

Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger

EHEC

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Option : Management & Entrepreneuriat

**Le management des risques et opportunités
dans les projets**

Etude de Cas : MABA-SNACK Algérie

Élaboré par :

Mlle. Amel SOBHI

Mlle. Lina ZABOUB

Encadré par :

Dr. Farah RAHAL

Maître de conférence « A » à l'EHEC Alger

**5^{ème} Promotion
Juin 2018**

Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger

EHEC

**Mémoire de fin de cycle en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Option : Management & Entrepreneuriat

**Le management des risques et opportunités
dans les projets**

Etude de Cas : MABA-SNACK Algérie

Élaboré par :

Mlle. Amel SOBHI

Mlle. Lina ZABOUB

Encadré par :

Dr. Farah RAHAL

Maître de conférence « A » à l'EHEC Alger

**5^{ème} Promotion
Juin 2018**

Remerciement :

Nos remerciements vont tout d'abord au tous puissant Allah, qui sans sa volonté, ce modeste travail n'aurait pu voir le jour.

Nous tenons à présenter nos profondes gratitudees à Mme RAHAL Farah, pour son encadrement, son dévouement et ses précieux conseils qui nous ont guidés, ainsi tous les enseignants d'EHEC qui ont bien voulu partager leurs connaissances durant notre passage.

Nous présentons nos sincères reconnaissances à M. Isam, notre maitre de stage, pour sa disposition et sa bienveillance, et tout le personnel de MABA-SNACK spécialement M. SERHAN Mohammed.

Nos remerciements s'adressent également aux membres de jury qui nous feront le grand honneur d'évaluer ce travail, sans oublier le personnel de la bibliothèque et la librairie d'EHEC pour leurs aides.

Nous témoignons toutes nos reconnaissances envers toute personne contribuant de près ou de loin à la concrétisation de notre travail.

... à vous chers papas.

Dédicace :

A la source de tendresse et à l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de nous encourager et de prier pour nous...à vous chères mamans.

A la source de notre persévérance et qu'ils n'ont rien épargné pour nous voir heureuses, à ceux qui ont sacrifié jours et nuits pour notre bien être...à vous chers papas.

A la source de joie nos frères et sœurs.

A tous nos amis sans exception.

A toutes les deux grandes familles.

...nous dédions le fruit de nos efforts.

SOBHIA Amel & ZABOUA Lina.

Résumé

Le 20^{ème} siècle était le théâtre de multiples changements. La complexification des systèmes sociotechniques émergents et l'avancée technologique spectaculaire semblent prendre une longueur d'avance sur les moyens disponibles d'évaluation de la sûreté de fonctionnement. Pour dire, la mondialisation économique a engendré de nouvelles facettes de risque jusqu'alors ignorées.

Désormais, la survie de toute organisation socioéconomique, indépendamment de sa taille et de son facteur d'impact, est une variable aléatoire dans un système d'équations trop complexe de par ses facteurs différents, dans cette course vers la continuité et la pérennité, le moindre risque inopiné peut mettre l'entreprise en danger. Ceci dit, la prise de risque est nécessaire, car risquer c'est d'abord oser courir le hasard en s'engageant dans une action qui pourrait donner un avantage, mais qui comporte l'éventualité d'un danger.

Dans cette perspective, ce travail de recherche porte sur l'étude la gestion des risques et opportunités dans le management de projet, en prenant le cas de la société MABA SNACK.

Le risque ne se traduit pas forcément par l'occurrence d'un événement malheureux ; il peut être une opportunité pour apprendre à mieux connaître les lacunes de la stratégie suivie par une entreprise qui évolue vers ses objectifs tout en préservant son image de marque, sa qualité de service, et intrinsèquement l'ensemble des enjeux sociaux, économiques, techniques, financiers, juridiques, médiatiques, etc. Justement, le retour d'expérience est une perception intelligente de la notion de risque qui consiste d'ailleurs à tirer profit de l'occurrence de certains événements indésirables.

