

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Pôle Universitaire - Kolea

Tél.: 00 213 (0)24 38 00 52 / 00 213 (0)24 38 00 42  
Fax : 00 213 (0)24 38 00 43



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة العليا للتجارة  
القطب الجامعي - القليعة

الهاتف : 00 213 (0)24 38 00 52 / 00 213 (0)24 38 00 42  
الفاكس : 00 213 (0)24 38 00 43

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Post Graduation  
Spécialisée en Audit Interne

## Thème

Elaboration d'une cartographie des risques portant sur le non-  
respect des clauses contractuelles

Cas : (ANESRIF)

Elaboré par :

YAHYAOUI Chawki

Encadré par :

Dr.BOUHADIDA Mohamed

Année universitaire : 2016/2017

# Remerciements

*Avant tout, je remercie le bon Dieu tout puissant de m'avoir donné la force et le courage pour surmonter toutes les difficultés rencontrées durant ma post graduation.*

*Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance au Dr. BOUHADIDA Mohammed, pour sa disponibilité et ses orientations.*

*La nécessité d'accompagner les projets dans le cadre de mon mémoire au sein de l'Agence appelle ce genre d'initiative louable dont le mérite revient à Monsieur Le Directeur Général soutenue et appuyée par Monsieur le Directeur de l'Audit Interne.*

*Ma présence, au niveau de la direction de l'audit m'a permis d'utiliser les techniques et pratiques en vigueur. Dans la mesure où il m'a permis de comprendre la gestion du projet afin de réaliser mon travail.*

*Je dois remercier le directeur de l'Audit Interne de m'avoir accueillie chaleureusement au sein de sa direction et m'avoir permis de réaliser mon stage dans les meilleures conditions*

*Je dois une spéciale gratification à mon Directeur Monsieur BOUBAYA Nabyl pour son soutien indéfectible et sa présence en tant que mentor et qui a toujours su trouver les mots justes pour m'encadrer et me motiver*

*Je me dois de signaler que les directeurs de projets de l'ANESRIF ont été coopérative c'est pourquoi je les remercie vivement.*

*Ainsi nous remercions l'ensemble du personnel de l'ANESRIF et spécialement Mrs. BELKADI Abdeslam, HARIZ Adel et GHANEM Mounir, qui étaient d'un grand appui et d'une énorme compréhension.*

# Dédicaces

*Je dédie ce modeste travail pour tous les gens qui ont une grande place dans ma vie, je tiens à remercier :*

- ❖ *Mes parents qui m'ont permis d'avancer chaque jour, qui me soutiennent et m'inspirent le courage et la force de mener à bien mes projets, c'est à vous que je dois ma réussite ;*
  
- ❖ *Mon frère et mes sœurs qui m'ont servi de modèle de courage et de persévérance ;*
  
- ❖ *Mes amis, mes proches et mes cousins.*
  
- ❖ *A toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

# Liste des Tableaux

<u>Tableau N° 01</u> : Audit interne et management des risques.....	Page 20
<u>Tableau N°02</u> : Exemple de cotation du risque.....	Page 31
<u>Tableau N°03</u> : Nomenclature des risques et leurs impacts sur les trois axes de gestion de projet.....	Page 67
<u>Tableau N°04</u> : échelle de l'évaluation de la probabilité de survenance des risques.....	Page 72
<u>Tableau N°05</u> : échelle de l'évaluation évaluation de l'impact des risques.....	Page 72
<u>Tableau N°06</u> : évaluation de la probabilité et de l'impact des risques .....	Page 73
<u>Tableau N°07</u> : Hiérarchisation des risques. ....	Page 78
<u>Tableau N°08</u> : Plan d'action.....	Page 89

# Liste des Figures

<u>Figure N°01</u> : Risque inhérent ou résiduel.....	Page 17
<u>Figure N°02</u> : Etapes clés de la cartographie des risques.....	Page 25
<u>Figure N°03</u> : Catégorisation des risques.....	Page 33
<u>Figure N°04</u> : Exemple matrice des risques.....	Page 33
<u>Figure N°05</u> : Organigramme de l'ANESRIF.....	Page 39
<u>Figure N°06</u> : les intervenants durant l'exécution des travaux.....	Page 59
<u>Figure N°07</u> : les phases d'un projet ferroviaire.....	Page 61
<u>Figure N°08</u> : Le triangle de la triple contrainte dans la gestion du projet...Page	65
<u>Figure N°09</u> : Présentation de la cartographie des risques. ....	Page 88

# Abbreviations

PMBOK: Le Project Management Body of Knowledge.

ISO : International Standard Organisme.

CPS-CA : Cahier des prescriptions spéciales- clauses administrations

IFACI : Institut français des auditeurs et consultants internes

ODS : Ordre De Service

IIA : Institute of Internal Auditors

PAQ : Plan Assurance Qualité

MOA : Maître d'Ouvrage

COSO: committee of sponsoring organization of the Treadway commission

ANESRIF : Agence nationale d'études et de suivi des investissements ferroviaires

AFNOR : Association Française de Normalisation

QCI : Questionnaire du Contrôle Interne

# Sommaire

Remerciements .....	2
Dédicaces .....	3
Liste des Tableaux .....	4
Liste des Figures .....	5
Abbreviations.....	6
<b>Sommaire.....</b>	<b>7</b>
INTRODUCTION GENERALE :.....	11
CHAPITRE I : LES RISQUES ET LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES FONDEMENTS THEORIQUES. ....	13
I - 1 –Définition, mesure et classement des risques : .....	13
I-1-1- Les définitions du risque :.....	13
I-1-2- La mesure du risque : .....	14
I-1-3 Classification des risques : .....	15
I-1-3-1 – Selon la nature :.....	15
I-1-3-2 –Selon leur niveau :.....	17
I-1-3-3 – Selon leur menace :.....	18
I - 2 - Le management des risques : .....	18
1-2-1-définition du management des risques :.....	18
1-2-2-le rôle du risk-manager :.....	19
1-2-3-Le rôle de l’audit interne dans le management des risques .....	19
1-2-4-La cartographie des risques, élément moteur du management des risques .....	20
I-3- Notion de la cartographie des risques opérationnels .....	20
I-3-1- Définition de la cartographie des risques : .....	20

I-3-2 Objectifs de la cartographie des risques .....	21
I-3-3 Les facteurs de réussite d'une cartographie des risques .....	22
I-3-4 – les obstacles à l'élaboration de la cartographie : .....	23
I-3-5- Les types de cartographie des risques : .....	23
I-3-5-1- La cartographie globale .....	23
I-3-5-2- La cartographie thématique .....	24
I-4- Démarche d'élaboration d'une cartographie des risques :.....	24
I-4-1- Les différentes approches d'une cartographie des risques :.....	24
I-4-1-1-L'approche Bottom-up : .....	24
I-4-1-2-L'approche Top down :.....	24
I-4-1-3-L'approche combinée :.....	25
I-4-1-4-L'approche par le benchmarking :.....	25
I-4-2- Les étapes clés d'élaboration de la cartographie des risques :.....	25
I-4-2-1- La phase de préparation.....	26
I-4-2-2- La phase de conception et de réalisation. ....	26
I-4-2-2- 1 Identification des risques .....	26
I-4-2-2- 2 L'évaluation et l'estimation des risques :.....	29
I-4-2-2-3 Hiérarchisation des risques selon la gravité et la fréquence : .....	32
I-4-2-2-4 Formalisation ou présentation de la Cartographie des Risques « matrice des risques » :....	33
I-4-2-3 La phase de mise en œuvre du plan d'action :.....	34
<b>CHAPITRE II : L'ANESRIF ET LA GESTION DES PROJETS FERROVIAIRES</b>	
<b>FONDEMENTS PRATIQUES.....</b>	<b>37</b>
II - 1-1- Présentation de l'agence « ANESRIF » :.....	37
II – 1-1-1- Historique de l'ANESRIF : .....	37
II – 1-1-2- Missions de l'ANESRIF :.....	38
II – 1-1-3- L'organisation de l'agence : .....	38
II-1-2-Description du projet ferroviaire : .....	53



II-1-2-1-Notion de projet : .....	53
II-1-2-1-1Définition du projet ferroviaire : .....	54
II-1-2-2-Les principaux acteurs d'un projet ferroviaire : .....	54
II-1-2-2-1-Les intervenants institutionnelles : .....	55
II-1-2-2-2-Le maitre d'ouvrage (MOA) .....	55
II-1-2-2-3-Maitre d'ouvrage délégué (ANESRIF) .....	555
II-1-2-2-4-La direction ordonnatrice : .....	56
II-1-2-2-5-Autorités locales : .....	56
II-1-2-2-6-Maitrise d'œuvre : .....	56
II-1-2-2-7-Maitre d'œuvre concepteur (étude).....	56
II-1-2-2-8-Maitre d'œuvre conducteur .....	577
II-1-2-2-9-Directeur de projet : .....	577
II-1-2-2-10-Equipe du projet : .....	577
II-1-2-2-11-Fournisseurs : .....	588
II-1-2-2-12-Entreprises : .....	588
II-1-2-2-13-Contrôleurs techniques : .....	588
II-1-2-2-14-Organismes financiers : .....	588
II-1-2-3-Cycle de vie d'un projet ferroviaire : .....	59
II-1-2-3-1-phase de maturation du projet, .....	60
II-1-2-3-2-Phase de réalisation : .....	60
II-1-2-3-3-Phase d'exploitation : .....	61
II-1-2-4-Le cadre réglementaire d'un projet ferroviaire : .....	622
II-1-2-4-1-Les marchés publics et les modes de passations : .....	622
II-1-2-4-2-L'avenant et ses différentes catégories : .....	633
II-1-2-4-2-1-Définition de l'avenant dans les marchés publics : .....	633
II-1-2-4-2-1-Différentes catégories d'avenants : .....	64

II-1-2-5-La gestion du projet ferroviaire et la prévision des risques : .....	645
II-1-2-5-1-Les trois axes de la gestion d'un projet.....	655
<b>CHAPITRE III : ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES LIEE AU NON-RESPECT DES CLAUSES CONTRACTUELLES. ....</b>	<b>66</b>
III - 1- L'analyse des clauses contractuelles, l'identification des risques liés à leurs non-respects et l'impact de ces derniers sur les trois axes de la gestion des projets :.....	677
III - 2- Evaluation des risques : .....	71
III - 1-2-1- évaluation de la probabilité et de l'impact des risques :.....	72
III - 1-2-2- Hiérarchisation des risques : .....	78
III - 1-2-3- Présentation de la cartographie des risques :.....	87
III - 1-2-4 - Plan d'action :.....	89
III - 1-2-5- Recommandations :.....	94
III - 1-2-5-1- Recommandations concernant les risques catastrophiques : .....	94
III - 1-2-5-2- Recommandations concernant les risques à éviter :.....	94
III - 1-2-5-3- Recommandations concernant les risques opérationnels :.....	95
III - 1-2-5-4- Recommandations concernant les risques mineurs :.....	95
<b>CONCLUSION GENERALE :.....</b>	<b>96</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE : .....</b>	<b>98</b>

## INTRODUCTION GENERALE :

L'Algérie est un chantier géant, très certainement le plus grand chantier d'Afrique. D'El Taref à Tlemcen, d'Alger à Tamanrasset, des projets touchant à tous les domaines d'activité de l'économie algérienne sont en cours de réalisation, alors qu'une multitude d'autres sont en phase de réflexion ou de maturation.

Dans son dernier plan quinquennal, notre Président a évoqué une « économie et un service public durables ». Par cette expression, on comprend qu'il s'agit de faire de l'Algérie un Etat affranchi de la dépendance des importations, du monopôle des hydrocarbures dans ses recettes, mais aussi capable de porter – via ses infrastructures – une telle évolution dans la façon de gérer les flux qui en découleront ; aussi bien des flux internes à l'Algérie, entre les Wilayas qu'il s'agit de faire collaborer, que des flux externes permettant de positionner le pays comme un moteur, exemple et partenaire de qualité auprès des autres nations africaines.

Une telle ambition implique évidemment une stratégie de développement, ainsi que des ressources techniques, humaines, technologiques et matérielles en grand nombre et pertinentes. Ces ressources ne sont pas ce qui fait défaut tant la richesse du pays permet de se les approprier, même si elles ne sont pas le produit direct de notre territoire. Pourtant, alors que toutes les cartes semblent être entre les mains des algériens pour construire ce vaste projet, il serait illusoire de croire qu'elles suffisent au bon déroulement des étapes par lesquelles doivent nécessairement passer chacun des objectifs contribuant à l'établissement d'un Etat auto-suffisant.

Car un élément déterminant dans la bonne conduite de la réalisation de ces objectifs compte parmi les grandes faiblesses sur lesquelles un travail spécifique doit être mené : la gestion de projet, c'est-à-dire les démarches pratiques de pilotage stratégique permettant d'assurer de bout en bout la bonne exécution d'un projet.

Lorsque des millions de travailleurs, des centaines d'entreprises algériennes et multinationales et des milliards de Dinars sont engagés dans la construction de notre pays, il paraît nécessaire de maîtriser toutes les phases d'évolution de ces projets, depuis l'analyse de la faisabilité des projets proposés à l'exploitation qui en sera faite dans la logique de développement économique des territoires.

De cette maîtrise dépendent non seulement les succès économiques des acteurs concernés et des pouvoirs publics, mais aussi la prévention des risques de perte d'immenses sommes d'argent, que la seule rente pétrolière ne pourra pas couvrir éternellement.

Notre étude s'est axé sur les risques liés au non-respect des clauses contractuelles d'un contrat d'exécution des travaux d'un projet ferroviaire, de ce fait, nous posons la problématique suivante :

Comment prévenir les risques liés au non-respect des clauses contractuelles ?

De cette problématique découlent les questions secondaires suivantes :

- Quels sont les risques encourus en cas de non-respect des clauses contractuelles
- Comment mesurer ces risques ?
- Quel est l'impact de ces risques sur les trois axes de la gestion du projet ?
- Est-ce qu'il y'a une hiérarchisation des risques au niveau de l'ANESRIF ?
- Est-ce que l'ANESRIF prend des mesures pour l'atténuation de ces risques ?

De ces questions nous proposons les hypothèses suivantes :

- L'ANESRIF délègue la gestion des risques à la maîtrise d'œuvre
- Il n'y'a pas d'hiérarchisations des risques au niveau de l'ANESRIF.
- l'ANESRIF prend des mesures pour atténuer ces risques.

Pour confirmer ou infirmer nos hypothèses de travail, nous avons choisi la méthode qualitative à base des rapports d'audits effectués précédemment concernant l'identification, la mesure et la hiérarchisation des risques.

Pour cela nous avons scindé notre travail en trois chapitres, le premier chapitre intitulé les risques et la cartographie des risques fondement théorique, Ensuite, nous aborderont le deuxième chapitre intitulé l'ANESRIF et la gestion des projets ferroviaires, le troisième chapitre mettra en œuvre les propositions d'élaboration de la cartographie des risques liés au non-respect des clauses contractuelles.

Ce travail va servir aux gestionnaires de projets comme support afin de prendre connaissance, d'abord, des risques exposé durant la phase de réalisation du projet , ensuite, connaitre les différents degrés de ces risques, et quelles sont les actions à entreprendre.

## **CHAPITRE I : LES RISQUES ET LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES FONDEMENTS THEORIQUES.**

Des milliers de risques menacent chaque entreprise : risques géopolitiques, économiques, stratégiques, financiers, opérationnels, juridiques, informatiques, sociaux et psychosociaux... Ils peuvent fragiliser, voire remettre en cause l'existence même de toute organisation.

Aussi, toute entreprise, quelle que soient son secteur d'activité, sa dimension ou son histoire, doit assurer sa pérennité en maîtrisant au mieux ses risques et leurs coûts associés, avec humilité et lucidité.

Le rôle de chaque responsable d'entreprise est d'identifier les risques encourus par son entreprise, d'évaluer leurs conséquences ainsi que leur gravité, et de mettre en œuvre des actions visant à les maîtriser du mieux possible. Ces trois étapes s'inscrivent dans ce qu'on appelle le processus de gestion des risques. La cartographie est un outil de bonne gestion de ces risques ce qui répond au mieux à ce besoin.

Nous allons présenter dans ce chapitre la démarche d'élaboration de la cartographie des risques. Cependant il est indispensable de procéder à une analyse de certains concepts.

### **I - 1 – Définition, mesure et classement des risques :**

#### **I-1-1- Les définitions du risque :**

Dans le langage courant les termes danger et risque sont souvent employés indifféremment, Pourtant ils renvoient à des définitions bien distinctes.

Un danger est une caractéristique d'une chose (un outil par exemple, mais aussi une organisation du travail) qui peut affecter négativement l'intégrité d'un individu ou d'une chose (une installation, une organisation, l'environnement, etc.)

Le risque quant à lui, représente la probabilité qu'un dommage (plus ou moins grave) survienne suite à une exposition à un danger.

D'après Renard l'IFACI définit le risque comme étant un ensemble d'aléas susceptibles d'avoir des conséquences négatives sur une entité et dont le contrôle interne et l'audit ont notamment pour mission d'assurer autant que faire se peut la maîtrise. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Jacques Renard « théorie et pratique de l'audit interne » 7eme édition 2009, éditions d'organisation groupe Eyrolles Page 155

D'après GILBERT DE MARECHAL & AMRAE un risque est tout élément non complètement déterminé qui peut influencer négativement la réalisation des objectifs de l'organisation.<sup>2</sup>

L'IIA (Institute of Internal Auditors) propose « Possibilité qu'il se produise un événement susceptible d'avoir un impact sur la réalisation des objectifs. Le risque se mesure en termes de conséquences et de probabilité »<sup>3</sup>

De toutes ces définitions, nous pouvons dire que le risque est l'incertitude liée à l'avenir d'une chose, d'un événement donné. Aussi il est tout élément qui peut avoir un impact sur la capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs. On notera que le risque tel qu'il est défini ici n'est pas limité aux éléments qui peuvent avoir une incidence négative sur la capacité de l'entreprise à atteindre ses objectifs.

### **I-1-2- La mesure du risque :**

Le risque est la combinaison de **la probabilité** de la survenance d'un événement dangereux et des conséquences de cet événement, **la gravité**.

Risque = probabilité x gravité.

#### ➤ **Probabilité :**

Elle désigne les « possibilités » de réalisation du risque, on peut également utiliser la notion voisine de « fréquence d'occurrence »

#### ➤ **Gravité :**

La gravité est la quantification de la perte engendrée par la réalisation du risque cette perte peut s'exprimer :

- ✓ de manière qualitative :
  - la gravité pouvant être forte, moyenne ou faible,
  - sur une échelle de 1 à 4
- ✓ par des grandeurs quantitatives :
  - les pertes financières engendrées,
  - les pertes d'exploitation (en jours de production).<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE « la cartographie des risques » édition AFNOR 2003 page 08.

<sup>3</sup> Management des risques Professional Briefing Note N°13, IIA UK –Managing Risks-Traduction et commentaire pas l'Unité de recherche IFACI « Maitrise des Risques »

<sup>4</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT Page 14

Ces deux facteurs sont les piliers dans la mesure du risque. C'est l'importance de ces deux paramètres (probabilité et gravité) qui conditionne le niveau de risques. En d'autres termes, plus la probabilité et la gravité sont élevées, plus le niveau du risque l'est aussi. Ces composantes sont clairement mises en évidence par la définition ISO du risque comme étant « la possibilité d'occurrence d'un événement ayant un impact sur les objectifs. Il se mesure en termes de conséquences et de probabilité. »<sup>5</sup>

### **I-1-3 Classification des risques :**

La classification des risques est diverse et variée d'une organisation à une autre, qu'ils soient internes ou externes, les risques font l'objet d'un regroupement en fonction de leur nature, leur niveau et de leur menace :

#### **I-1-3-1 – Selon la nature :**

il existe plusieurs classifications selon la nature qui varie d'un auteur à un autre, nous allons citer quelques-uns, ci-après mais le plus important c'est de pouvoir faire la distinction entre le risque inhérent (spécifique) et le risque résiduel comme le demande le COSO 2 pour pouvoir donner une estimation sur la qualité du contrôle interne :

- Le risque opérationnel :

C'est le risque de pertes qui provient des erreurs du personnel au sens large, des systèmes ou processus de l'entreprise.<sup>6</sup>

- Le risque de non détection :

C'est la probabilité qu'une mauvaise conclusion soit tirée des travaux d'audit ou d'autres analyses effectuées par des personnes habilitées. Selon HAMZAOUI<sup>6</sup> c'est le risque que les contrôles substantifs mis en place par l'auditeur ne parviennent pas à détecter une erreur dans un solde ou dans une catégorie de transaction.

- Le risque de non contrôle :

---

<sup>5</sup> Jacques Renard OPCIT Page 14

<sup>6</sup> HAMZAOUI MOHAMED ET PIGE BENOIT, Audit gestion des risques d'entreprise et contrôle interne paris, édition village mondial 2005,

C'est le risque lié aux insuffisances du dispositif de contrôle interne mis en place par l'entreprise.

C'est le risque qu'une anomalie qui pourrait être cumulée avec d'autres anomalies, ne soit ni empêchée, ni détectée, ni corrigée en temps voulu par le contrôle interne de l'entité.

