carte d'identité) et leur interaction (cartographie), déterminer les attentes des clients des processus		*				*
2.2 Mesurer la satisfaction des clients		*				*
2.3 Le CNFME ne répond actuellement pas à des demandes de formation autres que celles émanant de l'ADE		*			*	

Tableau 12 : Extrait de la fiche QUIRI (Chef de département Clientèle et Marketing)

8. Infographiste

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Collecter les informations qui vont lui être nécessaire à la création						
2. Réaliser des supports multiples et variés (affiche, présentoir, livre, journal, dépliant publicitaire, film, emballage, bande dessinée, film d'animation, multimédia, etc.) adaptés à la demande						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il faut avoir un sens de communication et un esprit très créatif		*			*	
1.2 Longues heures passées devant son écran d'ordinateur		*			*	
1.3 Il faut répondre aux attentes clients		*			*	
2.1 La formation continue est nécessaire pour l'adaptation de la demande client		*			*	
2.2 Il faut avoir une très grande résistance au stress		*			*	
2.3 Travaille sous haute pression		*			*	

Tableau 13 : Extrait de la fiche QUIRI (Infographiste)

9. Formateur

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Transformer des objectifs professionnels en objectifs pédagogiques						
2. Mettre en place un dispositif d'évaluation des sessions de formation						
3. Préparer les moyens matériels (bancs didactiques, salle et supports pédagogiques) pour le bon déroulement de la formation						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il n'existe pas des procédures pour l'analyse de faisabilité du produit pédagogique			*			*
1.2 Pas de procédure pour la réalisation du produit pédagogique			*		*	
1.3 Pas de procédure pour faire évoluer les produits pédagogique			*		*	
2.1 L'organisme n'a pas défini des procédures en cas d'échec/ de recours			*		*	
2.2 les formations ne font pas l'objet d'évaluation à froid	*				*	

2.3 Le CNFME n'a pas mis en place un système d'évaluation des acquis et d'organisation			*		*	
3.1 Il faut généraliser l'application WINDEV (convocations, et factures) au niveau de CNFME			*		*	
3.2 La vérification du niveau de performance des moyens avec ceux définis dans le cahier des charges de la formation pas encore réalisé			*		*	
3.3 La prise en compte des écarts pour la mise à niveau des moyens pas encore réalisé			*		*	

Tableau 14 : Extrait de la fiche QUIRI (formateur)

10. Chef de Projet Développement des Ressources Techniques et Pédagogiques

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Réaliser des recherches appliquées et des études pour le développement de nouveaux produits pédagogiques ou l'amélioration des produits et processus existants						
2. Assurer la mise à jour, le développement et la modernisation de la plateforme documentaire						
3. Développer des partenariats avec l'université et les centres de formation professionnelle						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Absence d'un système de validation de la faisabilité			*		*	
1.2 Chaque formation est considérée comme un projet mais n'est pas géré formellement comme tel : planification, réalisation et validation			*		*	
2.1 Les informations documentées concernant l'adéquation des ressources pour la surveillance et la mesure ne sont pas conservées			*		*	
3.1 Il n'existe pas des études qui combinent entre l'université et le besoin du marché			*		*	

Tableau 15 : Extrait de la fiche QUIRI (Chef DRTP)

11. Bibliothécaire

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Assurer les tâches de manutention, de rangement, de dépoussiérage et d'entretien des ressources pédagogiques afin d'assurer une meilleure conservation						
2. Réaliser l'inventaire du fond documentaire						
3. Rédiger des rapports et synthèses						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Manque des techniques d'entretien et de nettoyage des documents (protocole d'entretien)	*				*	
2.1 L'inventaire est une tâche fastidieuse	*			*		
2.2 Il faut travailler avec une technologie pour des résultats d'inventaire les plus précis et efficaces.		*		*		
2.3 Il faut suivre en permanence les stocks sur informatique et que vous assurez au moins une fois dans l'année		*			*	
3.1 Il faut combiner entre la culture littérature et préparation des documentations techniques	*			*		
3.2 Problème de circuit du document		*			*	

Tableau 16 : Extrait de la fiche QUIRI (Bibliothécaire)

12. Directeur d'Annexe du Centre de Formation

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Assurer le suivi pédagogique et administratif des actions de formation						
2. Mettre en place les tableaux de bord et suivre les activités						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Il n'existe pas de procédure pour la préparation et la mise à disposition : de l'espace formation, des moyens matériels pour la formation, des documents	*				*	
1.2 Les catégories de rémunération sont définies, elles datent de 2005 et n'ont pas été réactualisées		*			*	
1.3 Aucun critère objectif n'a cependant été défini pour définir à partir de quel moment le formateur est exclu			*		*	

1.4 L'évaluation des compétences n'est pas réalisée formellement. Les outils d'évaluation existent mais ne sont pas applicables tels quels. Les GRH doivent finaliser la description de l'outil (notamment les conséquences en cas d'évaluation négative) avant sa mise en œuvre pilote au sein de CNFME (proposition).			*		*	
2.1 Il n'existe pas un système d'évaluation des acquis et d'organisation d'examens	*				*	