Mots clés : risque, opportunité, danger, avantage, évènements indésirables, évaluation, changements, MABA SNACK, management de projet.

Resume

The 20th century was the theater for many changes. The complexity of emerging socio-technical systems and the spectacular technological advance seem to be a step ahead of the available means of evaluating the security. To put it simply, economic globalization has created new facets of risk that the world had never noticed before!

Hence, the survival of any socio-economic organization, regardless of its size and its impact factor, is a random variable in an equation system that is too complex because of its different factors, in this race towards continuity and durability. Any risk can put the company in a bad spot. That said, risk taking is a necessity, because daring to take the risk by engaging in it could give an advantage, but that involves the possibility of danger. Marcel PAGNOL have said: "If you want to go on the sea, without any risk of capsizing, then, do not buy a boat: buy an island! », Which means in a clearer language: « who does not risk anything has nothing »!

In this perspective, this research work focuses on the study of risk management and opportunities in project management, As the case we have chosen the company MABA SNACK.

A risk does not necessarily translate into the occurrence of an unfortunate event; it can be an opportunity to learn more about the short comings of the strategy followed by a company that evolves its objectives while preserving its brand image, its quality of service, and intrinsically all the social, economic, technical, financial, legal, media, etc. Precisely, experience feedback is an intelligent perception of the notion of risk, which consists in taking advantage of the occurrence of certain undesirable events.

Keywords: risk, opportunity, danger, advantage, unwanted events, evaluation, change, MABA SNACK, project management.

ملخص

كان القرن العشرين مسرحا للعديد من التغييرات. ويبدو أن تعقيد النظم الاجتماعية التقنية الناشئة والتقدم المالي يشهد خطوة متقدمة على الوسائل المتاحة لتقييم المخاطرة. وبعبارة بسيطة ، خلقت العولمة الاقتصادية جوانب جديدة من المخاطر التي تم تجاهلها حتى الآن

ومن الآن فصاعدا ، فإن بقاء أي منظمة اقتصادية اجتماعية ، بغض النظر عن حجمها وعامل تأثيرها ، هو متغير متغير في نظام معادلات شديد التعقيد بسبب عوامله المختلفة ، في هذا السباق نحو الاستمرارية. مخاطر أقل يمكن أن تضع الشركة في خطر. ومع ذلك ، فإن أخذ المخاطر أمر ضروري ، لأنه أكثر أهمية من ذلك ، على إمكانية الخطر. يقول مارسيل بنبول: "إذا كنت تريد أن تذهب في البحر ، دون التعرض لخطر الانقلاب ، إذن ، لا تشتري القارب اشتري جزيرة!" ، مما يعني بشكل أوضح: "من الذي لا يخاطر بأي شيء لديه لا شيء"

من هذا المنظور ، يركز هذا البحث على دراسة إدارة المخاطر والفرص في إدارة المشاريع ، مع أخذ حالة الشركة مابا سناك. الخطر لا يترجم بالضرورة إلى وقوع حدث مكروه. يمكن أن تكون فرصة لمعرفة المزيد من أوجه القصور في الاستراتيجية التي تتبعها الشركة التي تتطور نحو أهدافها مع الحفاظ على صورة علامتها التجارية ، وجودة الخدمة ، وبشكل جوهري جميع وسائل الإعلام الاجتماعية والاقتصادية والتقنية والمالية والقانونية والإعلامية ، إلخ وعلى وجه التحديد ، فإن تردد للتجربة هي إدراك ذكي لمفهوم المخاطر ، والذي يتمثل في الاستفادة من وقوع أحداث معينة غير مرغوب فيها.

كلمات مفتاحية: مخاطرة، فرصة، خطر، ميزة، حدث، مكروه، تقييم، تغيير، مابا سناك، إدارة المشاريع.