- Le risque inhérent :

« La prédisposition d'une assertions a une anomalie qui pourrait être significative isolément ou cumulée avec d'autres anomalies à supposer qu'il n'y ait aucun contrôle correspondant. Il est généralement défini comme ne pouvant être évité par des contrôles, de préventions ou des agissements raisonnables ». Ce risque est donc lié à la nature des opérations traitées et il existe sans tenir compte des mécanismes de contrôle présent dans l'entreprise a vrai dire **c'est le risque brut.** <sup>7</sup>

- Le risque résiduel (risque du contrôle interne) :

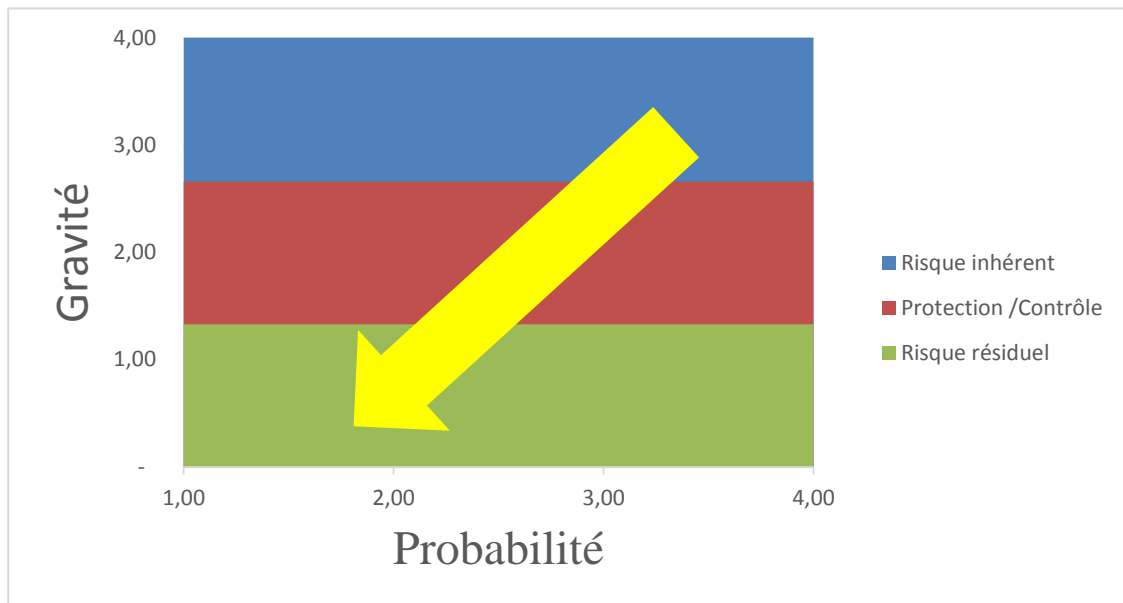
« C'est le risque qui substitue après l'application des techniques de gestion des risques » d'une manière plus simple **c'est celui qui résulte du risque brut en tenant compte des protections et des contrôles mis en place.** <sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> HAMZAOUI MOHAMED ET PIGE BENOIT OPCIT Page 16

<sup>8</sup> BILODEAU YVES, pour contribuer à l'établissement d'une liste relative aux risques d'affaires, revue française d'audit interne (2001),



Figure N°01 : Risque inhérent ou résiduel.

Source : Gilbert de MARESHEAL et AMRAE « la cartographie des risques ». <sup>9</sup>

La notion du risque inhérent est difficile à appréhender, car elle impose de faire abstraction des mesures de contrôle.

Il est déjà difficile de quantifier le risque dans la réalité : l'appréhender en faisant comme si toute protection ou tout contrôle n'existait pas est un exercice bien périlleux. Il est difficile de savoir où placer le curseur de l'absence de contrôle. Il semble plus aisé et plus pertinent d'étudier le risque dans sa configuration réelle <sup>9</sup>.

### **I-1-3-2 –Selon leur niveau :**

On distingue trois types de risques :

- ✓ Le risque potentiel : C'est un risque commun à toutes entreprises qui est susceptible de se produire si aucun contrôle n'est exercé pour l'empêcher ou le détecter et corriger les erreurs qui pourraient en résulter. Ce risque est identifié à partir des guides professionnels et de l'expérience de l'auditeur.
- ✓ Le risque matériel : C'est un risque qui s'est déjà matérialisé dans l'entreprise et son impact doit être évalué afin de définir une politique efficace pour sa maîtrise.

<sup>9</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT

- ✓ Le risque possible : C'est le risque potentiel contre lequel une entreprise donnée ne s'est pas dotée de moyens pour le limiter ou le détecter et le corriger. Ce risque est identifié à toutes les étapes de la mission par les diligences mises en œuvre par l'auditeur. <sup>10</sup>

### **I-1-3-3 – Selon leur menace :**

IFACI in COSO II a détecté trois risques à savoir <sup>11</sup> :

- ✓ Le risque source : qui constitue le danger que la mission d'audit a vocation à détecté
- ✓ Le risque concourant : qui constitue la cause même du risque source
- ✓ Le risque incident : qui constitue la conséquence de la réalisation de la menace source.

## **I - 2 - Le management des risques :**

L'incertitude est une donnée intrinsèque à la vie de toute organisation. Aussi l'un des principaux défis pour la direction réside-t-il dans la détermination d'un degré d'incertitude acceptable afin d'optimiser la création de valeur, objectif considéré comme le postulat de base dans le concept de management des risques. L'incertitude est source de risques et d'opportunités, susceptibles de créer ou de détruire de la valeur. Le management des risques offre la possibilité d'apporter une réponse efficace aux risques et aux opportunités associées aux incertitudes auxquelles l'organisation fait face, renforçant ainsi la capacité de création de valeur de l'organisation.

### **1-2-1-Définition du management des risques :**

- Le management des risques traite des risques et des opportunités ayant une incidence sur la création ou la préservation de la valeur. Il se définit comme suit :

Le management des risques : est un processus mis en œuvre par le conseil d'administration, la direction générale, le management et l'ensemble des collaborateurs de l'organisation. Il est pris en compte dans l'élaboration de la stratégie ainsi que dans toutes les activités de l'organisation. Il est conçu pour identifier les événements

---

<sup>10</sup> IFACI (2007), le management des risques de l'entreprise édition organisation, Paris

<sup>11</sup> IFACI (Price Waterhouse coopers, Landwell & associates) (2003), Le management des risques de l'entreprise, édition d'organisation, Paris, p : 338 ;

potentiels susceptibles d'affecter l'organisation et pour gérer les risques dans les limites de son appétence pour le risque. Il vise à fournir une assurance raisonnable quant à l'atteinte des objectifs de l'organisation. <sup>12</sup>.

Management des risques : Processus destiné à gérer les risques de l'entreprise (identification, évaluation, traitement) et à lui donner une assurance raisonnable sur l'atteinte de ses objectifs. <sup>13</sup>

### **1-2-2-le rôle du risk-manager :**

Le risk manager identifie les risques, en dessine la cartographie, les mesure et, à partir de là, propose la politique qui sera appliquée dans le double domaine de la prévention et de la protection. <sup>14</sup>.

Son métier consiste à conseiller les propriétaires d'un risque dans l'élaboration de leur traitement du risque. Il conçoit, harmonise et diffuse les méthodes, pratiques et outils (dont la cartographie) relatifs au management des risques <sup>14</sup>.

### **1-2-3- le rôle de l'audit interne dans le management des risques :**

Le rôle de l'audit interne est d'émettre un « avis indépendant » sur l'adéquation, l'application et l'efficacité du dispositif mis en place par les dirigeants.

Cependant, l'on admet aussi que :

« Les auditeurs internes peuvent aider les managers à fixer les objectifs et à établir les systèmes, en déterminant si les hypothèses de base sont correctes, si les informations utilisées sont exactes, à jour et pertinentes, et si des contrôles appropriés ont été intégrés aux opérations et programmes » <sup>15</sup>.

Il est vrai qu'il y a une certaine complémentarité entre l'audit interne et le management des risques au niveau de l'identification des risques couru par l'entreprise et leurs confrontations, mais il existe aussi certaines différences entre les deux :

---

<sup>12</sup> Synthèse IFACI sur le management des risques de l'entreprise - cadre référence –

<sup>13</sup> Mathieu girème, Mémoire de professionnalisation « la formalisation du processus de management des risque à travers l'élaboration de la cartographie des risques », IAE de bordeaux.

<sup>14</sup> Jacques Renard OPCIT Page14

<sup>15</sup> Management des risques Professional OPCIT page 15

**Tableau N° 01 : Audit interne et management des risques.**

	Audit interne	Management des risques
<b>Risques visés</b>	Risques de dysfonctionnements : transgressions des règles, désordres et inefficacité.	Risques purs, aléatoires, accidents : sans espérance de gain.
<b>Traitement de ces risques</b>	Identification, démonstration, recommandation.	Identification, résolution.
<b>Référentiel</b>	Contrôle interne, pratiques d'organisation, communément adoptées.	Coûts/bénéfices : les probabilités et la gravité des risques.
<b>Degré</b>	2 <sup>ème</sup> : s'assurer que les responsables maîtrisent leurs risques spéculatifs.	1 <sup>er</sup> : détecte et traite les risques purs.

**Source : IFACI**<sup>16</sup>

Dans le cas où le risque manager n'existe pas dans une organisation, c'est l'audit interne qui devra dresser la cartographie des risques de l'entreprise, point de départ de toute analyse ultérieure, mais il ne saurait être « propriétaire » de la gestion de risques. Ce domaine relève alors de la direction générale<sup>17</sup>.

### **1-2-4-La cartographie des risques, élément moteur du management des risques**

La cartographie des risques est un outil certes précieux pour les dirigeants, mais qui demeure statique. Il faut donc lui donner une dimension dynamique en prenant des mesures et des actions concrètes afin de prouver l'efficacité et la valeur ajoutée du management des risques.

## **I-3- Notion de la cartographie des risques opérationnels**

Nous procéderons tout au long de cette section à la définition de la cartographie des risques, à la présentation des objectifs, des facteurs de réussite et les obstacles d'une cartographie des risques, ainsi qu'à la présentation des différents types de cartographie des risques.

### **I-3-1- Définition de la cartographie des risques :**

- La cartographie des risques est un mode de présentation et de hiérarchisation des risques d'une organisation. Cette représentation s'appuie sur une identification des risques effectuées

<sup>16</sup> www.ifaci.com Selon l'Institut Français de l'Audit et du Contrôle Interne (IFACI)

<sup>17</sup> Jacques Renard OPCIT

sur la base de la définition des risques. Elle constitue pour le risk-manager aussi bien un outil de pilotage des risques qu'un moyen de communication sur les risques.<sup>18</sup>

- Une cartographie des risques peut être définie comme un outil de management qu'une entreprise peut mettre en œuvre pour avoir une vision d'ensemble de risques auxquels elle s'expose. Elle se présente sous la forme d'un graphique à la quelle sont présentés les risques et leurs paramètres. De sorte à identifier les plus significatifs et les moins significatifs.<sup>19 20</sup>
- La cartographie des risques permet à l'entreprise de disposer d'une photocopie instantanée de l'entreprise et de ses vulnérabilités.<sup>21</sup>
- La cartographie des risques « ou cartographie de l'aléa » permet d'analyser et interroger les risques dans leurs caractéristiques spatiales. Elle intervient à plusieurs échelles et peut représenter soit la répartition spatiale des aléas, soit celle des enjeux, soit celle des vulnérabilités, soit une combinaison des trois facteurs.<sup>22</sup>

En conclusion Il y'a lieu de retenir que la cartographie des risques est un outil de management et de pilotage qui permet l'identification, l'analyse, le classement, la comparaison et la hiérarchisation des risques afin de pouvoir mettre en place des méthodes et procédures dans le double but de les prévenir et de les maîtriser, voire éliminer.

### **I-3-2 Objectifs de la cartographie des risques**

La cartographie des risques permet d'atteindre plusieurs objectifs à savoir :

- ✓ Inventorier, évaluer et classer les risques de l'organisation ;
- ✓ Informer les responsables afin que chacun soit en mesure d'y adapter le management de ses activités ;

---

<sup>18</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT Page 15.

<sup>19</sup> MOREAU, Franck (2002), Comprendre et gérer les risques (stratégiques humains, éthiques informatiques, projets, édition d'organisation, Paris

<sup>20</sup> Jacques Renard, Théorie et pratique de l'audit interne, 6ème édition(2006), Editions d'organisation, Paris,

<sup>21</sup> DESCROCHES, Alain, LEROY Alain, V ALLEE, Frédérique (2003), la gestion des risques, principes et pratique, Lavoisies, Paris.

<sup>22</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/Cartographie\\_des\\_risques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cartographie_des_risques).

- ✓ Permettre à la direction générale, et avec l'assistance du risk manager, d'élaborer une politique de risque qui va s'imposer à tous :
  - Aux responsables opérationnels dans la mise en place de leur système de contrôle interne ;
  - Les auditeurs internes pour élaborer leur plan d'audit, c'est à dire fixer les priorités. <sup>23</sup>

### **I-3-3 Les facteurs de réussite d'une cartographie des risques**

La réussite d'élaboration d'une cartographie des risques nécessite le respect d'un certain nombre de conditions :

- L'implication de la hiérarchie : elle se traduit par la Direction Générale d'élaborer une cartographie des risques, son implication dans cette élaboration donne de l'importance et sensibilise les personnes concernées par l'identification des risques ;
- La définition et la diffusion d'un objectif clair :  
Elle se situe tant au niveau du plan stratégique qu'au niveau des objectifs même de la cartographie.  
Les objectifs d'élaboration d'une cartographie des risques doivent être précisés et communiqués aux personnes impliquées afin qu'elles comprennent «pourquoi » on élabore cette cartographie
- La désignation d'un responsable : il s'agit d'un risk manager ou à défaut de l'auditeur interne chargé de coordonner toutes les activités. Le chef de mission doit avoir une expertise avérée dans la gestion du risque ;
- La disponibilité des moyens : pour un blocage rapide du projet ;
- Un groupe de travail : ce groupe doit comporter, en plus de responsables et auditeurs, des opérationnels compétents capables de ressortir aisément les risques liés à leurs activités. Il est garant de la qualité de la cartographie. <sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Jacques Renard OPCIT Page14

<sup>24</sup> IFACI (2007) OPCIT Page18

### **I-3-4 – les obstacles à l’élaboration de la cartographie :**

- Le problème du choix d’un référentiel commun pour évaluer l’impact : une concordance d’échelles reste nécessaire pour les risques à impacte différent.
- Le problème de recueil d’informations auprès des opérationnels : la réticence de certain opérationnels à fournir les informations fiables sur les faiblesses de leurs propres services.
- Problème de communication : les responsables opérationnels évitent que les dysfonctionnements de leurs services remontent au niveau de la direction, sous prétexte de cacher le « mauvais travail » alors que c’est inexacte, il s’agit des « vulnérabilités du service ».  
En générale ils perçoivent l’élaboration de la cartographie comme un audit ou une inspection.
- La culture du risque d’une entité : chaque entité a sa propre perception du risque, cela dépend des attitudes et des croyances partagées caractérisant sa perception du risque au sein de ces activités.
- Les jeux de pouvoirs au sein de l’organisation : sachant que la cartographie a une très grande valeur chez les dirigeants, la tentation est grande pour les responsable opérationnels, ils peuvent souligner les problèmes de leurs moyens et des ressources lors de l’entretien avec les auditeurs ou le risk-manager en espérant décrocher un budget plus important alloués à leur services.

Ces différents obstacles, ne sont pas un handicap pour suivre la démarche de réalisation de la cartographie des risques.<sup>25</sup>

### **I-3-5- Les types de cartographie des risques :**

Le choix de la cartographie des risque est directement lié au choix du type de risque a étudié, selon MARESCHAL deux types se présente :

#### **I-3-5-1- La cartographie globale**

La cartographie globale des risques elle vise à recenser l’ensemble des risques qui pèsent sur une entité, cette démarche permet à recenser, quantifier, hiérarchiser,

---

<sup>25</sup> Bouenguele Arsène Raoul , Mémoire de fin d’étude « apport de la cartographie des risques dans l’amélioration de la performance du processus achat » de (ISCBF).

cartographier l'ensemble des risques d'une organisation, et comparer des risques très différents les uns des autres, dans une perspective de bonne gouvernance.<sup>26</sup>

### **I-3-5-2- La cartographie thématique**

Contrairement à l'autre, la cartographie thématique se limite à un domaine ou un processus particulier. Elle identifie, hiérarchise et évalue tous les risques liés à une même fonction. Selon MARESCHAL<sup>26</sup>, la cartographie thématique s'attache à recenser et à hiérarchiser les risques liés à un thème précis. Son principal intérêt est de pouvoir réunir et comparer sur un même thème factuel :

- soit différentes organisations pour un même type de risques ;
- soit différents domaines de risques liés au thème étudié pour une même organisation.

## **I-4- Démarche d'élaboration d'une cartographie des risques :**

La démarche d'élaboration d'une cartographie des risques est propre à chaque entreprise et dépend du style de management mis en œuvre dans l'entreprise, donc le choix de méthodes et d'outil nécessaires à la mise en place d'une cartographie des risques demeure une épreuve difficile pour l'entreprise, et pour ces raisons nous allons définir les différentes approches d'élaboration de la cartographie des risques les plus utilisées avant d'aborder ces différentes étapes,

### **I-4-1- Les différentes approches d'une cartographie des risques :**

#### **I-4-1-1-L'approche Bottom-up :**

Selon MARESCHAL, il s'agit donc d'effectuer une remontée des risques du terrain vers les personnes en charge de l'élaboration de la cartographie et elle est souvent utilisée pour une démarche de cartographie globale.

#### **I-4-1-2-L'approche Top down :**

Cette approche se présente comme l'inverse de la première. C'est une démarche qui part du top management aux opérationnels. C'est la hiérarchie qui détecte les risques et les soumet pour avis aux collaborateurs opérationnels.

Selon MARESCHAL cette approche est souvent utilisée pour une démarche de cartographie thématique et peut se faire à l'aide de questionnaire.

---

<sup>26</sup> Gilbert de MARESCHAL et AMRAE OPCIT



### I-4-1-3-L'approche combinée :

Dans la mise en œuvre de cette épreuve les risques sont identifiés tant par la hiérarchie que par les opérationnels. L'approche top-down et bottom-up deviennent alors particulièrement complémentaires pour assurer une mesure pragmatique des risques opérationnels. Selon Renard<sup>27</sup>, la meilleure méthode est celle qui concilie les deux attitudes

Elle consiste, pour chaque responsable assisté du « risk manager » ou de l'audit interne, à définir les risques de son activité.

### I-4-1-4-L'approche par le benchmarking :

Cette approche consiste à mener une campagne de collecte des meilleures pratiques en matière de gestion des risques. Elle permet d'avoir une idée générale, quant aux risques à prendre en compte et la manière de les traiter

### I-4-2- Les étapes clés d'élaboration de la cartographie des risques :

En absence de modèle standard d'élaboration de la cartographie des risques, les étapes de cette dernière varient entre un auteur et un autre, nous avons constaté que selon Marchal<sup>28</sup> et Renard<sup>29</sup> il est opportun d'identifier trois phases principales à savoir :

- ✓ la phase de préparation ;
- ✓ la phase de conception et de réalisation (identification, évaluation et hiérarchisation des risques) ;
- ✓ et la phase d'action (traitement des risques) ;



**F/ préparation**

**F/conception**

**F/action**

Figure N°02 : étapes clés de la cartographie des risques

A travers ces trois phases, nous allons associer les étapes mentionnées par quelques auteurs afin d'identifier nos étapes pour la conception de notre cartographie des risques.

<sup>27</sup> Jacques Renard OPCIT page 14

<sup>28</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT

<sup>29</sup> Jacques Renard OPCIT page 21

### **I-4-2-1- La phase de préparation**

Cette première phase est un préalable nécessaire et d'une grande importance pour la prise de connaissance de l'entreprise et son environnement, car elle permet de comprendre le périmètre d'activité de l'entreprise, l'évolution de l'entité et une connaissance approfondie de l'organisation, elle nous permet aussi de savoir où trouver l'information et à qui la demander<sup>29</sup>

### **I-4-2-2- La phase de conception et de réalisation.**

Cette phase comprend plusieurs étapes à savoir : identification et analyse des risques par des techniques et outils, évaluation quantitative ou qualitative des risques identifiés, hiérarchisation des risques, formalisation de la matrice des risques,

#### **I-4-2-2-1 Identification des risques**

Le préalable à toute démarche de gestion de risques consiste à répertorier, de manière la plus exhaustive possible, tous les événements générateurs de risques. Selon Renard<sup>30</sup>, c'est un passage obligé dans la construction d'une structure rationnelle et globale de gestion des risques. Elle consiste de ce fait à répertorier les risques opérationnels préjudiciables qui peuvent se produire sur les activités ou processus d'une entité.

A ce titre, plusieurs techniques permettent d'identifier les risques, la plupart d'entre elles, sont utilisés par les auditeurs internes et externes lors de la détermination de l'étendue de leurs travaux parmi lesquelles nous retenons :

#### **✓ identification basée sur l'analyse historique :**

Elle consiste à remonter les risques qui ont menacé l'entreprise dans le passé et d'en tenir compte lors de la mise à jour ou de la conception de la cartographie des risques.