Tableau 17 : Extrait de la fiche QUIRI (Directeur d'Annexe du Centre de Formation)

13. Chef de Département Administration et Finances

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. S'assurer de l'application des textes réglementaires en matière d'administration, de finances et de la fiscalité au niveau de toutes les structures du centre						
2. Tenir à jour la situation administrative, comptable financière du centre et produire les rapports périodiques						
3. Mettre en œuvre et développer un système d'information et de gestion administrative, financière et comptable						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1. Il faut définir les objectifs et indicateurs par processus et par entités.		*			*	
1.2. Définir la stratégie globale et métiers (fiche processus, objectifs, exigences, indicateurs)		*			*	
2.1. Problème de gestion documentaire		*			*	
3.1 Il faut établir une gestion de risque		*			*	
3.2 Prévoir et anticiper les risques à chaque étape		*			*	
3.3 Risque liés à la mise en œuvre du principe dans un environnement donné		*			*	

Tableau 18 : Extrait de la fiche QUIRI (Chef DAF)

14. Infirmier

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Réaliser des soins infirmiers sur prescription ou des soins relevant du rôle propre du profit de stagiaire, du personnel du centre, et des résidents de la structure d'hébergement						
2. Assurer les premiers soins de secours, organiser l'évacuation sur ambulance du centre ou faire venir les services du SAMU ou les services de la protection civile selon la gravité du cas.						
3. Assurer la traçabilité des actes effectués aux patients						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Retard dans la prise en charge des soins	*			*		
1.2 Erreur dans l'exécution d'une prescription	*			*		
2.1 Problème de transport patient	*			*		
3.1 Erreur d'authentification	*			*		

Tableau 19 : Extrait de la fiche QUIRI (Infirmier)

15. Magasinier

Citer au moins trois taches dont vous êtes chargés						
1. Enregistrer les entrées et sorties de produits sur le logiciel de gestion						
2. Contrôler et gérer avec le chef cuisinier les dates limites de consommation des produits périssables						
Quelles sont les contraintes qui entravent le bon déroulement de chaque de ces taches ?	Vraisemblance			Gravité		
	F	M	E	MI	MO	G
1.1 Responsabilité total sur les produits stockés dans le magasin de stockage	*			*		
1.2 Maîtriser l'outil bureautique et logiciel de gestion de stock informatisés	*			*		
1.3 Il faut être disponible (nuit, week-end...)	*			*		
2.1 Intoxication alimentaire des stagiaires	*			*		
2.2 La mauvaise gestion des ressources		*			*	

Tableau 20 : Extrait de la fiche QUIRI (Magasinier)

Les risques identifiés dans le projet CNFME :

A partir de la Fiche QUIRI, nous avons pu relever des risques de différentes natures, pouvant affecter l'objectif de CNFME. Et pour une vision claire on a classifié les risques trouvés. Il existe plusieurs classification, par exemple la classification des risques selon FERMA (**Federation of European Risk Management Associations**). Selon les référentiel FERMA, se rapportant à la norme ISO/IEC guide 73, il s'agit des :

- Risques Stratégiques
- Risques Financiers
- Risques Opérationnels et périls

Le COSO (**Committee Of Sponsoring Organizations of the treadway commission**) distingue quatre principaux risques de l'entreprise :

- Risques Stratégiques
- Risques Opérationnels
- Risques de Reporting
- Risques de Conformité

Nous avons choisi le schéma systémique de l'organisation de Morton pour classer les risques selon les éléments à risque dont est constitué toute organisation (CNFME étant une).

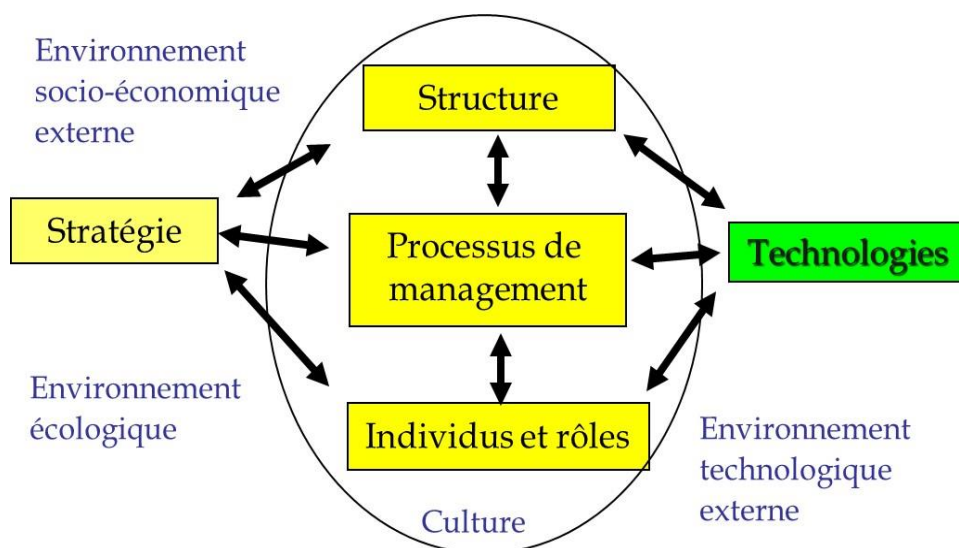


Figure 9 : Organisation : Un ensemble de forces en équilibre dynamique (Scott, 1996)