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
AMDEC	L'analyse des modes de défaillance leurs effets et leurs criticité
B	Bénéfice
APR	L'analyse préliminaire des risques
C	Criticité
CEE	Communauté Economique Européenne
CA	Chiffre d'affaire
CP	Chef de projet
DA	Dinar Algérien
ER	Espérance mathématique ponctuelle
EURL	Entreprise unipersonnelle à responsabilité limité
F	Fréquence d'apparition
G	Gravité
HACCP	Hazard analysis critical points
ISO	Organisation international de standardisation
MADS	Méthodologie d'analyse de disfonctionnement des systèmes
MOA	Maitre d'ouvrage, client
MOE	Maitre d'œuvre
MOSAR	Méthode organisée systématique d'analyse des risques
NBR	Nombre
NAZA	Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace
P	Probabilité de non détection
PDT	Produit
PM	Manager de projet
PMO	Bureau des projets
PR	Probabilité lié au gain

Liste des figures :

N°	Titre	Page
	Chapitre I	
n°I.1	Les différentes étapes de réalisation d'un projet.	6
n°I.2	Qu'est-ce qu'un projet ?	7
n°I.3	Le triangle vertueux des finalités de projet.	11
n°I.4	Typologie de projets selon leur importance économique dans l'entreprise.	15
n°I.5	Cycle de vie d'un projet.	20
n°I.6	Schéma simplifié des acteurs du projet.	24
n°I.7	Les principaux acteurs responsables du projet.	25
	Chapitre II	
n°II.1	Le cycle de management des risques d'un projet.	41
n°II.2	Evaluation des risques.	43
n°II.3	Diagramme gravité-survenance.	44
n°II.4	Matrice de criticité (G/O)	45
n°II.5	Méthodologie AMDEC.	5
	Chapitre III	
n°III.1	Organigramme de MABA-SNACK.	60
n°III.2	Processus de réalisation de d'usine de transformation de pomme de terre naturelle.	69
n°III.3	Matrice de classification des risques.	72
n°III.4	Phase de forage.	73
n°III.5	Phase d'installation d'équipements électromécaniques et hydrauliques.	77
n°III.6	Phase de réalisation des blocs.	81
n°III.7	Cartographie des opportunités du projet.	88

Liste des tableaux :

N°	Titre	Page
	Chapitre I	
n°I.1	Comparaison entre le travail opérationnel et un projet.	10
N°I.2	Type de projets.	18
	Chapitre II	
N°II.1	Tableau APR.	53
	Chapitre III	
n°III.1	Besoins en pomme de terre fraîche.	67
n°III.2	Les investissements et coûts globaux du projet.	67
n°III.3	Les recettes prévisionnelles.	68
n°III.4	Indice de gravité.	70
n°III.5	L'indice de fréquence.	70
n°III.6	L'indice de détectabilité.	71
n°III.7	Les niveaux des risques.	72
n°III.8	tableau d'AMDEC « phase forage ».	74
n°III.9	Tableau des modes de défaillance « phase forage ».	75
n°III.10	Tableau d'AMDEC sur la réalisation des blocs.	78
n°III.11	Tableau des modes de défaillance phase « réalisation des blocs».	79
n°III.12	Tableau d'AMDEC phase « installation d'équipements».	82
n°III.13	Tableau des modes de défaillance phase « installation d'équipements».	83

Liste des graphes :

Liste des schémas :		
N°	Titre	Page
	Chapitre III	
n°III.1	Présentation graphique des modes de défaillance « phase forage ».	76
n°III.2	Présentation graphique des modes de défaillance « phase de réalisation des blocs».	80
n°III.3	Présentation graphique des modes de défaillance « phase d'installation d'équipements».	84

Sommaire

Introduction générale.....	2
Chapitre I : Généralités sur le management de projet	6
Section 1 : Notions de base sur le projet	7
Section 2 : la typologie d'un projet.....	14
Section 3 : Les acteurs de projet	24
Chapitre II : Généralités sur les risques et le management des risques.....	30
Section 1 : Généralités sur les risques	32
Section 2 : le management des risques	40
Section 3 : Les méthodes théoriques et les stratégies de couverture des risques	47
Chapitre III La gestion des risques l'opportunité d'un projet de développement au sein de MABA-SNACK	57
Section 1 : Présentation de l'entreprise	60
Section 2 : Le suivie du projet	64
Section 3: Application de la méthode AMDEC sur terrain (projet d'investissement de croissance).....	73
Conclusion générale	91