#### **✓ Identification basée sur l'atteinte des objectifs :**

Cette technique exige une bonne connaissance des activités et des objectifs de l'organisation au préalable, ensuite repéré tous les événements ou risques potentiels qui, s'ils se

---

<sup>29</sup> Jacques Renard OPCIT page 21, page ouvrage 144

<sup>30</sup> Jacques Renard OPCIT page 14

produisent, pourrons affecter l'organisation en nuisant sérieusement à sa capacité de mettre en œuvre avec succès sa stratégie et atteindre ces objectifs.<sup>31</sup>

✓ **Identification par les tâches élémentaires :**

Il s'agit de se poser la question de savoir « Que se passera-t-il si une tâche est mal effectuée ou n'était pas effectuée du tout ? », C'est une démarche que l'auditeur interne connaît bien, c'est celle qu'il utilise pour identifier les zones à risques et pour construire son questionnaire de contrôle interne QCI ;<sup>30</sup>.

✓ **Identification basée sur les check-lists :**

C'est une technique qui consiste à lister l'ensemble des risques possibles en se basant sur les activités et les fonctions. Elle permet de s'assurer qu'aucun risque n'a été omis et vient en complément des autres techniques. Elle permet de passer rapidement en revue des risques classiques d'un domaine ou d'un processus,<sup>32</sup>.

Pour JACQUE RENARD<sup>33</sup> elle permet d'aller vite puisque l'on part d'un document préétabli ;

Elle est confortable car elle donne l'assurance que les points les plus importants ne sont pas omis ;

Elle facilite la transmission du savoir.<sup>32</sup>

✓ **Identification basée sur les actifs créateurs de valeur :**

Cette technique consiste à déterminer en premier lieu les actifs créateurs de valeur dans l'entreprise (liquidités, cheque, stock, Etc.), et ensuite de procéder à l'identification des risques pouvant les affecter ou bien qui constitue un obstacle à les avoir par exemple les créances.<sup>34</sup>

---

<sup>31</sup> IFACI (2007) OPCIT page 18, page ouvrage 63

<sup>32</sup> MADERS, Henri-pierre et MASSELIM, Jean-Luc (2006), contrôle interne des risques, édition d'organisation ; 2eme édition. P50

<sup>33</sup> Jacques Renard OPCIT page 14

<sup>34</sup> MC NAMEE, DAVID 1998 business risk assessment, the institute of internal auditors, Altamonte Springs, page ouvrage 13

✓ **Identification par l'analyse de l'environnement :**

Cette technique prend en compte les risques possibles par anticipation de l'évolution future de l'environnement externe ou interne de l'entreprise,<sup>33</sup>.

Toutefois, le choix de la technique dépendra des objectifs poursuivis par l'entreprise, ces techniques peuvent être utilisées en combinaison les unes avec les autres selon le modèle de préférence de l'entité

Après avoir identifié les risques et les événements de risque, il va falloir évaluer ces derniers pour connaître l'impact de leur survenance et entreprendre leur maîtrise en vue de les maintenir à un niveau acceptable, ou bien les éliminer carrément si cela est possible.

✓ **Identification basée sur le scénario :**

Cette approche consiste à décrire au préalable chacune des tâches qui composent l'activité et ensuite imaginer collectivement les menaces qui vont permettre de détecter les risques qui pèsent sur ces tâches<sup>35</sup>.

En somme, et d'après notre expérience dans le domaine de l'audit, ces techniques peuvent être utilisées en combinaison ou complémentaires entre elles, leur utilisation dépendra des objectifs poursuivis par l'entreprise, et nécessite l'utilisation des outils qui sont à leur tour multiples et variés, leur choix dépend de la technique d'identification choisie, on peut citer :

✓ **Le questionnaire :**

Le choix du questionnaire est souvent fait pour l'identification des risques il est administré dans un premier temps aux opérationnels puis une analyse est faite par les spécialistes (auditeurs, et autres ...) <sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> BERNARD Frédéric, GAYRAUD Rémy et ROUSSEAU Laurent (2006) : contrôle interne méthodologie et pilotage, Edition maxima, paris. Page (75-76)

<sup>36</sup> LECLERC et les autres, le risk assessment , quelques bonnes pratiques , revue française d'audit interne n°163 édition 2003. Page 9

Ce dispositif est inadapté dans le cas de la construction d'un dispositif de risk management et dans cette hypothèse on privilégiera les techniques d'interviews.

✓ Brainstorming :

Les acteurs avec des sensibilités différentes mais sur la base d'un même langage sont regroupés en ateliers et à partir d'un brainstorming vont dégager un nombre important de risques compte tenu de la sensibilité de chacun des intervenants et de diffuser la culture du risque dans toute l'entreprise.

✓ Le narratif (l'interview) :

C'est la description simple des fonctions de l'activité, elle permet de dérouler toutes les opérations selon MIKOL<sup>37</sup>

✓ Flow chart :

Il facilite la compréhension des procédures et les critiques. Pour se faire on représente graphiquement la succession des phases, elles-mêmes découpées en tâches, les intervenants, les supports utilisés et les liaisons entre les phases selon MADERS<sup>38</sup>

Après avoir identifié les risques et les événements de risque, il va falloir évaluer et estimer ces derniers pour connaître l'impact de leur survenance et entreprendre leur maîtrise en vue de les maintenir à un niveau acceptable.

#### **I-4-2-2-2 L'évaluation et l'estimation des risques :**

Les risques identifiés doivent faire l'objet d'une évaluation. Le problème se pose en ce qu'il faut savoir comment estimer le risque (IFACI)<sup>39</sup>, la complexité de cette évaluation réside dans l'appréciation de son degré de gravité et de la probabilité de sa réalisation. Cette étape consiste :

- D'une part à évaluer, dans la mesure du possible, la probabilité d'apparition de chaque risque recensé,
- Et d'autre part à estimer la gravité des conséquences directes et indirectes de ce risque sur l'entreprise.

---

<sup>37</sup> MIKOL ALAIN (1999) les auditeurs financier, comprendre les mécanismes du contrôle légale, collection d'audit. page 149

<sup>38</sup> MADERS, Henri-pierre et MASSELIM, Jean-Luc (2006) OPCIT page 28. Page ouvrage 61

<sup>39</sup> IFACI 2006, guide d'audit, cartographie des risques, groupe professionnel assurance, les cahiers de la recherche, paris. Page ouvrage 24

Pour cela, deux méthodes existent, la méthode qualitative et celle quantitative et aucune d'entre elles ne s'impose<sup>40</sup> :

➤ **Méthode Quantitative :**

Elle est utilisée généralement dans les activités les plus complexes afin d'apporter un complément à la technique qualitative<sup>41</sup>. Pour ce faire elle fait recours notamment à des moyens statistiques (DESCROCHES)<sup>42</sup>, plus rigoureux et dont on ait toujours besoin d'aller plus loin dans l'analyse complexe des tableaux aux multiples entrées (RENARD)<sup>43</sup>. Toutes fois la méthode quantitative reste difficile à appliquer en raison de la diversité des risques et également compte tenu du fait qu'elle peut s'avérer inapproprié dans certains cas (IFACI)<sup>44</sup>, ne permettant pas de constituer des données suffisantes pour le pilotage de ces risques.

➤ **Méthode Qualitative :**

Elle peut être réalisée pour des cas où les risques sont difficiles à quantifier ou à appréhender IFACI (2006 :41), ou lorsque l'on ne dispose pas de données statistiques suffisantes pour réaliser une évolution chiffrée, selon Jacques Renard<sup>45</sup> pour chaque risque l'évaluation se réalise à l'égard de :

- ✓ L'appréciation de son impact potentiel (gravité) ;
- ✓ L'appréciation de sa fréquence de survenance (probabilité).

À cet égard, l'évaluation d'un risque consiste donc à produire des informations justifiables sur ces paramètres. Pour cela elle doit être précédée d'un ensemble de travaux de recherches et d'analyses d'informations dans le but de confirmer ou d'étayer le résultat obtenu (Renard et al)<sup>46</sup>.

On peut procéder à cette évaluation en deux phases :

---

<sup>40</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT page ouvrage 12

<sup>41</sup> IFACI 2006 OPCIT page 30, page ouvrage 78

<sup>42</sup> DESCROCHES, Alain, LEROY Alain, V ALLEE, Frédérique OPCIT page 22, page ouvrage 59

<sup>43</sup> Jacques Renard OPCIT page 21, pages ouvrage (180-218)

<sup>44</sup> IFACI 2006, OPCIT page 30, pages ouvrage (20-24-25)

<sup>45</sup> Jacques Renard OPCIT page 14, pages ouvrage (158-143)

<sup>46</sup> Jacques Renard, OPCIT page 21, page ouvrage 399

- dans un premier temps le risque est considéré en supposant l'organisation complètement passive : risque à l'état brut (risque inhérent), puis
- dans un second temps le risque est considéré en supposant les mesures de maitrises déjà en place : risque résiduel (IFACI) 43 ; (RENARD et al) 44

Au cours de ces deux phases, les appréciations des risques sont du ressort des opérationnels qui appréhendent plus aisément les impacts et les personnes en charge de la cartographie pour approuver les hypothèses retenues en termes d'impact et de fréquence (IFACI) 43. Pour cela ces derniers n'ont pas intérêt à rentrer dans les détails des savants de calculs ; (RENARD et al) 44

L'impact et la probabilité du risque ne sont pas faciles à évaluer avec précision. Pour cela des échelles (très élevée, élevée, moyen, faible, très faible) leur sont attribués et établies au regard des forces et des faiblesses potentielles de l'entité résultant de l'environnement de contrôle, des activités de contrôle et de la qualité du dispositif de contrôle.

Les critères les plus couramment utilisés pour l'évaluation sont : l'adéquation, l'efficacité, et la pertinence. L'appréciation de chacun des risques est faite par la définition d'une échelle qui peut aller de la cote 1 à 5 suivant l'échelle attribué à la probabilité et suivant l'échelle attribuée à l'impact.

**Tableau N°02 : Exemple de cotation du risque.**

<i>Risques identifiés</i>	<i>Probabilité (critère qualitatif)</i>		<i>Gravité (critère qualitatif)</i>		<i>Cote (criticité) = Probabilité*Gravité</i>
	Fréquence de survenance		Impact		
	<i>Note</i>	<i>Descriptif</i>	<i>Note</i>	<i>Descriptif</i>	
<i>Risques liés au non-respect des clauses contractuels</i>	<i>1</i>	<i>Très faible</i>	<i>1</i>	<i>Très faible</i>	
	<i>2</i>	<i>Faible</i>	<i>2</i>	<i>Faible</i>	
	<i>3</i>	<i>Moyenne</i>	<i>3</i>	<i>Moyenne</i>	
	<i>4</i>	<i>Elevée</i>	<i>4</i>	<i>Elevée</i>	
	<i>5</i>	<i>Très Elevée</i>	<i>5</i>	<i>Très Elevée</i>	

Source : conception personnel à partir de Marechal.<sup>47</sup>

A l'issue de cette épreuve, il appartient aux dirigeants de déterminer le niveau de risque acceptable dans le cadre d'une gestion prudente des activités, et de s'efforcer de les maintenir à ce niveau. Les managers et les collaborateurs doivent centrer leur vigilance sur les risques majeurs.

**I-4-2-2-3 Hiérarchisation des risques selon la gravité et la fréquence :**

Cette étape consiste à quantifier le risque associé à chaque danger ce qui permet de le hiérarchiser selon leur acceptabilité. La hiérarchisation évalue le poids de chaque risque et détermine les priorités de traitement de ces risques pour cette hiérarchisation nous distinguons les catégories suivantes :

**Première catégorie :** les risques de fréquence et de gravité faibles

Dans ce cas c'est des risques qui se réalisent rarement et dont les impacts sont limités même s'ils se réalisent ils n'ont qu'une incidence faible sur le budget L'entreprise peut donc vivre avec ses risques sans trop s'en soucier nous parlons de « risques mineurs ».

**Deuxième catégorie :** les risques de fréquence faible et de gravité élevée

Ce sont des événements qui se produisent rarement et dont les conséquences sont significatives lorsqu'ils se produisent en raison de leur faible fréquence il est difficile de prévoir et d'anticiper leurs impacts ainsi que leur survenances la réalisation du risque entraîne des conséquences catastrophiques pour l'entreprise et le démarrages de l'activité n'est pas toujours possible et nécessite dans tous les cas une injection de capitaux extérieurs cette deuxième catégorie est dénommée « risque catastrophes ».

**Troisième catégorie :** les risques de fréquences élevée et de gravité faibles

Ces événement se produisent assez régulièrement mais les conséquences de chacun sont relativement limitées cette troisième catégorie est dénommée « risque opérationnel ».

Ce nom reflète le fait que les risques peuvent être relativement bien prévus et parfois maîtrisés, par exemple dans le domaine du transport c'est le nombre d'accident de la route sans gravité que rencontrent les routiers d'une entreprise de transport.

---

<sup>47</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT



**Quatrième catégorie :** les risques de fréquence et de gravités élevées

Les événements se produisent régulièrement et leurs conséquences sont à chaque fois significative l'évaluation n'a que peu d'intérêt. « Évitement »

**Figure N°03 : Catégorisation des risques**

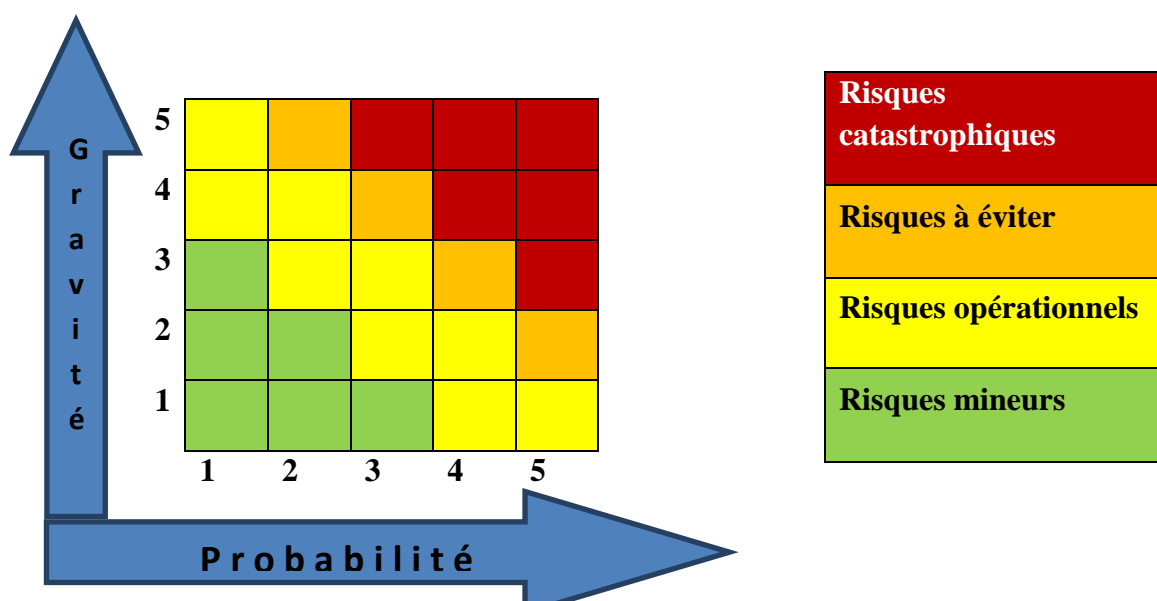
Probabilité \ Gravité	Faible	Elevé
Gravité relative	Risque mineur (1)	Risques opérationnels (3)
Gravité aigue	Risque catastrophique (2)	Evitement (4)

*Source : conception personnel à partir du texte précédent.*

**I-4-2-2-4 Formalisation ou présentation de la Cartographie des Risques « matrice des risques » :**

L'évaluation et la hiérarchisation des risques identifiés permettent de les définir comme un point avec deux coordonnées (Probabilité et Gravité) pouvant être représenté dans un plan a deux dimensions qu'on appelle « Cartographie ou Matrice des Risque ». <sup>48</sup>.

**Figure N°04 : Exemple matrice des risques**



*Source : Conception personnel à partir de MARESHEAL <sup>46</sup>*

<sup>48</sup> Gilbert de MARESHEAL et AMRAE OPCIT, page ouvrage 10

### I-4-2-3 La phase de mise en œuvre du plan d'action :

La matrice est élaborée pour classer les risques et pour être en mesure de les gérer. Une fois les risques identifiés et analysés, évalués et hiérarchisés, l'identification et l'évaluation des dispositifs de contrôle et maîtrise sont nécessaires. C'est dans cette phase que se prennent les décisions en matière de traitement et de gestion des risques, les questions suivantes méritent d'être posées :

Quels sont les dispositifs de contrôle mis en place par l'organisation pour maîtriser les risques ?

Sont-ils efficaces pour les réduire ou les éviter ?

Comment traiter ces risques ?

Peut-on identifier les dispositifs adéquats pour maîtriser ces risques ?

#### ✓ **Le traitement des risques :**

Quelle que soit la méthode utilisée pour l'évaluation des risques, la démarche logique implique une étape supplémentaire avant la définition des moyens à mettre en œuvre : c'est la réponse au risque.

Parmi les deux composantes du risque : impacte et probabilité, il faut pour chaque risque identifier et choisir une stratégie :

- Minimiser l'impact en développant **une politique de protection** ;
- Minimiser la fréquence en développant **une politique de prévention** ;

Ce choix va dépendre largement de deux facteurs :

- La nature du risque : risque opérationnel, risque majeur, risque résiduel ou risque inhérent, le risque matériel ou humain ...etc.
- Le cout évalué et/ou le manque à gagner : c'est le rapport coût /bénéfice

Et pour développer chacune de ces politiques on doit choisir entre quatre solutions :

**Première solution : « L'acceptation ».**

On ne fait rien, c'est-à-dire que l'on accepte de courir le risque. Choix opportun s'il correspond à la stratégie et aux limites de tolérance définies par celle-ci. Mais un choix catastrophique s'il n'est que le résultat du hasard ou du manque d'information.

**Deuxième solution : « Le partage ».**

Partager le risque c'est le réduire en souscrivant une assurance ou en mettant au point une joint-venture avec un tiers. Là également on perçoit l'exigence préalable d'une définition des limites de tolérance.

**Troisième solution : « L'évitement ».**

On fait disparaître le risque en cessant l'activité qui le fait naître.

**Quatrième solution : « La réduction ».**

On prend les mesures nécessaires pour réduire la probabilité ou l'impact. C'est-à-dire que l'on améliore le contrôle interne. Faire intervenir les auditeurs internes, c'est choisir cette solution. On peut observer que le partage est de même nature. Il peut d'ailleurs résulter d'une recommandation de l'audit interne.

Ces différentes préconisations sont normalement analysées par le risk-manager, s'il existe.

**✓ Identifications des dispositifs et des moyens adéquats pour maîtriser ces risques :**

Afin de pouvoir définir les actions à mettre en œuvre pour maîtriser les risques identifiés et traités, nous déterminons pour chacun des risques, les moyens et les dispositifs de contrôle internes adéquats. C'est-à-dire chercher à répondre à la question : que faut-il faire ou mettre en place pour que le risque ainsi identifié ne se manifeste pas ? À ce stade, le niveau de sophistication du management des risques doit être adapté naturellement en fonctions des circonstances.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Jacques Renard OPCIT page 14, page ouvrage 197

✓ **Vérification de l'efficacité des plans d'action :**

Cette phase permet de s'assurer de l'efficacité et de l'efficience des objectifs assignés au plan d'action et de comparer les résultats réels obtenus aux attentes. Toutefois elle permet de se focaliser sur les dysfonctionnements dans le but de révolutionner les actions de progrès<sup>50</sup>.

✓ **L'amélioration de la performance du processus et la mise à jour de la démarche :**

Au cours du temps, la liste des risques potentiels doit être réajustée. Certains risques peuvent disparaître, d'autres apparaître ou d'autres encore, considérés initialement comme faibles, peuvent devenir inacceptables pour l'entreprise. C'est pourquoi il est important de procéder périodiquement au suivi et au contrôle des risques encourus. Pour (FRAUTRAT)<sup>51</sup>, cette phase de suivi vise à tracer la qualité du fonctionnement du processus de maîtrise des risques.

L'objet de cette étape est de mettre à jour la liste initiale des risques identifiés, d'affiner les caractéristiques des risques déjà connus, de réévaluer leur criticité, de contrôler l'application des actions de maîtrise, d'apprécier leur efficacité, et de surveiller le déclenchement des événements redoutés et leurs conséquences.

La gestion des risques n'est pas du pilotage à vue en fonction des marges de manœuvre financières. Elle doit respecter une stratégie d'entreprise préétablie. Le propre de la démarche est d'identifier tous les risques pouvant affecter la bonne marche de l'entreprise et de traiter les plus urgents tout en se fixant comme objectif, à terme, de traiter les autres.

Il apparaît absolument nécessaire de placer la question de la gestion des risques à l'intérieur d'une approche globale de l'entreprise. Seule une stratégie globale de gestion des risques, bien maîtrisée et régulièrement actualisée, permet de gérer le développement de l'entreprise et d'en assurer la pérennité.