Domaine de risque

<p>Risque stratégique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nous avons constaté des insuffisances dans d'analyse interne, externe, et l'analyse des parties prenantes. De cela, nous pouvons dire que le CNFME doit faire l'objet d'un diagnostic stratégique. • C'est ce qui fait que les ressources de CNFME, les systèmes managériaux et organisationnels, les capacités stratégiques, les interaction et interrelations entre différentes entités constituant Le centre, les compétences fondamentales, n'est pas claire. Ainsi que l'analyse externe qui permet d'identifier et comprendre l'impact de l'environnement sur le CNFME.
<p>Risque SI (*)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le risque de vol de l'information sur le déroulement et le contenu de la formation établie par le centre. • Manque d'une revue dans le CNFME. Tout cela a rendu difficile de contrôler l'information interne au niveau de la circulation de l'information entre les structures, et dans ce cas la le rôle de la communication est invalide. • En externe, le CNFME n'a pas conçu un logo, ce qui fait que les clients font des erreurs dans la recherche sur web, surtout que la France a un centre du même nom et même abréviation, c'est un problème d'image. • Un des piliers de la sécurité des systèmes d'information le coté juridique et réglementaire, ceci pour protéger toutes les activités internes et externes et en même temps protégé toutes les processus, La meilleure solution pour une réglementation efficace dans le CNFME est d'installer un service de veille juridique, notons qu'il n'existe pas des procédures pour gérer le processus formation, et la gravité de ce risque et très élevée, la formation est la matière première du CNFME.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nous avons constaté que l'impact du système pédagogique sur la qualité de la formation insuffisant, par exemples : les procédures dans le processus formation ne sont pas formalisées, les catégories de rémunération n'ont pas été réactualisées, et les outils existent mais ne sont pas applicable. • Les relations hiérarchiques entre l'ADE et le CNFME peuvent être un véritable frein à l'atteinte des objectifs de CNFME. Nous avons constaté une hiérarchisation mal identifiée, par exemple les fiches de poste et

<p>Risque Organisationnel</p>	<p>l'organigramme du CNFME non encore validé par la direction générale de l'ADE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ressources humaines est un élément clé de différenciation et de réussite des objectifs de CNFME, mais Il y a un manque de ressources humaines pour lancer la formation interne au sein de CNFME. • Des risques peuvent mettre les stagiaires en danger, notamment des intoxications alimentaires ou de premiers soins retardés.
-------------------------------	---

Tableau 21 : Risques identifiés dans le projet CNFME

(*) : On a classifié les risques SI selon le schéma suivant :

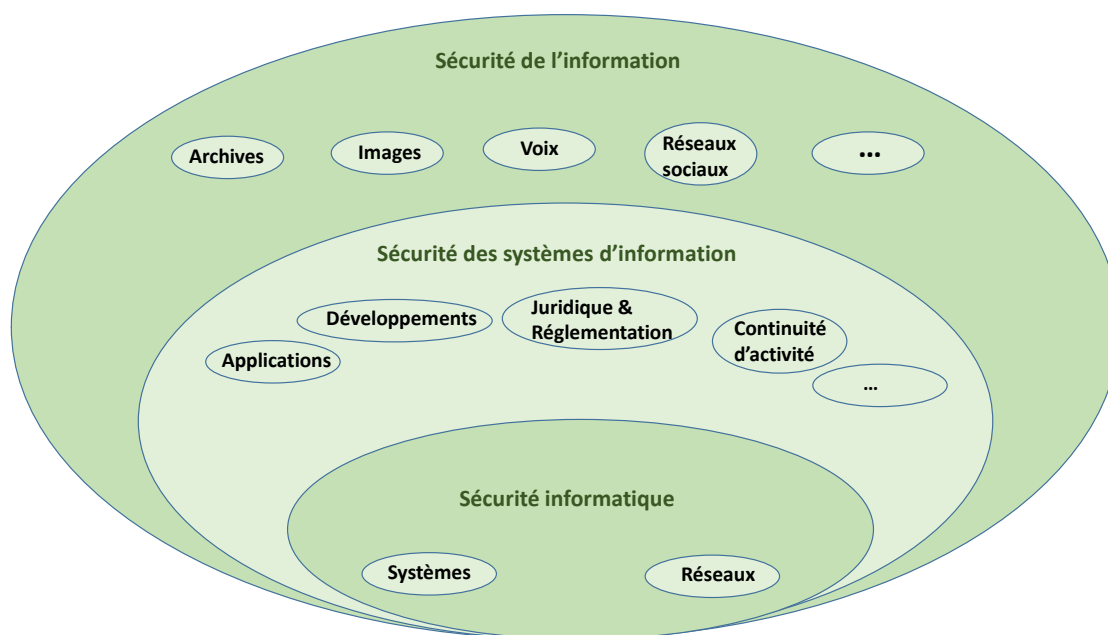


Figure 10: Classification des risques informationnels & SI

L'identification des risques et leur classement par types est un volet pratique qualitative permettant de compléter le volet quantitative du processus de management des risques liés au projet CNFME.

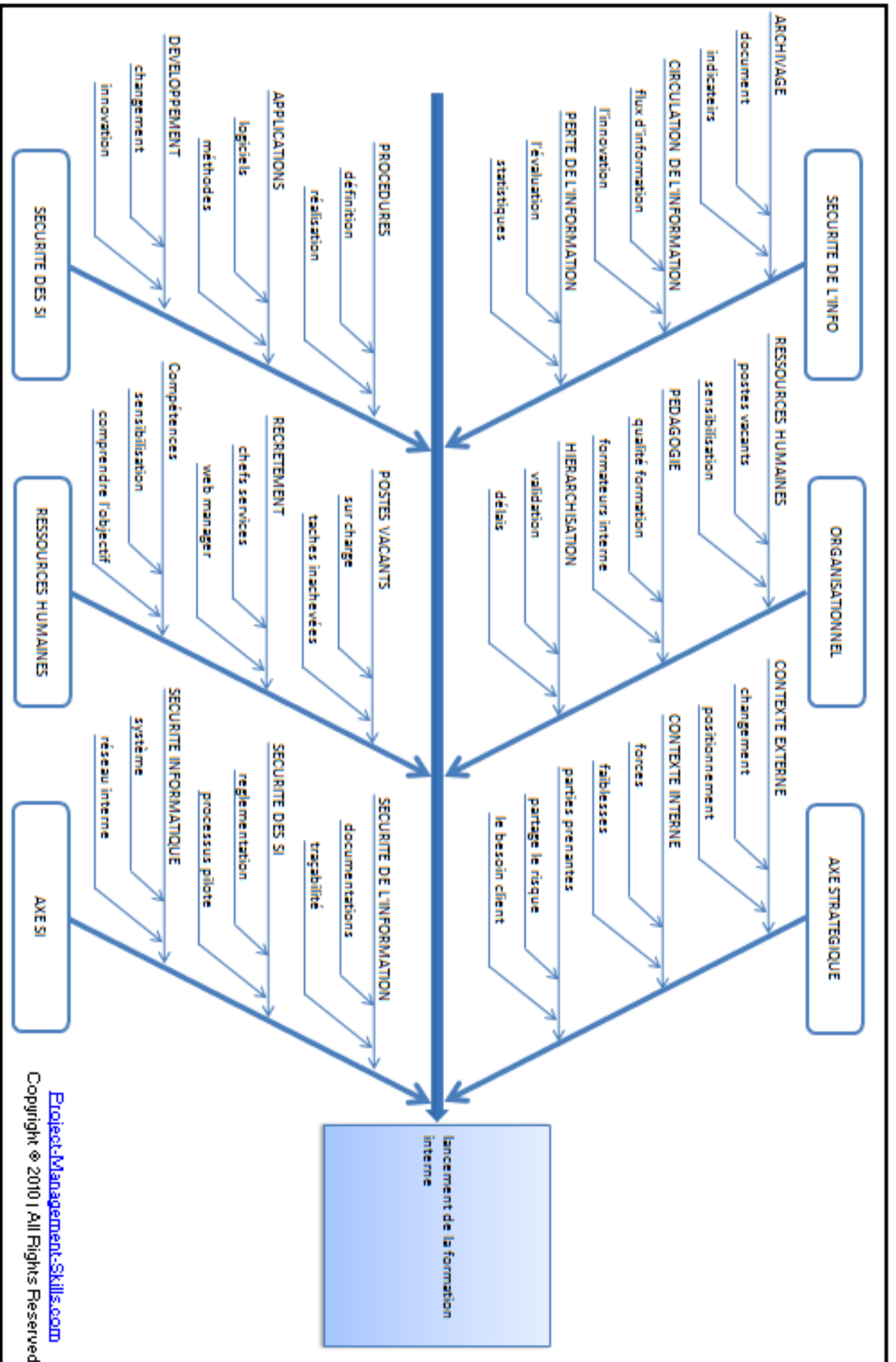
2.2. Analyse du risque

On a utilisé le diagramme d'ISHIKAWA, c'est une méthode permettant de présenter d'une façon claire, ordonnée et précise toutes les causes qui produisent un effet donné, et classer ces causes en différentes familles.