---

<sup>50</sup> MADERS, Henri-pierre et MASSELIM, Jean-Luc OPCIT page 28, page ouvrage 229

<sup>51</sup> FRAUTRAT (2002 :8), Michel (2000), de l'audit interne au management de la maîtrise des risques, revue française d'audit interne N°188

## **CHAPITRE II : L'ANESRIF ET LA GESTION DES PROJETS FERROVIAIRES FONDEMENTS PRATIQUES.**

### **II - 1-1- Présentation de l'agence « ANESRIF » :**

#### **II – 1-1-1- Historique de l'ANESRIF :**

Alors que la gestion des projets et l'exploitation étaient toutes deux détenues par la SNTF, il est apparu clair que ce cumul nuisait fortement au rendement de cette entreprise et leur séparation était donc devenue inéluctable. C'est ainsi que le ministère des Transports a créé l'Agence nationale d'études et de suivi des investissements ferroviaires (ANESRIF).

L'Agence est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) créée par l'Etat par le décret exécutif N° 05-256 du 20 juillet 2005, placée sous la tutelle du ministère des transports, elle constitue un outil de management des chantiers ferroviaires.

L'agence a commencé ses activités effectivement à partir de 2007, avec un effectif plutôt réduit de l'ordre de 120 agents. La mise en place des structures s'est effectuée de manière progressive, au fur et à mesure de l'augmentation du volume des activités.

Actuellement l'agence dispose d'un effectif de 677 agents dont 498 cadres (soit 73%), avec une moyenne d'âge de 38 ans.

L'agence gère plus de 300 contrats et conventions avec plus de 39 entreprises nationales et 58 entreprises étrangères.

L'ANESRIF est créatrice indirecte d'emplois : les effectifs Algériens employés par nos partenaires et intervenants (entreprises et bureaux d'études) dans les projets en cours de réalisation représentent plus de 18500 agents.

Agissant pour le compte du Ministère des Transports, l'ANESRIF, en sa qualité de Maître d'Ouvrage Délégué gère une enveloppe d'investissement de 2445 Mds de DA, équivalant à 30 Mds de \$.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> Site web [www.anesrif.dz](http://www.anesrif.dz)

## **II – 1-1-2- Missions de l'ANESRIF :**

L'agence rassemble les infrastructures, les moyens techniques et les compétences. A ce titre ces missions sont :

- Etudier et suivre la réalisation des investissements ferroviaires ;
- Lancer les études et faire mener à terme tous les projets ferroviaires ;
- Mener une politique cohérente et efficace en matière de suivi, le contrôle des réalisations de toutes les installations entrant dans son demain d'activité ;
- Sélectionner les partenaires pour réaliser le programme de modernisation des voies ferrées ;
- Étude des projets, et exécution des programmes ;
- Préparer et rédiger les appels d'offres.

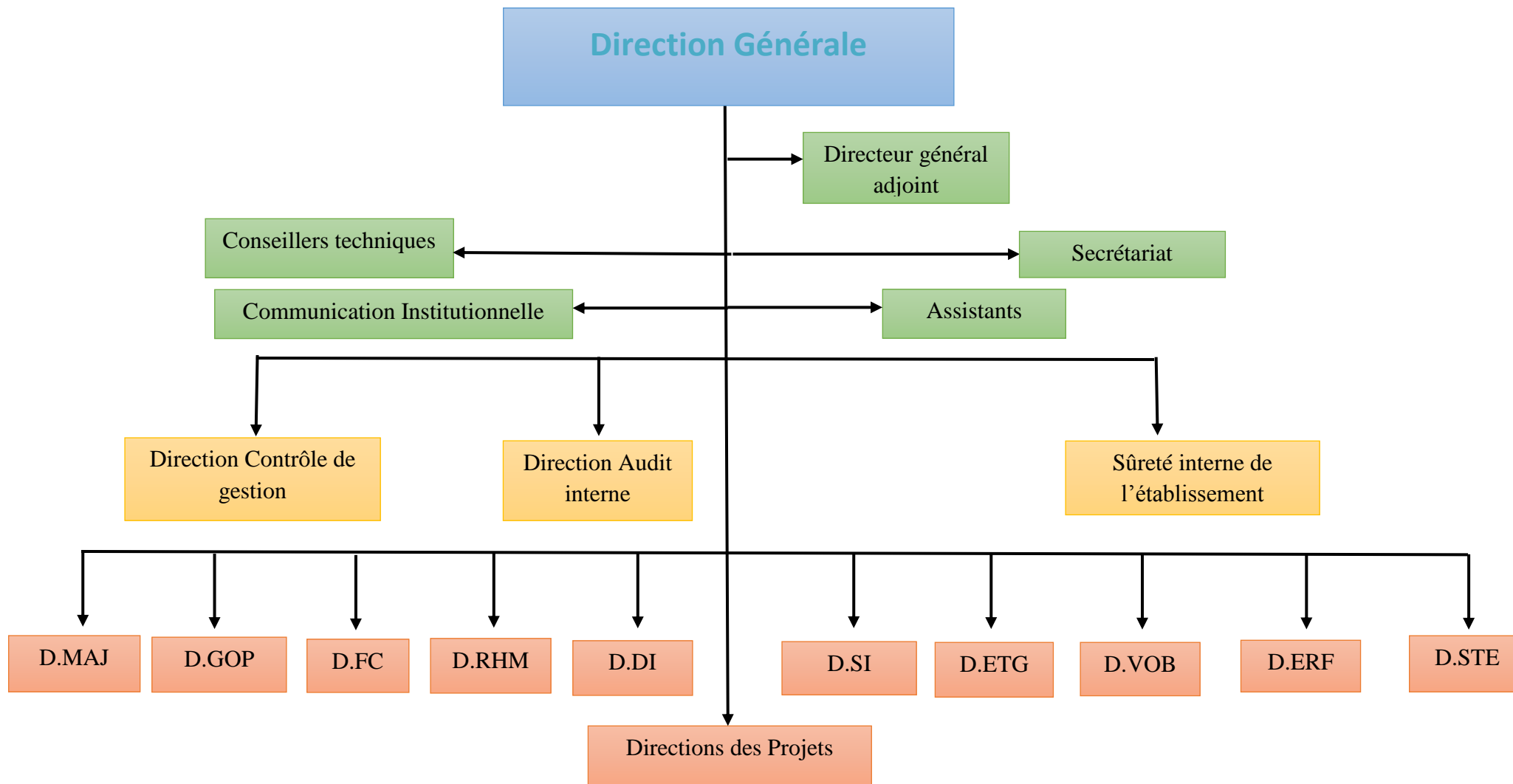
L'ANESRIF se présente par plusieurs directions qui ont pour mission l'étude et le suivie de la réalisation des investissements ferroviaires.

## **II – 1-1-3- L'organisation de l'agence :**

L'organisation de l'ANESRIF, telle qu'elle a été adopté par le conseil d'administration de l'agence, est présentée ci-après :

Cette organisation est présentée dans l'organigramme selon le document interne comme suit :

**Figure N°05 : Organigramme de l'ANESRIF**



Source : Document interne.

- Parmi l'activité que supervise et coordonne la direction générale on peut citer à titre d'exemple :

## **II – 1-1-3-1- Direction de l'audit interne (DAI) :**

La direction de l'audit interne est une direction rattachée directement à la Direction Générale.

La DAI effectue un contrôle des contrôles, participe à l'évaluation du dispositif du contrôle interne et valide les évaluations, elle est composée de :

- Un directeur de l'audit interne ;
- 02 Chefs de mission ;
- 04 Auditeurs principaux ;
- 03 Auditeurs niveau A ;
- 01 Cadre de gestion et 01 secrétaire.

Le directeur de l'audit interne est responsable de :

- l'organisation et du pilotage des missions de la direction d'audit interne, ainsi que ses besoins en ressources.
- la réalisation du plan d'action
- la définition du référentiel de l'audit interne
- la méthodologie d'audit (document et présentation standard à utiliser)
- la préparation du programme d'audit soumis à la Direction Générale
- la conduite des missions demandées

Les auditeurs relèvent du directeur d'audit interne. Ils agissent toujours dans le cadre de l'ordre de mission dont ils ne sauraient s'affranchir.

## **II – 1-1-3-2- Direction marché des affaires juridiques (DMAJ) :**

Cette direction regroupe deux départements à savoir :

- Département marché,
- Département des affaires juridiques.

### **II – 1-1-3-2-1 Département des marchés**

Le rôle de ce département est :



- La vérification des dossiers émanant de toutes les directions (marché et/ou avenant) ;
- La mise en place des marchés.
- La vérification des marchés gré à gré ;
- La vérification des marchés par appel d'offre ;
- Préparation des contrats pour les signer par les cocontractants ;
- L'établissement des ODS, selon la réglementation en vigueur.

En effet, l'activité essentielle de ce département s'articule autour de la mise en place ou la concrétisation du marché, c'est-à-dire la vérification de la conformité des dossiers relatifs aux projets de marché ou des avenants notamment le volet cahier des prescriptions spéciales- clauses administratives (CPS-CA).

## **II – 1-1-3-2-2 Département des affaires juridiques**

Ce département partage les tâches suivantes : les affaires juridiques et les affaires contentieuses.

Le département des affaires juridiques est chargé de :

- La vérification des attestations de bonnes exécutions ;
- L'établissement des projets de mise en demeure ;
- Le traitement des avis juridiques ;
- La vérification de l'aspect règlementaire.

Le contentieux il a pour rôle d'assurer :

- Le suivi des affaires contentieuses ;
- Traitement des dossiers contentieux (expropriation-social et commercial.)
- Règlement des factures des avocats.

## **II – 1-1-3-3- Direction de Gestion des Opérations Planifiées (DGOP)**

Cette direction est structurée en deux (02) départements :

- Département des appels d'offres ;
- Département des opérations planifiées.

### **II – 1-1-3-3-1 -Département appel d'offre**

Ce département prend en charge l'établissement des cahiers des charges. Pour la réalisation des travaux, ou étude dans le domaine ferroviaire, c'est un travail qui se fait en

collaboration avec le service bénéficiaire. Ce dernier, prépare et transmet à la DGOP le volet du projet de cahier des charges qui comprend : l'objet décrit ; délai d'exécution ; les conditions d'intervention ; modalités de paiements...

## **II – 1-1-3-3-2 Département des opérations planifiées**

Ce département prend en charge la planification de toute nouvelle opération :

- L'inscription d'opération (actuellement 100 opérations); dans la décision d'inscription nous trouverons : la référence du ministère ; consistance physique ; intitulé de projet ; montant ; délai...
- La vérification des dossiers de réévaluation ; dévaluation ou de restructuration des opérations ;
- Faire l'estimation des opérations inscrites ;
- Anticiper les besoins de projet ;
- Prévision des crédits de paiement de toutes les opérations ;
- Etablissement de la synthèse du programme d'investissement en cours ;

Il existe plusieurs programmes à savoir :

- Programme normal : c'est toutes les opérations inscrites avant 2000 (18 opérations dont 4 opérations études et 14 opérations travaux) ; ND
- Programme de soutien à la relance économique (PSRE) : toutes les opérations inscrites en 2000-2004 (06 opérations) ; ND
- Programme complémentaire de soutien à la croissance (PCSC) : toutes les opérations inscrites en 2005-2009 (67 opérations dont 14 opérations études et 33 opérations travaux) ; NF
- Programme spécial des hauts plateaux (PSHP) : toutes les opérations inscrites en 2005-2009 (4 opérations dont 2 opérations études et 2 opérations travaux) ; SF
- Programme spécial sud (PSS) : dans ce programme nous trouvons qu'une seule opération inscrite ; SF
- Programme de consolidation à la croissance économique (PCCE) : toutes les opérations inscrites en 2010-2014 (24 opérations dont 12 opérations études et 12 opérations travaux).

## **II – 1-1-3-4- Direction des Finances et de la Comptabilité (DFC)**

La direction des finances et de la comptabilité est une direction rattachée directement à la direction générale. La DFC est répartie en 03 départements à savoir :

- Département gestion des investissements ;
- Département de comptabilité ;
- Département de la trésorerie.

### **II – 1-1-3-4-1- Département gestion des investissements**

Les principales tâches assurées par ce département sont les suivantes :

- Assurer le suivi financier des opérations du marché ;
- Mise en place des éléments de paiement ;
- Assurer la gestion des contrats ;
- Le suivi et la gestion des cautions.

Ce département assure l'exécution de la convention établie entre l'ANESRIF et le ministère des transports, sur les frais de gestion. Pour chaque demande d'individualisation 2,5% du montant global est attribué au budget de fonctionnement de l'ANESRIF. Ce taux est reparti comme suit :

- 1% du montant de marché ;
- 1% sur la consommation ;
- 0,5% décision d'inscription+ décision de réévaluation.

Le service caution est un service qui assure le suivi, le contrôle, l'enregistrement et la vérification des cautions établies lors des opérations :

- Caution de restitution d'avance forfaitaire est fixée à un maximum de 15% du prix initial du marché, le remboursement doit être terminé lorsque le montant des sommes payées atteint 80% du montant de marché avec un taux de 18,75% ;
- Caution restitution d'avance sur approvisionnement est fixée à un maximum de 35% du montant de marché ; ce type de caution doit être remboursé lorsque le montant des sommes payées atteint 80% du montant de marché ;
- Caution de bonne exécution est fixée à 10% ; ce type de caution constitue une garantie pour l'ANESRIF.

En cas de dépassement de délais, les cautions font l'objet d'une libéralisation, d'une demande de prolongation de délais et d'une mise en jeu.

En cas de paiement en devises, ce service assure la domiciliation des marchés et ses avenants.

## **II – 1-1-3-4-2- Département de la comptabilité**

La comptabilité est établie par ce service dont les tâches principales sont : l'enregistrement, la vérification et le rapprochement des pièces comptables :

- Le bilan comptable ;
- Le bilan fiscal ;
- Analyse des comptes ;
- Etat de rapprochement bancaire.

## **II – 1-1-3-4-2- Département de la trésorerie**

Ce département assure les tâches suivantes :

- Gérer les comptes de l'agence ;
- Gérer les contrats engagés ;
- Assurer les moyens financiers pour le bon fonctionnement de projets ;
- Etablir les écarts de rapprochements bancaires.

En effet, le département trésorerie gère deux comptes la caisse et la banque, la banque contient les comptes suivants : 12 et 90 concerne les cahiers des charges (compte recette), 414 concerne les services et la fourniture.

## **II-1-1-3-5- Direction des Ressources Humaines et des Moyens (DRHM)**

Cette direction est répartie en 4 départements à savoir :

- Département développement organisationnel ;
- Département de la gestion du personnel et paie ;
- Département développement des ressources humaines ;
- Département moyens.

### **II – 1-1-3-5-1 Département développement organisationnel**

Ce département met en place quelques procédures internes liées à la gestion de la DRHM. A titre d'exemple : procédure de la paie, procédure de la gestion de caisse, procédure de frais de mission.

### **II – 1-1-3-5-2 -Département de la gestion du personnel et paie**

Ce département assure la gestion des fichiers personnels en terme de :

- Etablissement des attestations de travail et les allocations familiales ;
- Les congés
- Elaboration des bulletins de paiement ;
- Etablissement des ordres de mission et régularisation des frais de mission ;
- Les mutations des cadres et décision de mise en disponibilité ;
- Suivi des arrêts de travail ;
- Préparation des dossiers pour la retraite.

### **II – 1-1-3-5-3 Département développement de la ressource humaine**

Ce département est chargé de :

- Gérer les CV des candidats qui ont déjà déposé leurs demandes d'emploi au niveau de l'ANESRIF, le besoin est adressé à la DRHM ; en précisant quelques critères tel que : le profil, l'expérience ; lieu de résidence. La première sélection se fait à partir de cette base d'informations. L'entretien s'effectue par le directeur de la structure concernée.
- L'ANESRIF a l'instar de toute agence nationale met en place plusieurs actions liées à la formation, soit des formations techniques pour les directions techniques soit des formations continues comme des Master professionnels ; programmation des séminaires ; journée d'études.
- Training ; pour les nouveaux recrutés.
- Stage pratique ; en ce qui concerne les étudiants...

### **II – 1-1-3-5-4 -Département moyens**

Tout achat de consommable de l'Agence s'effectue au niveau de ce département selon le règlement des achats de l'ANESRIF.

## **II – 1-1-3-6- Direction Développement et Intégration (DDI)**

C'est une direction technique, cette direction est l'interface de la SNTF (Société Nationale de Transport Ferroviaires). Elle est structurée en 03 départements à savoir :

- Département coordination technique ;
- Département ingénierie ferroviaire ;
- Département qualité.

L'intervention de cette direction se fait au début de projet avec la direction ETG. Sa mission principale est de :

- Approuver les plans as-built ;
- Mettre en place un mode d'exploitation des gares ;
- Vérification de la mise en œuvre du plan d'assurance de la qualité ;
- Vérification des études en cours lancées par la direction ETG
- Contrôler la qualité de projet.

L'intervention de cette direction peut se faire au cours de l'exécution s'il y a des modifications et/ou des difficultés. Cette direction intervient aussi à la fin de projet pour vérifier par l'EGTS les documents qui permettent de libérer le projet ; et la bonne exécution des travaux avant de faire un arrêt de transfert.

## **II – 1-1-3-7- Direction système information (D.SI) :**

La direction SI est composée de trois (03) départements :

- Département Exploitation ;
- Département Infrastructure ;
- Département Etudes et Développement.

La direction du système information est notamment chargé de :

- de la mise en œuvre de projets applicatifs.
- de la maintenance applicative.
- de l'assistance des utilisateurs
- du support applicatif et bureautique.
- de la messagerie.
- des réseaux de la sécurité de la maintenance.

## **II – 1-1-3-8- Direction des Etudes Techniques Générales (DETG)**

Comme son nom l'indique, le rôle de cette direction est la prise en charge de l'ensemble des études ferroviaires et le pilotage des études de conception, d'évaluation de la rentabilité et la faisabilité. L'activité de cette direction est présentée à travers 3 départements :

- Département développement et planification ;
- Département d'étude ;
- Département de projet.

### **II – 1-1-3-8-1- Département développement et planification**

Ce département prend en charge les tâches suivantes :

- L'inscription des opérations en coordination avec la direction GOP ;
- Elaboration de dossier d'individualisation ;
- Préparation des cahiers des charges avec la direction GOP ;
- Concrétisation des contrats ;
- Restructuration et réévaluation des opérations « étude » ;
- Préparation des avenants ;
- Contrôler.

### **II – 1-1-3-8-2 Département études**

Le département étude est constitué d'une équipe multidisciplinaires (géologue ; géotechniciens ; ingénieurs en génie civil ; télécommunication ; électrotechnique ; topographie ; signalisation ; tracé de voie...). Cette direction procède à l'exécution des contrats des études par :

- Le suivi et le contrôle des études ; conformément au guide de maturation des projets (CNED) ;
- Effectuer les visites sur le terrain, en accompagnant les bureaux d'études ;
- Organiser les réunions de coordinations ;
- Préparation des ODS ;

En effet ; les études générales se font sur l'infrastructure ; système de télécommunication ; signalisation et l'électrification. Avant que cette direction effectue ces études elle doit d'abord commencer par :

- Mise en place de cahier des charges ;
- Lancement d'un appel d'offres ;
- L'ouverture des plis ;
- L'évaluation des offres soit offre financier soit technique ;
- Préparation des PV d'évaluation des offres après la sélection de soumissionnaire.

Conformément aux dispositions du décret exécutif n°09/148 du 07 Joumada El Oula 1430 correspondant au 02 mai 2009 modifiant et complétant le décret exécutif n°98-227 du 19 Rabie El Aouel 1419 correspondant au 13 juillet 1998, relatif aux dépenses d'équipement de l'Etat et en application des directives contenues dans le guide de maturation établie par le ministre des finances, les études sont réceptionnées en 03 phases :

- Des études d'identification des projets ;
- Des études de faisabilité ;
- Des études de préparation de la réalisation.

#### **II – 1-1-3-8-3 Département projet :**

Le suivi des études lancées par l'ANESRIF est assuré par ce département.

Un rapport d'activité mensuel adressé à la direction générale et à la direction contrôle de gestion est tenu par l'élaboration :

- Un état d'avancement détaillé sur les études en cours ;
- Un état sur les projets de marché en cours de mise en place (gré à gré – appel d'offre) ;
- Un état sur la préparation des cahiers des charges.

#### **II – 1-1-3-9-Direction Voie Ouvrage d'art et Bâtiment (DVOB) :**

Cette direction est chargée de suivre des projets (plus de 50 opérations), la direction VOB est organisée en 05 départements à savoir :

- Département tunnel ;
- Département OAB ;
- Département voie ;
- Département ouvrage en terre ;
- Département gré à gré.



Leurs activités sont centrées essentiellement sur le suivi des états financiers des opérations, la vérification en collaboration avec les ingénieurs des différentes situations émanant de la direction de projet. La direction VOB intervient sur les projets déjà lancés en réalisation, elle assure :

- Le suivi contractuel des marchés (les factures) ;
- Le suivi de l'avancement ;
- La demande de restructuration ou réévaluation ;
- Préparation des cahiers des charges avec la DGOP.

En effet, les cinq départements ont les mêmes activités (ne sont pas spécialisés comme leurs noms indiquent), chaque département suit une opération donnée, ce que nous pouvons constater par le schéma ci-après :

## **II – 1-1-3-10- Direction Electrification du réseau ferroviaire (D.ERF) :**

La direction électrification du réseau ferroviaire est composée de quatre (04) départements :

- Département Rocade nord.
- Département Rocade hauts plateaux.
- Département Lignes pénétrantes.
- Département Développement.

La direction électrification du réseau ferroviaire est notamment chargée :

- de l'appui technique aux projets opérationnels
- de la définition et du suivi de la mise en œuvre de la conception adoptée.
- du suivi de la conception et des études d'électrification des lignes ferroviaires
- de la préparation et de la coordination des programmes d'investissement
- de l'élaboration des termes de référence et des cahiers des charges.
- de la participation à la mise en œuvre des marchés concernant les opérations ayant fait l'objet d'individualisation
- du suivi et du contrôle de la réglementation des normes techniques
- du contrôle, de l'animation de la coordination de toutes les activités liées au système de la traction électrique.
- de la gestion de réglementation et des normes
- le contrôle de la qualité des équipements et travaux d'électrification

- de la participation aux essais et d'homologation.
- de l'établissement du bilan annuel et des états périodiques de la direction.

## **II – 1-1-3-11 Direction Signalisation, Télécommunication, Energie (D STE)**

La direction STE est une direction technique ; au niveau de cette direction il existe 03 départements :

- Département signalisation ;
- Département télécommunication ;
- Département énergie.

L'activité de cette direction s'articule sur le suivi et la réalisation physique des projets, elle est chargée d'installer les moyens de signalisation, télécommunication et l'énergie pour une bonne circulation des trains sur les voies ferroviaires.

## **II – 1-1-3-12- Directions de projets (D.P) :**

Direction de projet (D.P)

Les directions de projets sont composées des structures suivantes :

- Une sous-direction Voie ;
- Une sous-direction Signalisation, Télécommunications et Energie ;
- Une sous-direction Caténaire ;
- Une sous-direction Génie Civil et Terrassement.

Le directeur de projet est assisté :

- D'une structure « Planning et Coordination »
- D'une structure « suivi administratif, juridique et financier »

Le directeur de projet bénéficie du soutien d'une « maîtrise d'œuvre ».

L'organigramme de la direction de projet est un organigramme type. L'adaptation de l'organigramme dépendra des caractéristiques techniques, de la dimension, de la consistance, des domaines couverts ainsi que des spécificités de chaque projet.

Le directeur de projet est notamment chargé :

- D'assurer les missions de maîtrise d'ouvrage déléguée, de pilotage et encadrement,
- De contrôler et assurer le suivi des travaux sur le plan de conformité, qualité, planning métrés et coûts avec l'assistance si nécessaire d'une maîtrise d'œuvre,
- De gérer les contrats conclus avec les différents partenaires,
- De contrôler et d'approuver les situations de travaux et autres prestations, d'en assurer les ordonnancements,

- D'animer les réunions de coordination entre les différents intervenants au projet.
  - D'assurer la coordination générale et les interfaces avec les services du projet et de représenter l'ANESRIF auprès des autorités locales,
  - De prendre en charge, les aspects technique, administratif et juridique du projet,
  - De communiquer à l'avocat conseil, les éléments d'information relatifs aux dossiers confiés, pour avis, examen et prise en charge et de l'informer par avance des événements (assignation, convocation, mise en demeure, etc...) pouvant avoir des implications juridiques ou judiciaires,
  - D'appliquer les procédures de mise à disposition des terrains.
  - D'assurer le suivi des affaires contentieuses.
  - D'établir le bilan annuel et les états périodiques.
- **Il faut noter que certaines directions ont pris la forme de directions de projets dans l'organisation selon les besoins de l'Agence, on peut citer :**

## **II – 1-1-3-13-Direction de Projet Gestion des Opérations de la Maitrise d'œuvre (DP GOMO)**

DP GOMO est chargée de la gestion des contrats signés avec les partenaires, dans le cadre des opérations de maitrise d'œuvre. Ces partenaires sont désignés selon les procédures légales.

Concernant la DPGOMO, elle intervient principalement auprès de la direction de projet pour la :

- Vérification et ordonnancement des situations ;
- Préparation des cahiers des charges ;
- Lancement des appels d'offres pour la maitrise d'œuvre ;
- Réception des avenants des marchés de la maitrise d'œuvre ;
- Réception et examen des rapports d'activité mensuels émanant de la maitrise d'œuvre.

Il existe 03 opérations liées à la maitrise d'œuvre à savoir :

- Opération n°01/37 « subvention ANESRIF »: maitrise d'œuvre ;
- Opération n°01/42 « subvention ANESRIF » : maitrise d'œuvre pour la réalisation des travaux ;
- Opération n°01/43 « subvention ANESRIF » : maitrise d'œuvre de l'ensemble du réseau.

## **II – 1-1-3-14- Direction Projet Gestion des contrats AMO (DPG -AMO)**

Direction de projet gestion des contrats d'assistance pour maître d'ouvrage, assure la continuité de la gestion du contrat pour la prestation d'assistance technique pour l'ANESRIF.

Cette assistance représentée par ITALFERR, regroupe des experts compétents dans l'engineering ferroviaire.

DPG-AMO assure l'interface entre les directions techniques (besoins exprimés) et AMO-ITALFERR, elle intervient précisément dans la gestion prévisionnelle traçant tous les besoins en assistance ; elle assure aussi l'interface avec d'autres organismes autant qu'ordonnatrice et/ ou gestionnaire.

Les tâches principales de cette direction est de :

- Analyser les problèmes techniques ;
- Sauvegarder les intérêts du maître d'ouvrage ;
- Suivi du bureau d'études « ITALFERR » ;
- Effectuer des bilans trimestriels et annuels sur les opérations.

## **II – 1-1-3-15-Direction Frais Expropriation**

Au niveau de cette direction on trouve 03 volets :

- Volet contrainte ;
- Volet juridique ;
- Volet expropriation.

Cette direction contient un directeur ; un directeur adjoint ; 4 cadres dont 3 juristes, un cadre technique et une secrétaire. Son objectif c'est d'accompagner les projets pour la levée des contraintes physiques qui entravent la réalisation des travaux. Elle a pour mission :

- La préparation des dossiers d'expropriation ;
- Dépôt des dossiers d'expropriation jusqu'à leur aboutissement ;
- Pour cause d'utilité public ; le suivi des opérations relatives à l'expropriation ;
- Effectuer des enquêtes par des expert géomètre.

## II-1-2-Description du projet ferroviaire :

### II-1-2-1-Notion de projet :

Le projet est un ensemble d'étapes et d'activités coordonnées ayant pour but de répondre à un besoin exprimé par un client dans un délai imparti et avec un coût estimé au préalable.

Selon l'Afnor (norme X50-105) un projet est défini comme « une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité. Un projet est défini et mis en œuvre pour élaborer une réponse au besoin d'un utilisateur, d'un client ou d'une clientèle et il implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources données »

Un projet est donc caractérisé par des objectifs, un délai, un coût à respecter avec une mobilisation de moyens et d'acteurs divers.

D'après L'ISO 10006 :

« un projet est un processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques telles que des contraintes de délai, de coût et de ressources » Le résultat d'un projet est obtenu à travers un ensemble de processus, d'activités dans le but de satisfaire un besoin. Ce résultat peut être matériel ou immatériel, sous forme d'objet, de processus, d'organisation ou toute autre combinaison. On distingue entre le projet « ouvrage », appelé également projet d'ingénierie, souvent réalisé pour un client unique : une station d'épuration des eaux, une usine de traitement, une autoroute, un pont sont des produits en très faible nombre. Un projet peut également être unique ! On désigne par projet « produit » ou projet « développement » ou « marché » un projet qui a pour résultat un produit de large consommation destiné à un marché. Un projet peut être interne à une organisation ou externe.

Un projet est caractérisé par un ou plusieurs objectifs qui traduisent l'expression du besoin, un ensemble d'acteurs et de partenaires amenés à interagir entre eux tout au long du cycle de vie du projet, des moyens techniques et financiers et des contraintes techniques, financières, environnementales, sociales et temporelles. La notion de projet est intimement liée à la notion d'investir. La réalisation d'un projet s'accompagne dans la majorité des cas d'un investissement. Par investissement nous désignons toute opération qui consiste à engager des

dépenses dans le présent en espérant des gains financiers futurs. Cette investissement est le plus souvent financé en partie par un recours à l'emprunt<sup>53</sup>.

Selon le PMBOK standard du PMI, "un projet est une entreprise temporaire décidée dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique".

Un projet peut être :

- Le lancement d'un nouveau produit/ service
- L'entrée sur un nouveau marché
- La fusion de deux entreprises
- La mise en place d'un nouveau processus d'affaires
- La construction d'un pont

En conclusion, un projet est la manière dont une entreprise gère le changement.<sup>54</sup>

#### **II-1-2-1-Définition du projet ferroviaire :**

Le projet ferroviaire fait partie des projets d'infrastructures économiques et sociales qui correspondent à la création des infrastructures de bases et à l'acquisition des équipements associés ou à l'extension de capacité d'une installation existante et des équipements associés.

Par exemple :

La réalisation d'une nouvelle ligne constitue un projet ferroviaire ; il comporte la construction de la voie ferrée et des installations de traction électrique, l'aménagement des haltes et la construction d'ateliers de maintenance du matériel roulant (infrastructures de base) ainsi que l'acquisition des équipements associés. L'électrification d'une ligne ferroviaire existante, ou bien le renouvellement de la voie existante.

#### **II-1-2-2-Les principaux acteurs d'un projet ferroviaire :**

Un projet ferroviaire réalisé par l'ANESRIF demande plusieurs intervenants :

---

<sup>53</sup> Gestion de projet école nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg France 2009-2010

<sup>54</sup> <http://www.pmsgroup.com/fr/notre-entreprise/notre-vision-projet/la-valeur-du-management-de-projet/article/qu-est-ce-qu-un-projet>.

### **II-1-2-2-1-Les intervenants institutionnelles :**

La maîtrise d'ouvrage des grands projets du secteur ferroviaire est désormais assurée par l'Agence nationale d'études et de réalisation des infrastructures ferroviaires (ANESRIF). La gestion et l'exploitation de l'ensemble du réseau ferroviaire est confié, sous le régime de la concession, à la Société nationale des transports ferroviaires (SNTF).

L'ANESRIF et la SNTF ont signé un protocole d'accord fixant les conditions dans lesquelles l'ANESRIF associe la SNTF à la conduite des études de maturation et à la réalisation des investissements des projets.

### **II-1-2-2-2-Le maître d'ouvrage (MOA)**

Le terme maître d'ouvrage est issu des projets de construction ou de génie civil, il s'est répandu dans des projets de tous ordres ;

Appelé aussi porteur du projet, investisseur ou promoteur ; c'est le ministère des transports et des travaux publics pour le compte de qui l'objet du projet est réalisé.

Responsable de la définition des objectifs du projet et de la décision d'investir dans celui-ci, le maître d'ouvrage est chargé de réaliser son objectif en assumant son exécution dans les meilleures conditions de « Qualité/Cout/Délai ». Son rôle consiste à définir le programme, les délais, objectifs et mobiliser les ressources financières, il fait appel à des compétences complémentaires à la sienne pour réaliser le projet.

### **II-1-2-2-3-Maitre d'ouvrage délégué (ANESRIF)**

Le maître d'ouvrage délégué est une entreprise qui reçoit de l'autorité habilitée en occurrence le maître d'ouvrage légal afin de conduire pour son compte toutes les opérations liées à la réalisation du projet.

Le MOA peut déléguer ses pouvoirs à un maître d'ouvrage délégué et faire appel à des consultants externe pour l'aider dans ses tâches, ces derniers sont appelés assistants à maître d'ouvrage AMOA et ce lorsqu'il ne dispose pas de structure pouvant assumer cette mission ou n'a pas la vocation de réaliser des projets,

MOA confie la mission de conception, de réalisation, de coordination et de contrôle du projet, il est responsable des choix techniques et réalise l'ouvrage conformément aux besoins exprimés en terme de performance, coûts et délais, c'est lui qui est chargé de désigner le chef de projet.

#### **II-1-2-2-4-La direction ordonnatrice :**

Elle définit les stratégies, contrôle la fixation des objectifs et leur réalisation en présence des responsables hiérarchiques des différents métiers et du directeur de projet.

#### **II-1-2-2-5-Autorités locales :**

Le maître d'ouvrage fait recours aux autorités locales (APC, WILAYA), et les institutions (ministères) durant la réalisation du projet afin d'obtenir les autorisations et les certificats nécessaires à la mise en exploitation.

#### **II-1-2-2-6-Maitrise d'œuvre :**

Le maître d'ouvrage délégué ANESRIF se met **contractuellement d'accord** avec le maître d'œuvre sur les caractéristiques physiques de l'ouvrage à réaliser et les conditions de paiement c'est le seul responsable de la bonne exécution de la mission qui lui a été confiée. Cependant, il est tenu de contracter une assurance « responsabilités civile et professionnelle » La distinction est essentielle entre les deux acteurs précédemment cités car ça permet d'identifier clairement les responsabilités de chacun. Si nous allons vers le détail, le terme maître d'œuvre se subdivise en maître d'œuvre concepteur et maître d'œuvre conducteur, nous allons les définir dans ce qui suit :

#### **II-1-2-2-7-Maitre d'œuvre concepteur (étude)**

Le maître d'œuvre concepteur est chargé par le maître d'ouvrage délégué d'assurer les missions de maîtrise d'œuvre pour la conception du projet. Selon le cas et le type de projet, il peut être un Bureau d' Engineering ou bureau d'étude.

Sa mission consiste à assister le maître de l'ouvrage dans différentes tâches, parmi elles nous citons :

- La conception et présentation des variantes ;
- Le choix de la variante technologique ;
- L'élaboration des cahiers des charges techniques.



### **II-1-2-2-8-Maitre d'œuvre conducteur**

Il est chargé par le maître d'ouvrage délégué d'assurer les missions de conduite, de suivi et de contrôle de conformité des opérations liées à la réalisation du projet sur site conformément aux pièces, dossiers et plans contractuels et élaborés lors des phases de conception et d'étude.

Cette mission est complémentaire à celle du maître d'œuvre concepteur, elle comprend :

- La gestion du chantier et la coordination des intervenants sur site ;
- Le suivi du planning et sa mise à jour ;
- Le contrôle de conformité technique des équipements et des ouvrages.

### **II-1-2-2-9-Directeur de projet :**

Nous pouvons dire que le chef de projet est la pièce maitresse de toutes les parties prenantes du projet, car le succès ou l'échec dépendent essentiellement de sa manière de faire ainsi que ses compétences managériales et notamment ses qualités intrinsèques surtout dans le volet relationnel, il joue un rôle pilier puisqu'il doit conduire le projet à son terme en réalisant les objectifs dans les délais impératifs tout en respectant le budget initial, il doit aussi choisir l'équipe projet et l'animer, organise le projet et le conduit; il est aussi responsable du résultat du projet devant le maître d'ouvrage délégué.

Ses tâches les plus importantes sont résumées sous la forme suivante :

- Définition des objectifs et organisation du projet par phases ;
- Animation et adhésion de son équipe autour du projet ;
- Analyse des risques ;
- Optimisation des ressources.

### **II-1-2-2-10-Equipe du projet :**

L'équipe du projet est composée de personnes choisies par le directeur de projet, issues de services ou directions différentes, affectées à temps complet ou partiel au développement et à la réalisation du projet. Une bonne équipe de projet possède des compétences diverses et complémentaires. Cependant, chacun des membres doit posséder un profil bien déterminé qui regroupe les éléments suivants :

- Maîtriser son domaine d'activité ;
- Être complémentaire avec les membres de l'équipe ;
- Aimer travailler en groupe ;
- Savoir effectuer une tâche de manière contrainte.

#### **II-1-2-2-11-Fournisseurs :**

Le directeur de projet peut faire appel à un ou plusieurs fournisseurs pour la réalisation de son projet. Ces fournisseurs des équipements sont chargés de la fabrication, du montage et de la mise en service des fournitures ainsi que des installations techniques et ce dans les meilleures conditions en terme de cout, délais, performance et qualité et surtout conformément aux cahiers des charges et clauses contractuelles.

#### **II-1-2-2-12-Entreprises :**

La réalisation des ouvrages est faite par des entreprises chargées de l'exécution des tâches en conformité avec les clauses contractuelles ainsi qu'au cahier de charges. Elles sont responsables des approvisionnements en terme de quantité et qualité et doivent apprécier les conditions de la région ainsi que les contraintes, elles sont aussi tenues de contracter une assurance « responsabilité civile professionnelle ».

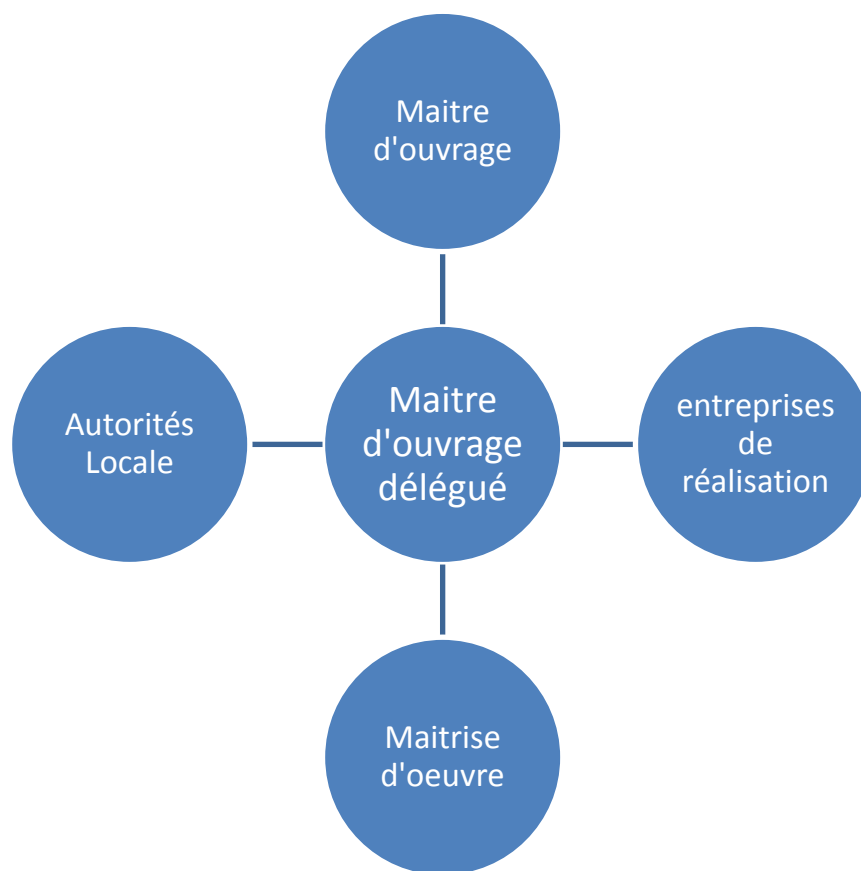
#### **II-1-2-2-13-Contrôleurs techniques :**

Un organisme indépendant veille à ce que la réalisation et l'achèvement des ouvrages se fait selon les normes dans le cas de bâtiment, il veille aussi à ce que les équipements et installations techniques soient conformes aux caractéristiques contractuelles et aux normes pour leur sécurité d'utilisation lors de l'exploitation.

#### **II-1-2-2-14-Organismes financiers :**

Les organismes financiers en l'occurrence les banques jouent un rôle primordial dans la vie financière du projet car elles interviennent durant toutes les phases ; partant du financement du projet jusqu'au financement de l'exploitation, c'est aussi un intermédiaire dans les transactions commerciales et l'exécution des contrats.

Après avoir cité les différents intervenants dans un projet, il faut noter que la multiplicité des acteurs constitue l'une des difficultés de gestion de projet et que la maintenance de l'équilibre entre acteurs internes et externes demeure tout à fait indispensable.

**Figure N°06 : les intervenants durant l'exécution des travaux**

**Source :** Moumen « Le management du contenu du projet »<sup>55</sup>.

### II-1-2-3-Cycle de vie d'un projet ferroviaire :

En dépit de leur diversité (nature, objectifs, stratégie, organisation, contexte, partenaires,...) les projets ferroviaires connaissent tous, en termes de planification et d'exécution, un cheminement identique qu'on appelle « Cycle de projet ferroviaires », comportant un ensemble de phases depuis l'idée jusqu'à son achèvement.

Le cycle de projet comprend deux phases importantes : « la Maturation » et « la Réalisation » assuré par l'ANESRIF et une troisième « phase d'exploitation » par la SNTF car l'exécution du projet n'est pas la finalité mais plutôt assurer sa pérennité.

<sup>55</sup> MOUMEN « Le management du contenu du projet », manuel de cours, institut supérieur de gestion et de planification, Alger ,2014.

### **II-1-2-3-1-phase de maturation du projet,**

C'est la phase qui constitue le point de départ de tout projet, elle correspond à un processus qui couvre depuis l'idée de développement jusqu'à la décision qui mène soit à la réalisation ou l'abandon du projet, elle consiste à conduire l'ensemble des études permettant :

- ✓ De s'assurer que la réalisation du projet est faisable sur le plan technique, financier et environnemental et est économiquement opportune du point de vue de la collectivité nationale ;
- ✓ De définir les caractéristiques du projet au niveau de détail requis pour lancer auprès des entreprises de construction et ou des fournisseurs les appels d'offres pour la réalisation des composantes physiques du projet ;
- ✓ De définir les conditions dans lesquelles le projet sera exploité et géré et de préparer la mise en place des instruments de gestion.