Ce diagramme permet :

- De classer les causes liées au problème posé
- De fournir des éléments pour l'étude de ou des solutions

On n'a pas forcément suivi le plan, mais plutôt on a des indices liés au CNFME, et on a listé six effets ou axes



Après avoir identifiés et classé -par type- les risques, nous passons à la troisième phase de l'appréciation des risques, la phase évaluation du risque calculé quantitativement dans le but d'estimer l'impact sur le déroulement de projet CNFME.

L'évaluation des risques se base sur deux paramètres :

- La probabilité ou la fréquence ou la vraisemblance : représente la possibilité qu'un évènement donné survienne.
- L'impact ou la gravité : représente les conséquences de cet évènement

Ces deux paramètres combinés déterminent la criticité du risque

1. Evaluation des attributs des risques identifiés dans le projet CNFME :

Cette étape consiste à évaluer pour chaque risque identifié la gravité de l'impact (G), en lui attribuant une valeur exprimant son appréciation. Ces valeurs varient entre :

- Mineur : (1)
- Modéré : (2)
- Grave : (3)

Et la probabilité d'occurrence (Pr), en attribuant également une valeur variant entre :

- Faible : (1)
- Moyen : (2)
- Elevé : (3)

L'évaluation des attributs des risques identifiés est présentée dans le tableau suivant en même temps on a calculé la criticité des risques identifiés dans le CNFME:

$C = G \times PH$

Domaine de risque	Sous-domaine	Code	F	G	C
Stratégique	Connaissance du contexte interne et externe de CNFME	1(1.1)	2	2	4
	Etablir, valider et communiquer la politique et les objectifs généraux, compte tenu des risques opérationnels et stratégiques, du contexte, des parties intéressées, des exigences.	1(1.2)	2	2	4
	Le personnel non sensibilisé à la politique qualité et ses objectifs	1(2.1)	2	2	4
	Les connaissances nécessaires à la mise en œuvre des processus et à l'obtention de la conformité des produits ne sont pas déterminées	1(2.2)	2	2	4
	Les actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités non conforme	1(2.3)	2	2	4
	l'organigramme, et les fiches de postes non validées par la direction générale	1(3.3)	2	2	4
	Absence d'une enquête de satisfaction clients	6(1.2)	2	2	4
	La politique qualité n'a pas pris en compte les exigences réglementaires, légales, et celles des clients	6(1.3)	2	2	4
	Le CNFME ne répond pas actuellement pas à des demandes autres que celles émanant de l'ADE	7(2.3)	2	2	4
	Chaque formation est considérée comme un projet mais n'est pas géré formellement comme tel : planification, réalisation, et validation	10(1.2)	2	2	4
	Il n'existe pas des études qui combinent entre l'université et le besoins du marché	10(3.1)	2	2	4
	Prévoir et anticiper les risques à chaque étape	13(3.2)	2	2	4

Système d'informatio n	Il n'existe pas une procédure pour la prise en compte d'une demande écrite	2(1.1)	2	3	6
	Absence d'un système d'information qui garantissant la prise en compte des demandes et leurs traitement dans les délais précisés.	2(1.3)	2	2	4
	Il n'existe pas un système pour établir le processus de la veille	2(2.1)	1	2	2
	Il n'existe pas un système qui gère la documentation	2(3.1)	3	3	9
	Il faut définir le processus de CNFME	3(1.1)	2	3	6
	Absence de règles de gestion documentaire	3(1.2)	2	2	4
	Pas de serveurs secours	3(3.3)	1	2	4
	Un programme malveillant (virus, ver, cheval de Troie, l'enregistrement de frappe...) pouvant nuire le système informatique.	5(2.1)	2	3	6
	Il n'existe pas de procédures pour la réalisation du produit pédagogique	6(2.1)	3	3	9
	Il n'existe pas de procédure pour définir le produit pédagogique	6(2.2)	3	3	9
	Les informations documentées des revues de la direction ne sont pas conservées	6(1.1)	2	2	4
	Décrire les processus (carte d'identité) et leur interaction (cartographie), déterminer les attentes des clients des processus	7(2.1)	2	3	6
	Il faut généraliser l'application WINDEV (conventions, et factures)	9(3.1)	2	2	4
	La prise en compte des écarts pour la mise à niveau des moyens pas encore réalisé	9(3.2)	2	2	4
	Problème de circuit du document	11(3.2)	2	2	4
Manques des techniques d'entretien et de nettoyage des documents	11(1.1)	1	2	2	

	Pas d'objectifs et indicateurs par processus et par entité	13(1.1)	2	2	4
Organisation nel	L'hiérarchisation entre l'ADE et le CNFME pose un problème de délai dans le lancement de la formation interne	1(1.3)	2	2	4
	Il faut compléter les fonctions manquantes (chef de département RDP ...)	1(3.2)	2	2	4
	Manque de formateurs internes	3(2.2)	2	3	6
	Les interventions sont coûteuses	4(1.2)	1	1	2
	L'autoépuration est un processus lent dont les possibilités sont limitées par la rareté des biotopes ayant de fortes capacités d'autoépuration	4(1.3)	1	1	2
	Travaille sous haute pression	8(2.3)	2	2	4
	Les catégories de rémunération sont définies, elles datent de 2005 et n'ont pas été réactualisées	12(1.2)	2	2	4
	Retard dans la prise en charge des soins	14(1.1)	1	1	1
	Erreur d'authentification	14(3.1)	1	1	1
	Intoxication alimentaire des stagiaires	15(2.1)	1	1	1
Erreur dans l'exécution d'une prescription	14(1.2)	1	1	1	

Tableau 22 : Evaluation des attributs des risques identifiés

Du tableau ci-dessus, nous avons dérivé le tableau suivant, qui organise les 40 risques dans 3 catégories, risque Stratégique, risque Organisationnel, risque SI.

Pour une vision globale des risques identifiés dans le CNFME, on a établi une matrice de criticité, la matrice de criticité permet de classer les risques en fonction de la vraisemblance de leur survenue et de leur degré de gravité, de façon à définir graphiquement :

Les zones de risques acceptables en l'état

Les zones de risques acceptables sous contrôle

Et les zones de risques inacceptables (Weka, 2018)

Type de risque	Degré	Nombre de risques
Inacceptable	(7_9)	3
Acceptable sous contrôles	(4_6)	29
Acceptable	(1_3)	8

Tableau 23 : Mesures de la criticité

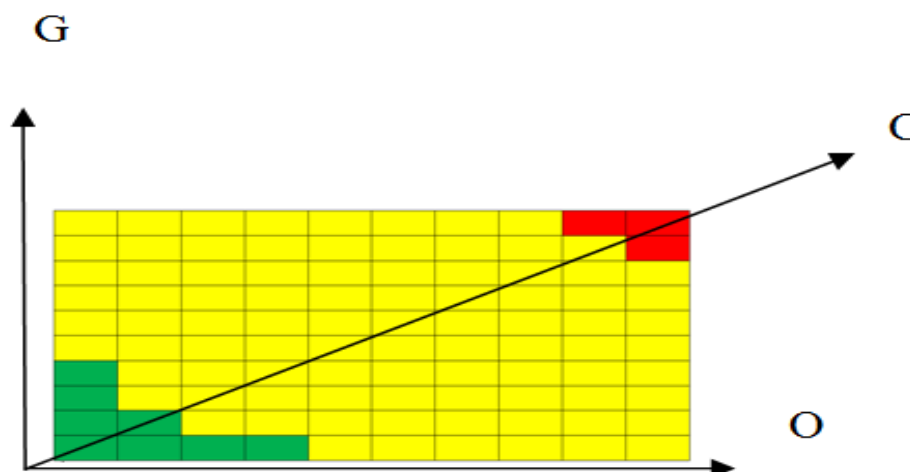


Figure 12 : Matrice de criticité

3. Traitement du risque

On a regroupé les risques identifiés, évalués, et hiérarchisés dans trois types, de cela nous avons donné une image globale des risques dans le CNFME qui peuvent affecter l'atteinte des objectifs.

1. Type d'hiérarchisation des risques :

Après l'évaluation et la hiérarchisation, on a relevé trois types par groupe de risques :

- Risque acceptable : Ce sont des risques identifiés, évalués, et hiérarchisés, et dont la criticité est [1 _ 3] Ce groupe de risque contient : 08 risques
- Risque acceptable sous contrôles : Ce sont des risques identifiés, évalués, et hiérarchisés, et dont la criticité est [4 _ 6] Ce groupe de risque contient : 27 risques
- Risque inacceptable : Ce sont des risques identifiés, évalués, et hiérarchisés, et dont la criticité est [7 _ 9] Ce groupe de risque contient : 03 risques

2. Notre solution est de traiter uniquement les risques inacceptables et acceptables sous conditions (On a partagé le document avec notre encadreur de l'entreprise Monsieur AZIRA Abdelatif)

Accessibilité	Risque	Traitement
Inacceptable	Inexistence d'un système qui gère la documentation	C'est un problème lié entre la gestion de documentation et la technique utilisée. Nous proposons de consulter un bureau d'étude pour réaliser des fiches processus et l'UML afin visualiser la conception du système.
	pas de procédures pour définir & réaliser le produit pédagogique	<ul style="list-style-type: none"> • Il faut suivre une démarche pour le produit pédagogique (définition, conception, réalisation, et phase opérationnelle) et dans chaque étape il faut mettre les processus qui définissent chaque tâche réalisé. • Installer une cellule de veille juridique environnementale c'est le secret du succès de CNFME, elle réduira l'incertitude et identifier aussi bien les risques négatifs que les risques positifs.
Acceptable sous-contrôles	Méconnaissance du contexte interne et externe de CNFME	Utiliser des outils de Management pour définir le contexte externe et interne : par exemple Analyse SWOT.
	Etablir, valider et communiquer la politique et les objectifs généraux, compte tenu des risques opérationnels et stratégiques, du contexte, des parties intéressées, des exigences.	Le centre doit revoir le plan stratégique approuvé, en particulier dans la phase planification.
	Le personnel non sensibilisé à la politique qualité et ses objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Etablir un plan de communication pour informer le personnel sur chaque nouvelle, changement, et indique les objectifs. Les ressources humaines c'est la clef de succès de chaque projet et la communication c'est le conducteur. • Participation des employés et travailleurs dans chaque plan réalisé par le CNFME pour un sens de partage et une vision de qualité