La durée de la phase de maturation pour un projet ferroviaire peut varier de manière importante selon la nature et la complexité des projets. Elle se situe en général dans une fourchette de 18 à 36 mois et comporte trois phases identification, faisabilité, préparation de la réalisation.

A l'issue de chaque étape, une évaluation ou rapport détaillé est élaboré et soumis aux décideurs, investisseurs et aux principaux acteurs. En fonction des résultats et des recommandations, le projet peut être abandonné ou passer à la phase suivante ou repasser au stade précédent pour être reformulé, restructuré, amendé ou affiné. Dans le cas où ils décident de garder le projet, la phase de réalisation pourra donc démarrer.

### **II-1-2-3-2-Phase de réalisation :**

C'est la phase qui succède la phase de maturation après approbation du projet. Elle commence par la réception du cahier des charges et se clôt par la livraison de l'ouvrage, elle consiste à procéder à la mise en place d'une organisation qui mobilise toutes les ressources humaines, matérielles et financières nécessaires - managées par un chef de projet - en vue de concrétiser sur le terrain la réalisation physique du projet.

Afin de permettre au maître d'ouvrage et aux principaux intervenants d'évaluer l'état d'avancement des différentes phases d'exécution du projet par rapport aux prévisions et

d’apprécier le degré d’atteinte des objectifs intermédiaires, la mise en place de procédures de suivi - évaluation est indispensable.

A la fin de cette phase, le livrable devrait être réalisé suivant le plan prévu et conformément aux exigences du demandeur. Une fois le projet achevé, le bilan devra être fait, l’équipe de projet libérée, la propriété de l’ouvrage transférée au client et sa clôture administrative effectuée.

Toutes les difficultés ou incidents rencontrés durant le cycle du projet doivent être répertoriés, classés, et gérés afin d’apporter des enseignements et permettre de capitaliser l’expérience.

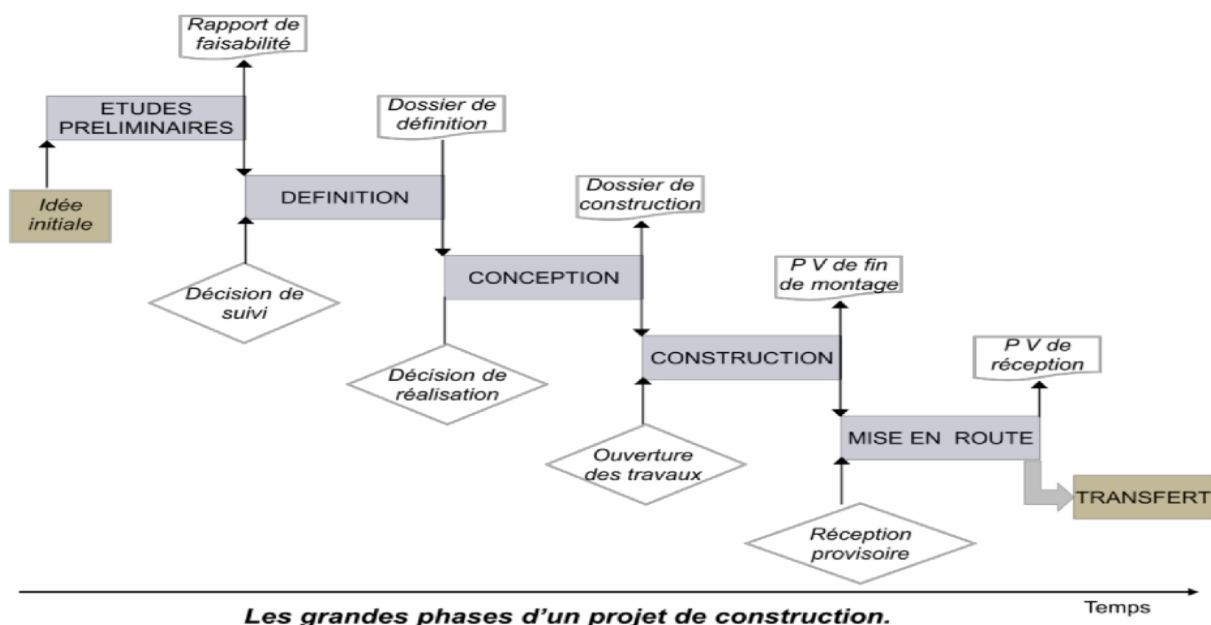
### II-1-2-3-3-Phase d’exploitation :

Cette phase marque la mise en service du projet, elle débute avec la réception provisoire de l’ouvrage que déclare le maître d’ouvrage ANESRIF avec ou sans réserve. Cette dernière signe un procès-verbal de réception qui expose tous les défauts et les anomalies apparents, menant à la subsistance de la responsabilité de l’entrepreneur pendant un délai d’un an appelé “délai de garantie”. Ce n’est qu’à l’expiration de ce dit délai que la réception définitive pourrait avoir lieu, elle permet de dégager définitivement la responsabilité de l’entrepreneur.

Toutes les étapes décrites précédemment sont résumées dans la figure suivante :

**Figure N°07 : les phases d’un projet ferroviaire**

**Source : Moumen « Le management du contenu du projet »<sup>56</sup>.**



<sup>56</sup> MOUMEN OPCIT page 60

## **II-1-2-4-Le cadre réglementaire d'un projet ferroviaire :**

### **II-1-2-4-1-Les marchés publics et les modes de passations :**

Les marchés publics sont des contrats écrits au sens de la législation en vigueur, passés à titre onéreux avec des opérateurs économiques, dans les conditions prévues dans la réglementation des marchés publics, pour répondre à des besoins du service contractant, en matière de travaux, de fournitures, de services et d'études.

La réglementation des marchés publics (RMP) a pour objet de fixer les procédures régissant les marchés de travaux, de fournitures et de prestations d'études ou de services dont la réalisation est financée, totalement ou partiellement, sur concours temporaire ou définitif de l'Etat.

La réglementation des marchés publics est applicable exclusivement aux marchés, objet des dépenses des administrations publiques, des institutions nationales autonomes, des wilayas, des communes, des établissements publics à caractère administratif, des centres de recherche et de développement, des établissements publics spécifiques à caractère scientifique et technologique, des établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel, des établissements publics à caractère scientifique et technique, des établissements publics à caractère industriel et commercial le cas de notre étude pratique dont le maître d'ouvrage délégué (ANESRIF) est un EPIC.

Dans le cas où ces entreprises publiques économiques et établissements publics financent leurs marchés sur leurs propres fonds, il leur est fait obligation d'adapter leurs propres procédures de passation des marchés à la RMP.

L'accès à la réglementation des marchés publics constitue pour les entreprises un enjeu économique important.

Les marchés publics sont passés selon la procédure d'appel d'offres, qui constitue la règle générale, ou la procédure de gré à gré.

- L'appel d'offres est la procédure visant à obtenir les offres de plusieurs soumissionnaires entrant en concurrence et à attribuer le marché, sans négociation, au soumissionnaire présentant l'offre jugée économiquement la plus avantageuse sur la base de critères de choix objectifs, établis préalablement au lancement de la procédure.

- Le gré à gré est la procédure d'attribution d'un marché à un partenaire cocontractant sans appel formel à la concurrence. Le gré à gré peut revêtir la forme d'un gré à gré simple ou la forme d'un gré à gré après consultation ; cette consultation est organisée par tous moyens écrits appropriés. La procédure du gré à gré simple est une règle de passation de contrat exceptionnelle qui ne peut être retenue que dans les cas cités dans l'article 49 du Décret présidentiel n° 15-247 du 16 septembre 2015 portant réglementation des marchés publics et des délégations de service public.

#### **II-1-2-4-2-L'avenant et ses différentes catégories :**

##### **II-1-2-4-2-1-Définition de l'avenant dans les marchés publics :**

L'avenant est donc un contrat écrit par lequel les deux parties, la personne publique et le titulaire du marché, s'accordent en vue de modifier ou de compléter le marché initial.

L'entreprise exprime sa demande, avant de réaliser les demandes en question, le chef de projet devra obtenir l'autorisation signée du maître d'ouvrage délégué avec accord de la commission compétente.

##### **La passation de l'avenant dans les marchés publics**

Celui qui signe l'avenant doit être habilité à le faire. On estime que dans la majorité des cas, il vaut mieux privilégier la signature de celui qui a signé le marché initial.

L'avenant supérieur à 20% du montant du marché initial, nécessite le visa de la commission des marchés.

A ce titre, rappelons que le seuil des 20%, est évalué en cumulant tous les avenants précédents.

Par ailleurs, il n'est pas inutile de rappeler non plus, que le cumul de plusieurs avenants ne doit pas venir modifier le montant du marché de telle sorte que les seuils de passation soient dépassés.

### **II-1-2-4-2-1-Différentes catégories d'avenants :**

Il existe plusieurs catégories d'avenants en fonction de l'objet auquel il entend se rattacher.

On peut citer comme exemple l'avenant de transfert en cas de changement dans la situation juridique du titulaire : fusion, scission. L'avenant permet de protéger puisque ces situations entraînent des cessions de contrat. La personne publique doit donner son accord.

Les avenants peuvent aussi servir à la personne publique pour rajouter des prestations non prévues dans le marché initial, ou allonger la durée d'exécution dans le cas par exemple ou des aléas climatiques sont venus perturber l'exécution normal du marché.

### **II-1-2-5-La gestion du projet ferroviaire et la prévision des risques :**

La gestion de projet est une fonction majeure dans de notre organisation, il est le noyau principal pour la survie de notre agence comme l'indique son nom (le suivi de la réalisation des investissements ferroviaires). Mais la maîtrise d'un projet nécessite un outillage spécialisé fort complexe utilisé dans des domaines aussi divers que l'estimation, la planification, l'organisation et le pilotage.

Parmi les outils utilisés dans la gestion des projets on peut citer :

- la planification de la qualité : identifier les normes de qualité applicables au projet et déterminer comment les respecter ;
- la planification de l'organisation : identifier, documenter et attribuer les rôles, les responsabilités et les relations hiérarchiques au sein du projet ;
- l'obtention des ressources humaines : faire en sorte que les ressources nécessaires soient affectées au projet et travaillent sur celui-ci ;
- la planification des communications : déterminer les besoins en information et communication des acteurs : qui a besoin de quelle information, à quel moment et sous quelle forme ;
- l'identification des risques : déterminer les risques pouvant affecter le projet et en établir les caractéristiques ;
- l'analyse qualitative des risques : faire une analyse qualitative des risques et des circonstances afin de classer, par ordre de priorité, leurs effets sur les objectifs du projet ;
- l'analyse quantitative des risques : évaluer la probabilité et l'impact des risques, et



estimer leur portée sur les objectifs du projet ;

- la planification des stratégies de réponse : élaborer des procédures et des méthodes pour améliorer les opportunités et atténuer les menaces pouvant avoir un impact sur les objectifs du projet.

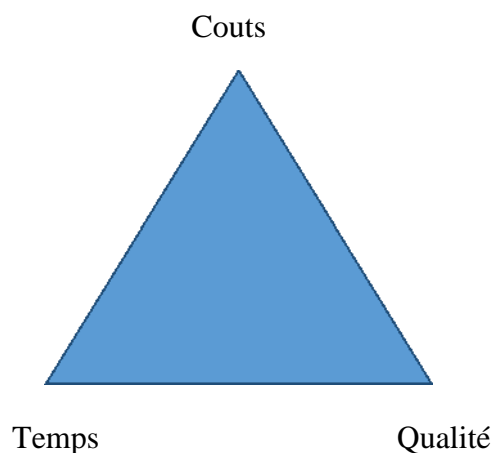
### **II-1-2-5-1-Les trois axes de la gestion d'un projet**

Les trois axes de gestion de projet, aussi appelé de la performance, est souvent utilisé pour illustrer l'interdépendance des variables d'un projet. En effet, dans un projet, les modifications apportées à l'une des variables auront irrévocablement des répercussions sur les autres ou, en d'autres termes privilégier une contrainte se fait généralement au détriment des autres.

Ainsi, pour un projet donné, si l'on décide de réduire le temps de développement, il faudra, pour maintenir le niveau de qualité convenu, augmenter le budget en y affectant par exemple d'avantage de ressources ou, sinon, accepter là aussi d'en diminuer les attentes sur plan de la qualité.

Enfin, si l'on décide de réduire les exigences de qualités du projet, il sera évidemment possible soit d'en réduire les couts, soit d'en réduire le temps de développement ou encore de répartir l'économie à la fois sur les couts et le temps de développement.

#### **Figure N°08 : Le triangle de la triple contrainte dans la gestion du projet**



Couts (budget)

Temps (échéancier)

Qualité (satisfaction des besoins) (Conformité aux exigences)

**Source : Gilles boulet PMP**<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Le triangle de la triple contrainte 1010 Elément de gestion de projet, Gilles boulet PMP, 2009, Page 5.

- L'atteinte des objectifs de gestion de projet par les risques liés au non-respect des clauses contractuelles :

Le contrat de réalisation d'une ligne ferroviaire prévoit des protections contre les risques qui peuvent affecter l'atteinte des objectifs du management de projet.

Notre travail s'est axé sur l'identification des risques liés au non-respect de ces clauses contractuels et leurs impacts sur l'atteinte des trois objectifs du management de projet déjà cités.

Ce chapitre nous a permis de présenter l'ANESRIF dans sa globalité. Au bout de cette partie nous avons présenté le projet ferroviaire, ces différentes phases de réalisation, les différents intervenants et les principaux axes de sa gestion ainsi que l'outil indispensable à la prévention contre les risques qui peuvent porter atteinte aux objectifs du projet.

## CHAPITRE III : ELABORATION DE LA CARTOGRAPHIE DES RISQUES LIEE AU NON-RESPECT DES CLAUSES CONTRACTUELLES.

Comme nous l'avons auparavant signifié dans la partie théorique, l'élaboration de notre cartographie des risques se fondera essentiellement sur une approche « top-down »,

À cet effet, le contrat de réalisation d'une ligne ferroviaire se positionne comme un véritable outil de gestion qui protège les objectifs contre les risques susceptibles pour les affecter.

C'est-à-dire définir d'abord, à partir des objectifs fixés par la gestion des projets, quels sont les risques qui peuvent les affectés en cas de non-respect des clauses contractuelles du contrat.

Ce chapitre s'inscrit dans cette perspective. S'intéressant dans sa première section à l'identification des risques liés au non-respect des clauses contractuelles, ensuite, il s'enchaîne dans la deuxième section par l'évaluation de ces derniers .enfin une troisième section aborde la hiérarchisation de ces risques et leur présentation sur la cartographie.

### III - 1- L'analyse des clauses contractuelles, l'identification des risques liés à leurs non-respects et l'impact de ces derniers sur les trois axes de la gestion des projets :

L'analyse des clauses contractuelles des marchés de réalisation d'une ligne ferroviaire, en s'appuyant sur les rapports d'audit antérieurs, nous a permis d'identifier quels sont les risques associés à chaque clause contractuelle qui peuvent affecter les trois axes de la gestion des projets (cout, qualité, délai) en cas de non-respect de ces derniers durant dans la phase de sa réalisation.

Les risques liés au non-respect des clauses contractuelles, et leurs impacts, sont recensés dans le tableau suivant :

**Tableau N°03 : Nomenclature des risques et leurs impacts sur les trois axes de gestion de projet.**

N°	Les Clauses contractuelles d'un marché travaux	Les risques identifiés	Impact sur les trois axes de la gestion des projets
01	Droits de douane et impôts	Risque d'infraction à la réglementation	Impact sur le cout et le délai
02	Législation régissant le marché	Risque d'infraction à la réglementation	Impact sur le cout et le délai
03	Pièce à délivrer a l'entrepreneur :	Risque : d'ignorance des droits et	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la lettre de soumission</li> <li>- déclaration à souscrire</li> <li>- le présent CPS-CA.</li> <li>- Le cahier des charges techniques</li> <li>- le bordereau des prix unitaires</li> <li>- le détail quantitatif et estimatif.</li> <li>- les dossiers techniques comprennent les plans d'exécution et les pièces écrites qui s'y attachent.</li> </ul>	obligation des deux parties (risque juridiques). contrôle des paiements retard dans l'exécution ainsi que la qualité des travaux.	Impact sur le cout, délai qualité
04	Domicile de l'entrepreneur	Risque de communication et d'information	Impact sur le cout et le délai.
05	Directeur des travaux	Risque de défaillance du directeur des travaux.	Impact sur la qualité, délai, cout, des travaux
06	Sous-traitants	Risque de dévier les obligations contractuelles proposées dans l'offre du cocontractant.	Impact sur la qualité, le cout et le délai
07	Responsabilité de l'entrepreneur sur la qualité des travaux	Risque sur la qualité des travaux.	Impact sur la qualité, le cout et le délai
08	Inspection des travaux	Risque de ne non constatation des anomalies.	Impact sur la qualité le délai et le cout
09	Mise à disposition des terrains	Risque de retard dans l'exécution des travaux	Impact sur le cout et délai
10	Ordre de service pour l'exécution des travaux	Risque lié à l'exécution des travaux hors contrat	Impact sur le cout qualité et le délai
11	Propriété industrielle et commercial –brevet	Risque financiers	Impact sur le cout
12	Conditions de fourniture des études et dessins d'exécution et des note de calcule	Risque lié à l'exécution des travaux.	Impact sur le cout, délai, et qualité.
13	Connaissance des lieux et condition de travail	Risque lié au paiement des travaux à tort	Impact sur le cout
14	Sujétions d'exploitation du réseau routier et ferroviaire	Risque lié à l'exécution des travaux	Impact sur le délai et cout
15	Sujétions résultant de la protection des ouvrages existants	Risque lié de paiement des travaux non contractuel.	Impact sur le cout
16	Sujétions résultant de	Risque de paiement des	Impact sur le cout

	l'exécution simultanée d'autres travaux	travaux non contractuel.	
17	Mesure d'atténuation de la poussière	Risque sur l'environnement	Impact sur le cout
18	Contrôle par laboratoire – exécution des essais	Risque sur la qualité des travaux et des matériaux	Impact sur le cout délai et qualité
19	Sujétion découlant de l'environnement	Risque lié à l'environnement	Impact sur le cout et délai
20	Dimensions et disposition des équipements et de l'ouvrage	Risque de non détection de conformité par-rapport au cahier des charges techniques	Impact sur la qualité et le cout
21	Assurance	Risque de non-conformité de l'assurance par-rapport à la loi et à la clause contractuel	Impact sur le cout le délai
22	Travail de nuit	Risque de non signalisation et de nuisance	Impact cout
23	Malfaçon- vices de construction	Risque de démolition et reconstruction	Impact sur le délai
24	Cessation absolue ou ajournement des travaux	Risque de résiliation et ou ajournement	Impact sur le délai le cout et la qualité
25	Décès faillite ou règlement judiciaire de l'entrepreneur	Risque de résiliation	Impact sur le cout et délai
26	Reprise du matériel et des matériaux en cas de résiliation	Risque de dégradation	Impact sur le cout, délai et qualité
27	Installation de chantier	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout, délai et qualité
28	Accès à la cantine de l'entrepreneur	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout et délai
29	Alimentation en eau pour les besoins personnel du chantier.	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout et délai
30	Signalisation du chantier	Risque d'accident	Impact sur le cout
31	Repliement en fin de chantier	Risque sur l'environnement	Impact sur le cout
32	Gardiennage	Risque de vandalisme	Impact sur le cout
33	Personnel de l'entrepreneur	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout, délai et qualité
34	Emploi de la main d'œuvre locale et la main d'œuvre étrangère	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le délai et qualité
35	Liste nominative des ouvriers	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout
36	Application de la	Risque lié au non-respect de	Impact sur le cout, qualité et

	législation et la réglementation de travail	la réglementation	délai
37	Paiement des ouvriers	Risque lié au non-respect de la réglementation et au fonctionnement du projet	Impact sur le cout et délai
38	Origine des matériaux, matériels et fourniture	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le cout, qualité et délai
39	Origine des matériels et équipements ferroviaires	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le cout, qualité et délai
40	Spécifications particulières concernant les carrières et emprunts	Risque lié la qualité de l'approvisionnement	Impact sur le délai, le cout et la qualité
41	Qualité et mise en œuvre des matériaux	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le cout, la qualité et le délai
42	Constitution de stock	Risque de rupture de stock	Impact sur le cout le délai
43	Programme d'exécution des travaux	Risque lié à la prise de décision	Impact sur le cout le délai et qualité
44	Rapports d'avancement	Risque lié à la prise de décision	Impact sur le délai et le cout
45	Pénalité de retard dans l'exécution des travaux	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout et délai
46	Définition et consistance des prix	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout et délai
47	Formule de variation des prix d'exécution	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout
48	Travaux en régie	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le délai et la qualité
49	Règlement du prix des ouvrages non prévus et augmentation de la masse des travaux	Risque de paiement à tort.	Impact sur le cout et délai
50	Diminution dans la masse des travaux, changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrages	Risque de paiement à tort.	Impact sur le cout
51	Pertes avaries et sujétions d'exécution	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout le délai et la qualité
52	Intempérie – prolongation du délai d'exécution	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout le délai et la qualité
53	Relevé des quantités de travaux effectués, attachements	Risque de paiement des quantités non réalisées réellement	Impact sur le cout
54	Décomptes mensuels	Risque lié au contrôle financier	Impact sur le cout
55	Avance forfaitaire	Risque lié à la formule de remboursement ainsi que la	Impact sur le cout

		fiabilité de la caution	
56	Avance sur approvisionnement	Risque d'utilisation pour d'autre besoin	Impact sur le cout
57	Plafonnement des avances	Risque de dépassement du seul de l'avance	Impact sur le cout
58	Acomptes sur approvisionnement	Risque de paiement d'un acompte à tort	Impact sur le cout
59	Caution de bonne exécution et de garantie	Risque sur la fiabilité de la caution	Impact sur le cout et la qualité
60	Acompte –délai de mandatement	Risque de paiement de l'intérêt moratoire	Impact sur le cout
61	Réception provisoire	Risque sur la qualité	Impact sur le cout et la qualité délai
62	Délai de garantie-réception définitive	Risque sur la qualité	Impact sur la qualité
63	Restitution de la caution	Risque financier	Impact le cout et la qualité
64	Approbation du marché	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout et délai
65	Avenant	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout et délai

### III - 2- Evaluation des risques :

L'évaluation est la deuxième étape de la gestion des risques après leurs identifications. Selon Renard<sup>58</sup>, le risque se caractérise par la gravité, ou conséquences de l'impact et la probabilité qu'un ou plusieurs événements se produisent.

Il ne reste plus qu'à passer à une note ou plus simplement qu'à décider des plages d'acceptation des risques. Concernant notre étude, l'évaluation qualitative sera retenue.

La probabilité correspond à la chance qu'à chacun des risques identifiés et l'impact permet de déterminer les conséquences de la matérialisation des risques en termes de perte occasionnée au niveau des objectifs définis et de l'activité. La probabilité de réalisation d'un risque est fortement dépendant des mesures de contrôle interne mises en place pour la gestion de ce risque. Compte tenu du caractère facilement accessible des deux notions, les tableaux suivants :

<sup>58</sup> Jacques Renard OPCIT Page 21, page ouvrage 139

**Tableau N°04 : échelle de l'évaluation de la probabilité de survenance des risques :**

Critère d'évaluation		
Description	Probabilité	cote
Il est presque certain que le risque se produise	Très forte	5
Il y'a de bonne chance que le risque se produise	Forte	4
Il est possible que le risque se produise	Moyenne	3
Il y'a peu de chance que le risque se produise	Faible	2
Il est presque impossible que le risque se produira	Très faible	1

L'évaluation de l'impact est aussi faite de manière qualitative. Elle tient compte de l'impact des risques sur les axes de la gestion de projet de réalisation d'une ligne ferroviaire de l'ANESRIF en l'occurrence le cout, le délai et la qualité et sur le cycle de vie d'un projet en générale .Cette évaluation est faite à base de l'échelle suivante ;

**Tableau N°05 : échelle de l'évaluation évaluation de l'impact des risques :**

Impact	Description de la gravité	Cote
<b>Très fort</b>	Conséquence sur le délai le cout et la qualité d'une manière très considérable	5
<b>fort</b>	Conséquence d'une manière considérable sur les des objectifs (le délai, le cout et la qualité)	4
<b>Moyen</b>	Conséquence d'une manière très considérable sur deux /trois des objectifs (le délai, le cout et la qualité)	3
<b>Faible</b>	Conséquence considérable d'effet du risque en termes de perte sur un des trois objectifs	2
<b>Très faible</b>	Conséquence très négligeable des effets du risque en terme de perte sur un ou trois des objectifs (cout délai et qualité)	1

### III - 1-2-1- Evaluation de la probabilité et de l'impact des risques :

Pour évaluer la probabilité des risques liés au non-respect des clauses contractuels, nous associerons à chaque risque identifié sa probabilité et son impact affecté d'une cote pour donner une valeur au risque. La cotation du risque consiste à multiplier la cote de la



probabilité (voir tableau 4) par celle de l'impact (voir tableau 5), cette évaluation est représentée dans le tableau suivant :

**Tableau N°06 : Evaluation de la probabilité et de l'impact des risques**

N°	Les risques identifiés	Probabilité		Impact		Cotation
		Appréciation	Cote	Appréciation	Cote	
01	Risque d'infraction à la réglementation	Moyen	3	Faible	2	=3*2=6
02	Risque d'infraction à la réglementation	Moyen	3	Moyen	3	=3*3=9
03	Risque d'ignorance des droits et obligation des deux parties (risque juridiques).  Risques liés au contrôle des paiements  Risque de retard dans l'exécution ainsi que la qualité des travaux.	Très fort	5	Forte	4	=5*4=20
04	Risque de communication et d'information	Moyen	3	Faible	2	=3*2=6
05	Risque de défaillance du directeur des travaux.	Fort	4	Moyenne	3	=4*3=12
06	Risque de dévier les obligations contractuelles proposées dans son offre	Très fort	5	Très fort	5	=5*5=25
07	Risque sur la qualité des travaux.	Très fort	5	Très forte	5	=5*5=25

08	Risque de ne non constatation des anomalies.	Très fort	5	Très forte	5	$=5*5=25$
09	Risque de retard dans l'exécution des travaux	Moyen	3	Forte	4	$=3*4=12$
10	Risque lié à l'exécution des travaux hors contrat	Fort	4	Moyenne	3	$=4*3=12$
11	Risque financiers	Faible	2	Faible	2	$=2*2=4$
12	Risque lié à l'exécution des travaux.	Très fort	5	Très forte	5	$=5*5=25$
13	Risque lié au paiement des travaux à tort	Faible	2	Moyenne	3	$=2*3=6$
14	Risque lié à l'exécution des travaux	Moyen	3	Forte	4	$=4*3=12$
15	Risque lié de paiement des travaux non contractuel.	Faible	2	Très fort	4	$=2*4=8$
16	Risque de paiement des travaux non contractuel.	Faible	2	Faible	2	$=2*2=4$
17	Risque sur l'environnement	Très faible	1	Très faible	1	$=1*1=1$
18	Risque sur la qualité des travaux et des matériaux	Fort	4	moyenne	3	$=4*3=12$
19	Risque lié à l'environnement	Très Faible	1	Très Faible	1	$=1*1=1$

20	Risque de non détection de conformité par-rapport au cahier des charges techniques	Moyen	3	Faible	2	=3*2=6
21	Risque de non-conformité de l'assurance par-rapport à la loi et à la clause contractuel	Moyen	3	Très forte	5	=3*5=15
22	Risque de non signalisation et de nuisance	Très faible	1	Très faible	1	=1*1=1
23	Risque de démolition et reconstruction	Faible	2	Moyenne	3	=2*3=6
24	Risque de résiliation et ou ajournement	Très fort	5	Faible	2	=2*5=10
25	Risque de résiliation	Moyen	3	Très faible	1	=3*1=3
26	Risque de dégradation	Fort	4	Très faible	1	=4*1=4
27	Risque lié au fonctionnement du projet	Fort	4	Très forte	5	=4*5=20
28	Risque lié au fonctionnement du projet	Très faible	1	Très faible	1	=1*1=1
29	Risque lié au fonctionnement du projet	Très faible	1	Très faible	1	=1*1=1
30	Risque d'accident	Faible	2	Moyenne	3	=2*3=6
31	Risque sur l'environnement	Très faible	1	Très faible	1	=1*1=1

32	Risque de vandalisme	Très faible	1	Très faible	1	=1*1=1
33	Risque lié au fonctionnement du projet	Très fort	5	Très forte	5	=5*5=25
34	Risque lié au fonctionnement du projet	Moyen	3	Moyenne	3	=3*3=9
35	Risque lié au non-respect de la réglementation	Très faible	1	Faible	2	=1*2=2
36	Risque lié au non-respect de la réglementation	Fort	4	Très forte	5	=4*5=25
37	Risque lié au non-respect de la réglementation et au fonctionnement du projet	Moyen	3	Faible	2	=3*2=6
38	Risque lié à l'avancement du projet	Très fort	5	Forte	4	=5*4=20
39	Risque lié à l'avancement du projet	Très fort	5	Forte	4	=5*4=20
40	Risque lié la qualité de l'approvisionnement	Très fort	5	Très forte	5	=5*5=25
41	Risque lié à l'avancement du projet	Très fort	5	Forte	4	=5*4=20
42	Risque de rupture de stock	Moyen	3	Très forte	5	=3*5=15
43	Risque lié à la prise de décision	Très fort	5	Très forte	5	=5*5=25
44	Risque lié à la prise de décision	Moyen	3	Forte	4	=3*4=12

45	Risque de paiement à tort	Faible	2	Très forte	5	=2*5=10
47	Risque de paiement à tort	Moyen	3	Moyenne	3	=3*3=9
48	Risque de paiement à tort	Faible	2	Forte	4	=2*4=8
49	Risque lié à l'avancement du projet	Moyen	3	Faible	2	=3*2=6
50	Risque de paiement à tort	Moyen	3	Moyenne	3	=3*3=9
51	Risque de paiement à tort	Faible	2	Faible	2	=2*2=4
52	Risque de paiement à tort	Fort	4	Moyenne	3	=4*3=12
53	Risque lié au fonctionnement du projet	Très fort	5	Faible	2	=5*2=10
54	Risque de paiement des quantités non réalisé réellement	Faible	2	Très forte	5	=2*5=10
55	Risque lié au contrôle financier	Faible	2	Faible	2	=2*2=4
56	Risque lié à la formule de remboursement ainsi que la fiabilité de la caution	Faible	2	Faible	2	=2*2=4
57	Risque d'utilisation pour d'autre besoin	Faible	2	Moyenne	3	=2*3=6
58	Risque de dépassement du seul de l'avance	Faible	2	Moyenne	3	=2*6=6
59	Risque de paiement d'un	Faible	2	Moyenne	3	=2*6=6

	acompte à tort					
60	Risque sur la fiabilité de la caution	Moyen	3	Très forte	5	=3*5=15
61	Risque de paiement de l'intérêt moratoire	Faible	2	Très forte	5	=2*5=10
62	Risque sur la qualité	Très fort	5	Très faible	1	=5*1=5
63	Risque sur la qualité	Moyen	3	Très faible	1	=3*1=3
64	Risque financier	Moyen	3	très faible	1	=3*1=3
65	Risque lié au non-respect de la réglementation	Moyen	3	Très faible	1	=3*1=3
66	Risque lié au non-respect de la réglementation	Moyen	3	Très faible	1	=3*1=3

### II - 1-2-2- Hiérarchisation des risques :

Après l'évaluation des risques, nous allons procéder à leur hiérarchisation de manière à distinguer les risques acceptables des non acceptables. Cette hiérarchisation sera faite en fonction de leur probabilité et de leur impact. Elle est réalisée à l'aide du tableau ci-dessous

#### **Tableau N°07 : Hiérarchisation des risques.**

N°	Les articles du contrat travaux	Les risques	Impacts	Gravité A		Probabilité B		Cotation = A*B
				Appréciation	Cote	Appréciation	Cote	
6	Sous-traitants	Risque de dévier les obligations contractuelles proposées dans son offre	Impact sur la qualité, le cout et le délai	Très fort	5	Très fort	5	25
7	Responsabilité de l'entrepreneur sur la qualité des travaux	Risque sur la qualité des travaux.	Impact sur la qualité, le cout et le délai	Très fort	5	Très forte	5	25
8	Inspection des travaux	Risque de ne non constatation des anomalies.	Impact sur la qualité le délai et le cout	Très fort	5	Très forte	5	25
12	Conditions de fourniture des études et dessins d'exécution et des note de calcule	Risque lié à l'exécution des travaux.	Impact sur le cout, délai, et qualité.	Très fort	5	Très forte	5	25
33	Personnel de l'entrepreneur	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout, délai et qualité	Très fort	5	Très forte	5	25
40	Spécifications particulières concernant les carrières et emprunts	Risque lié la qualité de l'approvisionnement	Impact sur le délai, le cout et la qualité	Très fort	5	Très forte	5	25
43	Programme d'exécution des travaux	Risque lié à la prise de décision	Impact sur le cout le délai et qualité	Très fort	5	Très forte	5	25

3	Pièce à délivrer à l'entrepreneur : - la lettre de soumission - déclaration à souscrire - le présent CPS-CA. - Le cahier des charges techniques - le bordereau des prix unitaires - le détail quantitatif et estimatif. - les dossiers techniques comprennent les plans d'exécution et les pièces écrites qui s'y attachent.	Risques : - d'ignorance des droits et obligation des deux parties (risque juridiques). - contrôle des paiements - retard dans l'exécution ainsi que la qualité des travaux.	Impact sur le cout, délai qualité	Très fort	5	Forte	4	20
27	Installation de chantier	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout, délai et qualité	Fort	4	Très forte	5	20
36	Application de la législation et la réglementation de travail	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout, qualité et délai	Fort	4	Très forte	5	20
38	Origine des matériaux, matériels et fourniture	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le cout, qualité et délai	Très fort	5	Forte	4	20
39	Origine des matériels et équipements ferroviaires	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le cout, qualité et délai	Très fort	5	Forte	4	20
41	Qualité et mise en œuvre des matériaux	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le cout, la qualité et le délai	Très fort	5	Forte	4	20



21	Assurance	Risque de non-conformité de l'assurance par-rapport à la loi et à la clause contractuel	Impact sur le cout le délai	Moyen	3	Très forte	5	15
42	Constitution de stock	Risque de rupture de stock	Impact sur le cout le délai	Moyenne	3	Très forte	5	15
60	Caution de bonne exécution et de garantie	Risque sur la fiabilité de la caution	Impact sur le cout et la qualité	Moyen	3	Très forte	5	15
5	Directeur des travaux	Risque de défaillance du directeur des travaux.	Impact sur la qualité, délai, cout,	Fort	4	Moyenne	3	12
9	Mise à disposition des terrains	Risque de retard dans l'exécution des travaux	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Forte	4	12
10	Ordre de service pour l'exécution des travaux	Risque lié à l'exécution des travaux hors contrat	Impact sur le cout qualité et le délai	Fort	4	Moyenne	3	12
14	Sujétions d'exploitation du réseau routier et ferroviaire	Risque lié à l'exécution des travaux	Impact sur le délai et cout	Moyen	3	Forte	4	12
18	Contrôle par laboratoire – exécution des essais	Risque sur la qualité des travaux et des matériaux	Impact sur le cout délai et qualité	Fort	4	Moyenne	3	12
44	Rapports d'avancement	Risque lié à la prise de décision	Impact sur le délai et le cout	Moyen	3	Forte	4	12

52	Pertes avaries et sujétions d'exécution	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout le délai et la qualité	Fort	4	Moyenne	3	12
24	Cessation absolue ou ajournement des travaux	Risque de résiliation et ou ajournement	Impact sur le délai le cout et la qualité	Très fort	5	Faible	2	10
45	Pénalité de retard dans l'exécution des travaux	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout et délai	Faible	2	Très forte	5	10
53	Intempérie – prolongation du délai d'exécution	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout le délai et la qualité	Très fort	5	Faible	2	10
54	Relevé des quantités de travaux effectués, attachements	Risque de paiement des quantités non réalisé réellement	Impact sur le cout	Faible	2	Très forte	5	10
61	Acompte –délai de mandatement	Risque de paiement de l'intérêt moratoire	Impact sur le cout	Faible	2	Très forte	5	10
2	Législation régissant le marché	Risque d'infraction à la réglementation	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Moyen	3	9
34	Emploi de la main d'œuvre locale et la main d'œuvre étrangère	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le délai et qualité	Moyen	3	Moyenne	3	9
47	Définition et consistance des prix	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Moyenne	3	9
50	Règlement du prix des ouvrages non prévus et augmentation de la masse des travaux	Risque de paiement à tort.	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Moyenne	3	9

15	Sujétions résultant de la protection des ouvrages existants	Risque liée de paiement des travaux non contractuel.	Impact sur le cout	Faible	2	Très fort	4	8
48	Formule de variation des prix d'exécution	Risque de paiement à tort	Impact sur le cout	Faible	2	Forte	4	8
1	Droits de douane et impôts	Risque d'infraction à la réglementation	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Faible	2	6
4	Domicile de l'entrepreneur /	Risque de communication et d'information	Impact sur le cout et le délai.	Moyen	3	Faible	2	6
13	Connaissance des lieux et condition de travail	Risque lié au paiement des travaux à tort	Impact sur le cout	Faible	2	Moyenne	3	6
20	Dimensions et disposition des équipements et de l'ouvrage	Risque de non détection de conformité par-rapport au cahier des charges techniques	Impact sur la qualité et le cout	Moyen	3	Faible	2	6
23	Malfaçon- vices de construction	Risque de démolition et reconstruction	Impact sur le délai	Faible	2	Moyenne	3	6
30	Signalisation du chantier	Risque d'accident	Impact sur le cout	Faible	2	Moyenne	3	6
37	Paiement des ouvriers	Risque lié au non-respect de la réglementation et au fonctionnement du projet	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Faible	2	6

49	Travaux en régie	Risque lié à l'avancement du projet	Impact sur le délai et la qualité	Moyen	3	Faible	2	6
57	Avance sur approvisionnement	Risque d'utilisation pour d'autre besoin	Impact sur le cout	Faible	2	Moyenne	3	6
58	Plafonnement des avances	Risque de dépassement du seul de l'avance	Impact sur le cout	Faible	2	Moyenne	3	6
59	Acomptes sur approvisionnement	Risque de paiement d'un acompte à tort	Impact sur le cout	Faible	2	Moyenne	3	6
62	Réception provisoire	Risque sur la qualité	Impact sur le cout et la qualité délai	Très fort	5	Très faible	1	5
11	Propriété industrielle et commercial –brevet	Risque financiers	Impact sur le cout	Faible	2	Faible	2	4
16	Sujétions résultant de l'exécution simultanée d'autres travaux	Risque de paiement des travaux non contractuel.	Impact sur le cout	Faible	2	Faible	2	4
26	Reprise du matériel et des matériaux en cas de résiliation	Risque de dégradation	Impact sur le cout, délai et qualité	Fort	4	Très faible	1	4
51	Diminution dans la masse des travaux, changement dans l'importance des diverses natures d'ouvrages	Risque de paiement à tort.	Impact sur le cout	Faible	2	Faible	2	4
55	Décomptes mensuels	Risque lié au contrôle financier	Impact sur le cout	Faible	2	Faible	2	4

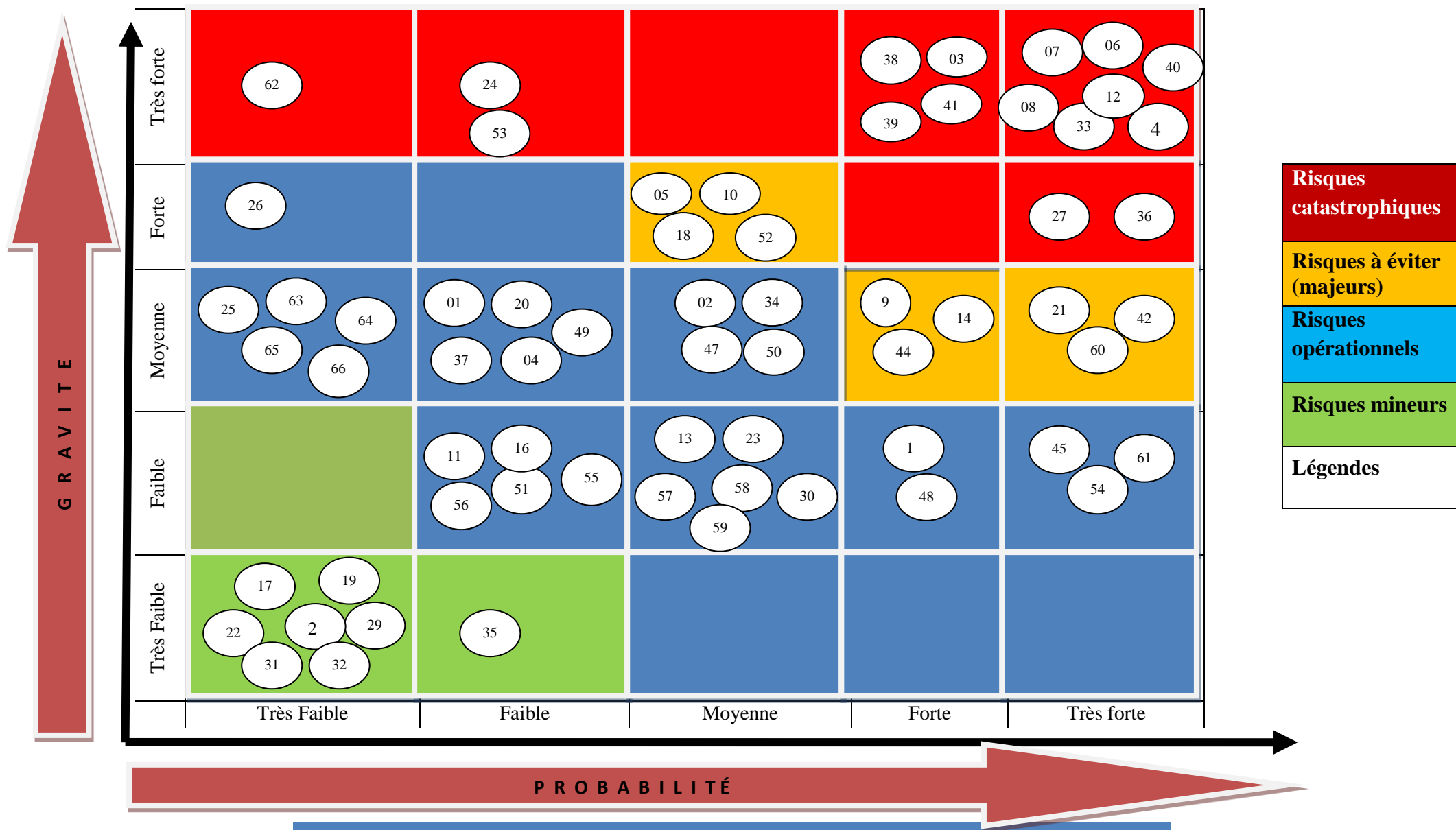
56	Avance forfaitaire	Risque lié à la formule de remboursement ainsi que la fiabilité de la caution	Impact sur le cout	Faible	2	Faible	2	4
25	Décès faillite ou règlement judiciaire de l'entrepreneur	Risque de résiliation	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Très faible	1	3
63	Délai de garantie-réception définitive	Risque sur la qualité	Impact sur la qualité	Moyen	3	Très faible	1	3
64	Restitution de la caution	Risque financier	Impact le cout et la qualité	Moyen	3	très faible	1	3
65	Approbation du marché	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Très faible	1	3
66	Avenant	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout et délai	Moyen	3	Très faible	1	3
35	Liste nominative des ouvriers	Risque lié au non-respect de la réglementation	Impact sur le cout	Très faible	1	Faible	2	2
17	Mesure d'atténuation de la poussière	Risque sur l'environnement	Impact sur le cout	Très faible	1	Très faible	1	1
19	Sujétion découlant de l'environnement	Risque lié à l'environnement	Impact sur le cout et délai	Très Faible	1	Très Faible	1	1
22	Travail de nuit	Risque de non signalisation et de nuisance	Impact sur le cout	Très Faible	1	Très faible	1	1