	<ul style="list-style-type: none"> • Les actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités non conforme 	Etablir le processus du management des risques pour détecter les risques et les opportunités
	<ul style="list-style-type: none"> • L'organigramme et les fiches de postes non validées par la direction générale • Catégories de rémunération datant de 2005 et n'ont pas été réactualisées • Problème de délai dans le lancement de la formation interne • Fonctions manquantes non complétées (chef de département RDP ...) 	Il faut réduire la distance hiérarchique entre le CNFME et l'ADE pour faciliter les tâches.
	<p>Il faut préparer une enquête de satisfaction clients</p> <p>Il n'existe pas des études qui intègrent les besoins du marché</p>	Avant chaque projet il faut établir une étude de marché pour mesurer la satisfaction des clients pour minimiser le gaspillage de temps et d'argent.
	La politique qualité n'a pas pris en compte les exigences réglementaires, légales, et celles des clients	Il faut créer une cellule d'urgence pour compléter les exigences de la norme ISO 9001 (dix chapitres) avant décembre 2018.
	Le CNFME ne répond pas actuellement pas à des demandes autres que celles émanant de l'ADE	Il faut concentrer sur les opportunités et établir une stratégie pour attirer les clients externe (nationale et internationale)
	Chaque formation est considérée comme un projet mais n'est pas géré formellement comme tel : planification, réalisation, et validation	Etablir une stratégie de management de projet.
	Absence d'un système d'information qui garantissant la prise en compte des demandes et leurs traitement dans les délais précisés.	il faut établir une stratégie pour liée entre les trois niveaux de l'entreprise (stratégique, SI, et Opérant), ceci nous permettons de créer des applications pour traiter l'ensemble des dysfonctionnements
	Un programme malveillant (virus, ver, cheval de Troie, l'enregistrement de frappe...) peut nuire le système informatique.	Une formation nécessaire pour le personnel afin d'éviter tous les problèmes lié a la sécurité informatique.
	Il faut généraliser l'application de gestion (conventions, et factures) sous WINDEV	Avant de généraliser l'application il faut définir les indicateurs pour contrôler la facturation.
	<p>Problème de circuit du document</p> <p>Il faut définir les objectifs et indicateur par processus et par entité</p>	Il faut définir chaque entité et leurs attribues, pour clarifier les relations entre les postes de CNFME

	Décrire les processus (carte d'identité) et leur interaction (cartographie), déterminer les attentes des clients.	Définir l'indicateur KPI (indicateurs clés de performance)
	Manque de formateurs internes	Un recrutement est nécessaire pour des formateurs internes pour atteindre l'objectif principal de CNFME.
	Travail sous haute pression	Encourager le travail en équipe minimisera cette pression.
	Pas de serveurs secours Les informations documentées des revues de la direction ne sont pas conservées.	Il faut établir premièrement la sauvegarde documentaire (en papier, Archivage) ensuite en passe à la sauvegarde physique.

CONCLUSION GENERALE

Notre travail consisté à répondre à la question de recherche « Quelles sont les étapes à suivre afin d'intégrer le processus de management des risques dans le nouveau projet CNFME ? ».

L'application du processus de management des risques représentait la pierre angulaire de notre étude. Compte tenu de la durée limitée de notre stage ainsi que de nos connaissances restreintes en matière de management des risques, il a été convenu d'appliquer le processus de management des risques selon la norme ISO 31000 en question sur un projet en cours de réalisation au sein du l'ADE. Il s'agit du projet de « Centre Nationale de Formation en Métiers de l'Eau » pour lequel nous avons constaté l'absence de pratiques de management des risques.

Pour apporter des réponses, nous avons en premier lieu collecté et analysé la documentation interne de CNFME, ensuite on a réalisé des entretiens et « la fiche QUIRI » nous a permis de détecter les risques et leurs vraisemblances et gravités.

Nous avons établi l'analyse SWOT, identifié, analysé, évalué, hiérarchisé et traité les risques liés au projet CNFME. Grâce à ce processus nous avons détecté plusieurs risques, que nous avons regroupé en six catégories (stratégique, hiérarchique, pédagogique, ressources humaines, réglementaires et informationnels)

Nous avons extrait certains des risques qui peuvent affecter les objectifs de CNFME, selon les informations que nous avons pu atteindre, ce qui reflète pour nous que le processus de management des risques selon la norme ISO 31000 est réussi.

Concernant la sous-question de recherche sur les méthodes et outils pour intégrer efficacement le processus de risque dans le CNFME, en réalité il n'existe pas une méthode idéale, ce qui est important ici est d'acquérir la culture de risque, puis de combiner les méthodologies existantes.

Concernant la deuxième sou-question de recherche sur les étapes nécessaires afin d'instaurer une culture de risque dans l'entreprise, il est important de multiplier les réunions de brainstorming pour anticiper l'identification des risques, former le personnel et le sensibiliser

En ce qui concerne la troisième et dernière sous-question de recherche sur l'impact ou les impacts du processus de Management des risques sur la réussite de nouveau projet, nous

pouvons dire que nous avons dirigé toute notre étude sur le Management des risques et que le résultat confirme que le projet est en cours de développement au stade de planification.

Enfin, notre modeste rapport, comme tout travail de recherche, n'est exempt de limites. Celles-ci sont principalement dues aux raisons suivantes :

- Contrainte de la durée du stage (2 mois)
- Connaissances limitées en termes de management des risques projet
- Manque de travaux de recherche, en Algérie, ayant traité le sujet à la phase pratique.

Nous pouvons toutefois affirmer l'importance des pratiques du management des risques dans les projets et la souplesse de ce processus qui adopte tous les secteurs sans exception, et la merveilleuse chose qu'il accepte le changement.

Nous nous permettons à l'issue de ce travail d'émettre quelques propositions pour améliorer la situation en termes de management des risques au sein du CNFME. Ces dernières se présentent comme suit :

- Elaborer des fiches de processus détaillées pour chaque tâche au niveau de CNFME.
- Utiliser le diagramme d'activité (UML) pour illustrer les relations entre les structures de CNFME.
- Formaliser le principe de réunions de brainstorming régulières afin d'intégrer la culture risque au sein de l'ADE
- Créer une cellule de la veille stratégique qui englobe la veille juridique environnementale, la veille informationnelle, la veille commerciale, et la veille technologique.
- Oeuvrer pour la normalisation (iso 26000, iso 9001, iso 14001, et l'iso 21500)
- Créer un poste de « community manager » pour l'image du CNFME.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrage :

[Barthélemey, 2004], Bernard Barthélemey, Philippe Courrèges, « Gestion des risques, méthodes d'opposition globale », 2eme édition, Editions d'organisation.

[Henri, 2009], Henri-Pierre, Jean-Luc Masselin, « Piloter les risques d'un projet », Eyrolles, 2009.

[Néré, 2006], Jean-Jacques Néré, « Le management de projet », PUF, 2006.

[PMBOK, 2014] « Guide du corpus des connaissances en management en management de projet » PMBOK, ANSI, quatrième édition, 2014.

[MATET, 2007], Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Environnement et du Tourisme, « Rapport nationale sur l'état et l'avenir de l'environnement », 2007.

[Scott, 1996], Scott Morton «L'entreprise compétitive du futur», Les éditions d'organisation, 1996

Mémoires :

[YAO Bilé Kouamé, 2015], Analyse du processus de Management des Risques dans le projet CAIRN de Bolloré Africa Logistics Sénégal, Mémoire pour un Master en gestion de projet, Centre Africain d'Étude Supérieure en gestion.

[Benslim Nadjoua, 2014], processus de Management des Risques : Outil de réussite des projets, Cas projet du site web dédié au centre de pré compensation interbancaire, CPI spa, Mémoire pour un Master en science de gestion, École National Supérieure de Management.

Normes ISO :

[Iso 31000], Management du risque _ Principes ligne directrices, Organisation internationale de normalisation, 1^{ère} édition, 2009.

[Iso 21500], Lignes directrices sur le management de projet, Organisation internationale de normalisation, 1ère édition, 2012.

Documents internes de l'entreprise :

[Document 1, 2017], F.Lion-Comase, « la grille d'évaluation selon la norme iso 9001v2015 »,23 au 27 juillet 2017.

[Document 2, 2017], « Audit de la formation au niveau de l'ADE et audit des processus pédagogiques du centre », Mars 2017

[Document 3, 2012], Dépliant de l'ADE

[Document 4, 2011], « Projet d'Ingénierie Pédagogique », Octobre 2011

[Note interne, 2018], Composition de l'équipe projet de la mise en place du SMQ/UCNFM

Source Web :

[Webinar, 2016], Zied Boudriga, (webinar consulté le 20/03/2018), « l'identification, l'analyse et l'évaluation des risques selon l'ISO 31000 »,<http://www.pecb.com/> , slides of the webinar : <http://bit.ly/1QKH16s>

[Weka, 2018], Le site d'actualité au cœur des territoires, (page consulté le 22/05/2018). Site au service de la fonction publique, « Maitrise des risques et qualité en santé », <http://www.weka.fr/>