28	Accès à la cantine de l'entrepreneur	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout et délai	Très faible	1	Très faible	1	1
29	Alimentation en eau pour les besoins personnel du chantier	Risque lié au fonctionnement du projet	Impact sur le cout et délai	Très faible	1	Très faible	1	1
31	Repliement en fin de chantier	Risque sur l'environnement	Impact sur le cout	Très faible	1	Très faible	1	1
32	Gardiennage	Risque de vandalisme	Impact sur le cout	Très faible	1	Très faible	1	1

### **III - 1-2-3- Présentation de la cartographie des risques :**

Partant du fait que, les risques ont été évalués par rapport à leurs composantes, il est tout à fait logique que la présentation de la cartographie soit représentée de la même manière qu'un diagramme avec deux axes correspondant aux composantes, ainsi, l'axe des ordonnées sera présenté par la gravité de l'impact du risque sur les objectifs de gestion du projet , tandis que l'axe des abscisses est associé à la probabilité d'occurrence . Les deux axes sont gradués conformément aux échelles présentées ci-dessus.

**Figure N°09 : Présentation de la cartographie des risques :**





**III - 1-2-4 - Plan d'action :**

La gestion des risques consiste également à les traiter. L'objectif du traitement des risques est double.

Il s'agit d'une part de prévenir et de réduire les risques inacceptables par la mise en place de mesures de prévention ou de protection afin d'atteindre un niveau de sécurité maximal c'est-à-dire définir et mettre en œuvre les dispositions appropriées pour les ramener à un niveau acceptable et les rendre ainsi plus supportables pour l'entreprise. Cela nécessite donc de définir et de mettre en œuvre, un certain nombre d'actions.

Afin de les réduire il faut savoir aussi à quel moment agir afin de prévenir et réduire les risques.

**Tableau N°08 : Plan d'action**

N°	Les articles du contrat travaux	Les risques	Actions	Période de l'action
6	Sous-traitants	Risque de dévier les obligations contractuelles proposées dans son offre.	Le directeur de projet doit s'assurer que le champ d'intervention et le pourcentage soient définis dans le marché au préalable.	Au début du projet
			Le directeur de projet doit se doter de tous les documents nécessaires aux choix du sous-traitant et veiller vivement à ce que les exigences arrêtées par ces derniers soient respectées avant agrément.	Avant tout agrément
7	Responsabilité de l'entrepreneur sur la qualité des travaux	Risque sur la qualité des travaux.	La direction de projet ou son représentant doit interdire à l'entrepreneur toute exécution des travaux sans avoir doter son chantier d'une cellule chargée de la qualité des travaux, et la remise au préalable d'un PAQ	Au début du projet et avant toute exécution des travaux

			approuvé par le maître de l'ouvrage.	
8	Inspection des travaux	Risque de ne non constatation des anomalies.	le directeur de projet ou son représentant doit prévoir dans sa gestion un programme d'inspection qui doit contenir tous points susceptible d'être inspecté	Au cours de l'exécution
12	Conditions de fourniture des études et dessins d'exécution et des note de calcul	Risque lié à l'exécution des travaux.	Le directeur de projet doit remettre à l'entrepreneur l'étude détaillée des travaux "APD" dès notification du marché	Au début du projet et avant toute exécution des travaux
			Le directeur de projet ou son représentant doit mettre en place un système de veille, de contrôle et d'archivage afin que ces conditions soient respectées	Valable pour toute la phase de réalisation et la phase de transfert du projet
33	Personnel de l'entrepreneur	Risque lié au fonctionnement du projet	Il est impérativement obligatoire à ce que le directeur de projet demande à l'entrepreneur, dans les quinze jours suivant la notification du marché, pour agrément du maître de l'ouvrage, un organigramme prévisionnel du personnel et les références des personnels d'encadrement	Au début du projet et au cours de l'exécution des travaux

40	Spécifications particulières concernant les carrières et emprunts	Risque lié à l'approvisionnement	Le directeur de projet ou son représentant doit veiller sur la disponibilité et sur la capacité des gite et des carrières qui seront en mesure de répondre aux besoins du projet,	Au début du projet
43	Programme d'exécution des travaux	Risque lié à la prise de décision	Le directeur de projet veille à ce que le programme d'exécution soit remis un mois après notification, et qu'il contient tous les éléments nécessaires	Au début du projet
			Le directeur de projet se réserve le droit d'actualiser le planning en fonction des priorités et d'interdire le commencement des travaux, si ce programme ne répond pas aux exigences du maître de l'ouvrage ou son représentant,	Au cours de l'exécution
3	Pièce à délivrer à l'entrepreneur : - la lettre de soumission - déclaration à souscrire - le présent CPS-CA. - Le cahier des charges techniques - le bordereau des prix unitaires - le détail quantitatif et estimatif. - les dossiers techniques comprennent les plans d'exécution et les pièces écrites qui s'y attachent.	Risques : - d'ignorance des droits et obligations des deux parties (risque juridiques). - contrôle des paiements - retard dans l'exécution ainsi que la qualité des travaux.	Le directeur de projet doit avoir toutes les pièces contractuelles authentiques et conformes et les remettre à l'entrepreneur avec accusé de réception,	Au début du projet
27	Installation de chantier	Risque lié au fonctionnement du projet	Le directeur de projet doit veiller à la remise du programme détaillé de l'installation de chantier, selon les exigences arrêtées au marché, un mois après notification du contrat,	Au début du projet

			Le directeur de projet doit veiller sur l'état des installations de chantier étant donné que ces dernières seront propriété du maître de l'ouvrage après le transfert,	Au cours de l'exécution
36	Application de la législation et la réglementation de travail	Risque lié au non-respect de la réglementation	le directeur de projet doit s'assurer à ce que l'entrepreneur a mis en place toutes les dispositions nécessaires à l'application de la législation et de la réglementation du travail.	Au début et en cours de l'exécution des travaux
38	Origine des matériaux, matériels et fourniture	Risque lié à l'avancement du projet	Le directeur de projet doit veiller sur la remise du planning d'approvisionnement en relations avec le programme d'exécution des travaux dans les délais fixés	Au début du projet
			Le directeur de projet doit veiller à ce que la provenance des matériaux, matériels et fourniture soit locale. Le cas échéant, il doit prendre connaissance des conditions d'importation.	Au cours de l'exécution
39	Origine des matériels et équipements ferroviaires	Risque lié à l'avancement du projet	Le directeur de projet doit veiller au respect des critères liés aux matériels et équipements ferroviaires mis en œuvre dans le projet	Au début et en cours de l'exécution des travaux
41	Qualité et mise en œuvre des matériaux	Risque lié à l'avancement du projet	Le directeur de projet doit s'assurer de la conformité des exigences de la qualité et mise en œuvre des matériaux	En cours de l'exécution des travaux

21	Assurance	Risque de non-conformité de l'assurance par rapport à la loi et à la clause contractuel	Le directeur de projet ou son représentant doit veiller à ce que l'assurance couvre tous les risques (que l'entrepreneur et l'ANESRIF ne peuvent les supporté) qui peuvent survenir du début jusqu'à la réception définitive du projet,	Au début du projet
42	Constitution de stock	Risque de rupture de stock	Le directeur de projet doit veiller à ce que l'entrepreneur assure les stocks, pour les matériaux cocasses, pour une consommation moyenne d'un mois,	En cours de l'exécution des travaux
60	Caution de bonne exécution et de garantie	Risque sur la fiabilité de la caution	Le directeur de projet ou son représentant doit veiller sur la crédibilité et la conformité de la caution de bonnes exécutions.	Au début du projet
5	Directeur des travaux	Risque de défaillance du directeur des travaux.	Le directeur de projet en concertation avec son représentant doivent approuver la candidature du directeur des travaux, ou remplacer ce dernier.	Au début du projet
9	Mise à disposition des terrains	Risque de retard dans l'exécution des travaux	le directeur de projet en concertation avec la direction générale doivent éviter ce risque tout en respectant les conditions arrêtées par l'article.	Au début du projet et au cours de l'exécution des travaux

### **III - 1-2-5- Recommandations :**

Dans cette section nous proposerons des recommandations aux directeurs de projet de l'ANESRIF, en vue de l'amélioration de leurs dispositifs de maîtrise des risques. Ces recommandations concernent les risques catastrophiques à atténuer, les risques à éviter et les risques opérationnels à maîtriser durant les différentes phases de réalisation du projet ferroviaires qui vont leur permettre d'atteindre leurs objectifs :

En ce qui concerne ces risques, l'ANESRIF a délégué une maîtrise d'œuvre à travers la mise en place d'un contrat de contrôle et surveillance des travaux.

#### **III - 1-2-5-1- Recommandations concernant les risques catastrophiques :**

Le directeur de projet en concertation avec la direction générale et la maîtrise d'œuvre doit impérativement prendre les mesures nécessaires pour examiner la possibilité de réduire la probabilité et/ou l'impact de ces risques pour les ramener à un niveau de risque inférieur et pouvoir les maîtriser tout en préconisant les dispositifs adéquats, afin de pouvoir respecter les clauses contractuelles. C'est-à-dire que l'on met en place un contrôle interne efficace et faire intervenir les auditeurs internes, pour analyser l'efficacité de ces dispositifs et quelles sont les solutions à mettre en œuvre.

#### **III - 1-2-5-2- Recommandations concernant les risques à éviter :**

Le directeur de projet en concertation avec la maîtrise d'œuvre doit impérativement analyser et s'assurer à ce que les mesures exigés par la réglementation en vigueur, pour l'évitement de ces risques, soient conformes. Telles que, les cautions et les assurances.

En ce qui concerne les risques qui n'ont pas été régies par la réglementation, ces derniers sont transférer à la maîtrise d'œuvre afin de les éviter. A cet effet, il est recommandé au directeur de projet en collaboration avec la direction générale à veiller au respect du contrat de la maîtrise d'œuvre.

Nécessaires pour examiner la possibilité de réduire la probabilité et/ou l'impact de ces risques pour les ramener à un niveau de risque inférieur et pouvoir les maîtriser tout en préconisant les dispositifs adéquats, afin de pouvoir respecter les clauses contractuelles. C'est-à-dire que l'on met en place un contrôle interne efficace et faire intervenir les auditeurs internes, pour analyser l'efficacité de ces dispositifs et définir les solutions à mettre en œuvre.

### **III - 1-2-5-3- Recommandations concernant les risques opérationnels :**

En ce qui concerne ces risques, il est recommandé de cesser l'activité qui les fait naître à travers la mise en place des procédures qui assurent un contrôle interne efficace et déclencher des missions d'audit évaluant ce contrôle et l'améliorant suivant les recommandations.

### **II - 1-2-5-4- Recommandations concernant les risques mineurs :**

On ne fait rien, c'est-à-dire que l'on accepte de courir le risque. Choix opportun s'il correspond à la stratégie et aux limites de tolérance définies par celle-ci. Mais choix catastrophique s'il n'est que le résultat du hasard ou du manque d'information.

Ce chapitre a été consacré à l'élaboration d'une cartographie des risques liés au non respects des clauses contractuelles d'un marché travaux de l'ANESRIF. Cette gestion des risques nous a permis d'identifier, d'évaluer, de hiérarchiser ainsi qu'à proposer des plans d'action des risques essentiels susceptibles de survenir pendant l'exécution d'un projet ferroviaire et de formuler des recommandations.

## CONCLUSION GENERALE :

La réalisation de toute activité humaine est déterminée par des objectifs, des besoins et des contraintes à respecter. L'entreprise naît, grandit et disparaît, sa vie et sa survie dépendent non seulement des hommes qui l'animent, de ses partenaires et de son environnement mais aussi et surtout d'une stratégie de gestion des risques hautement efficace.

La gestion du risque est de nos jours un processus pragmatique ayant une incidence dans la vie réelle. Elle est un mode de pensée qui doit imprégner l'ensemble de l'organisation. Les entreprises ne peuvent plus ignorer la gestion des risques. Or, beaucoup se contentent encore de se conformer aux exigences réglementaires et trop peu sont celles qui intègrent le risque comme un élément clé de la performance économique. Pourtant, entreprendre et conduire des projets signifie de réduire la vulnérabilité de l'entreprise et assurer sa pérennité. A cet effet plusieurs techniques de gestion devraient être utilisées pour permettre à toute entreprise d'atteindre ses objectifs, le cas de mon étude reflète cette nécessité de se munir de bons outils de gestion organisationnelle, notamment celui de la gestion des risques.

L'ANESRIF qui m'a servi comme étude de cas, m'a permis de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises au cours de ma formation, je pourrais donc affirmer que cette étude a été pour moi l'occasion de comprendre plus en profondeur les risques auxquels est et sera confronté l'Agence lors des différents respects des modalités qui conditionnent les plusieurs contrats la liant aux différents partis et d'appliquer les techniques de l'audit en suivant ses multiples étapes. Ainsi partant de l'analyse des clauses contractuelles d'un marché de réalisation d'un projet ferroviaire, j'ai pu établir une démarche d'élaboration d'une cartographie des risques liés à ce cycle afin d'évaluer la qualité et l'efficacité du dispositif de maîtrise des risques. Cette démarche mis en place consistait à identifier, évaluer et analyser les risques liés au non-respect des clauses contractuelles d'un marché de réalisation d'un projet ferroviaire, de donner les actions et enfin à formuler des recommandations.

Grâce à quelques notions sur la cartographie des risques et plusieurs recherches dans le domaine j'avais pu dégager trois hypothèses différentes, et afin d'y répondre correctement j'ai dû procéder à une lecture approfondie des différentes clauses contractuels mais aussi en établissant des entretiens avec les directeurs des structures concernés.



Les résultats de l'enquête m'ont conduit à affirmer les deux premières de mes hypothèses :

- L'ANESRIF s'appuie énormément sur les entreprises de contrôle et de suivi dans le but d'assurer sa gestion des risques.
- Il n'existe pas de cartographie des risques au niveau de l'ANESRIF et par conséquent les risques ne sont pas hiérarchisés.

Par contre la troisième hypothèse n'est pas confirmée car, certes l'ANESRIF engage des bureaux d'études expérimentés dans le domaine de la maîtrise d'œuvre, mais n'a pas encore de proces ni de procédures établies avec discernement qui la mettent en garde contre les différents risques.

C'est pourquoi il serait nécessaire à l'ANESRIF dans sa recherche d'amélioration du système de gestion des risques dans la gestion des projets, de s'appuyer sur les recommandations faites afin d'assurer l'efficacité de ce dispositif. Cette recommandation aura pour but de permettre au gestionnaire de projet de disposer d'une vision globale des risques existants et d'orienter leurs actions et envisager des mesures pour atténuer ses risques.

Il est à noter que mon modeste travail s'est confronté à plusieurs difficultés, tels que la confidentialité des documents et des informations.

Ce mémoire n'est pas sans doute sans lacunes car l'échantillon des contrats prélevés est certes aléatoire et ne peut refléter tous les contrats. Plusieurs aspects m'ont échappé à défaut d'expérience, encore que j'ai fait de mon possible pour présenter un bon travail.

Pour les prochaines promotions je pourrais citer une série de thème qui peut leur être utile et qu'ils peuvent prendre en considération :

- ✚ Analyse et gestion des risques.
- ✚ La cartographie des risques, outil d'amélioration des performances des entreprises.
- ✚ Le risque de fraude dans le secteur public.
- ✚ Le management des risques.

## BIBLIOGRAPHIE :

- Ouvrage :

BERNARD Frédéric, GAYRAUD Rémy et ROUSSEAU Laurent : Contrôle interne méthodologie et pilotage, Edition maxima, paris, (2006).

DESCROCHES, Alain, LEROY Alain, V ALLEE, Frédérique, La gestion des risques, principes et pratique, Lavoisier, Paris, (2003).

Gilbert de MARESHEAL et AMRAE « La cartographie des risques » édition AFNOR 2003.

HAMZAOUI MOHAMED ET PIGE BENOIT, Audit gestion des risques d'entreprise et contrôle interne, édition village mondial, Paris, (2005).

IFACI, le management des risques de l'entreprise édition organisation, Paris, (2007).

IFACI, guide d'audit, cartographie des risques, groupe professionnel assurance, les cahiers de la recherche, Paris, (2006).

IFACI (Price Waterhouse Coopers, Landwell & Associates), Le management des risques de l'entreprise, édition d'organisation, Paris, (2003), p : 338.

JACQUES RENARD « théorie et pratique de l'audit interne » 7ème édition, éditions d'organisation groupe Eyrolles, Paris, (2010).

GILLES BOULET PMP « Elément de gestion de projet », Le triangle de la triple contrainte, 2009.

Management des risques Professional Briefing Note N°13, IIA UK –Managing Risks- Traduction et commentaire pas l'Unité de recherche IFACI « Maitrise des Risques ».

MOREAU, Franck, Comprendre et gérer les risques (stratégiques humains, éthiques informatiques, projets, édition d'organisation, Paris, (2002).

MC NAMEE, DAVID, business risk assessment, the institute of internal auditors, Altamonte Springs, (1998)

MADERS, Henri-pierre et MASSELIM, Jean-Luc, contrôle interne des risques , édition d'organisation ; 2eme édition, (2014).

MIKOL ALAIN, les audits financier, comprendre les mécanismes du contrôle légale, collection d'audit, France, (1999).

MOUMEN « Le management du contenu du projet », manuel de cours, institut supérieur de gestion et de planification, Alger, (2014).

- **Revues et Articles**

BILODEAU YVES, pour contribuer à l'établissement d'une liste relative aux risques d'affaires, revue française d'audit interne (2001),

FRAUTRAT, Michel, de l'audit interne au management de la maîtrise des risques, revue française d'audit interne N°188, (2000), p : 1-6 ;

LECLERC et les autres, le Risk assessment , quelques bonnes pratiques , revue française d'audit interne n°163 édition (2003).

- **Mémoires :**

Bouenguele Arsène Raoul , Mémoire de fin d'étude « apport de la cartographie des risques dans l'amélioration de la performance du processus achat » (ISCBF).

Mathieu girème , Mémoire de professionnalisation « la formalisation du processus de management des risque à travers l'élaboration de la cartographie des risques » , IAE de bordeaux.

- **Webographie :**

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Cartographie\\_des\\_risques](https://fr.wikipedia.org/wiki/Cartographie_des_risques).

<http://www.weka.fr/sante/base-documentaire/securite-sanitaire-wk205/principes-et-methodes-generales-de-la-maitrise-des-risques-sl2868484/la-cartographie-des-risques-un-outil-d-aide-a-la-construction-d-une-politique-globale-de-gestion-des-risques-sl2868913.html>

<http://www.mouwazaf-dz.com>

<http://www.memoireonline.com/01/10/3091/Cartographie-des-risques-lies-au-cycle-ventesclients.html>

<http://www.ifaci.com>

<http://www.anesrif.dz>

<http://www.pmgsgroup.com/fr/notre-entreprise/notre-vision-projet/la-valeur-du-management-de-projet/article/qu-est-ce-qu-un-projet>