Introduction générale

Introduction générale

Les mutations économiques que connaît l'Algérie depuis la mise en œuvre de l'autonomie des entreprises ainsi que les nouvelles exigences du marché en termes de qualité, de flexibilité et de compétitivité imposent à l'entreprise algérienne des changements dans toutes ses habitudes de gestion notamment la gestion des risques et opportunités.

C'est par la maîtrise du management de projet que l'entreprise arrive à faire face à des contraintes et des menaces de toute nature, pouvant affecter sa performance et son fonctionnement, mais, pour que son pilotage soit efficace, l'entreprise doit accorder une grande importance à sa gestion des risques et des opportunités qui est devenue incontournable, un objectif et une démarche pour toute entreprise cherchant à s'améliorer.

La gestion des risques et des opportunités est un thème actuel, s'imposant dans tous les domaines. Parmi les risques auxquels l'entreprise est confrontée, nous trouvons quelques-uns plus préoccupants que d'autres pénalisants en termes de faisabilité et de coûts supplémentaires générés au niveau des projets d'agro-alimentation. Plus particulièrement, les projets de développement (extension, investissement, installation d'une usine, s'introduire dans une nouvelle activité,...).

Dans cette optique, nous avons décidé d'orienter notre travail de recherche vers une nouvelle discipline de système de qualité, qui est la gestion des risques et d'opportunités dans un projet de développement, et nous donnons plus d'importance au facteur « risque » et l'impact d'une bonne analyse sur la détection et le jugement des opportunités. De nos jours, la notion d'analyse des risques commence à être prise en compte au sein des entreprises algériennes en générale, et notre entreprise d'accueil en particulier, de ce fait, il est impératif de lui accorder toute l'attention qu'il mérite, et de le gérer de la meilleure façon possible.

Ayant conscience de ce fait, nous nous sommes intéressées au thème qui s'intitule : «le management des risques et opportunités dans les projets : cas MABA-SNACK ».

Les raisons ayant motivé notre choix concernant le thème de recherche s'expliquent par :

- L'importance de la gestion des risques comme une nouvelle tendance de management ;

- La nouveauté de la norme ISO 9001 version 2015 intégrant : “la gestion des risques” dans le principe de l’approche processus ;
- Notre intérêt envers ce thème commençait pendant notre premier stage de première année, ayant entendu quelques directeurs parlaient à propos de l’inaptitude de leurs système de gestion de risques et les conséquences relatives.
- Notre spécialité dans le domaine de management et entrepreneuriat à une étroite relation avec le sujet objet de notre étude, et la motivation d’enrichir et d’élargir nos connaissances managériales, et s’orienter vers un travail qui combine entre le management de la qualité et le management de projets à la fois, très convaincues de pouvoir apprendre pas mal de choses en travaillant sur ce sujet.

Afin de joindre nos connaissances théoriques aux expériences pratiques, nous avons effectué notre stage pratique au sein de l’EURL MABA-SNACK, qui est une entreprise de production des chips. Elle s’efforce à maintenir sa part de marché mais ainsi à acquérir d’autres parts plus importantes, vu que depuis quelques années, l’Algérie non seulement n’importe plus de pomme de terre et parvient à couvrir les besoins du marché national, mais elle semble maîtriser de plus en plus la problématique de régulation du marché, à travers les prix stabilisés de ce tubercule très apprécié par les consommateurs.

Cette évolution a incité plusieurs opérateurs du secteur de l’agroalimentaire, dont MABA-SNACK, d’intégrer le volet transformation et répondre ainsi à des besoins gastro-socio-économiques, où nous allons mettre en application la gestion des risques et opportunités dans le projet de transformation de pomme de terre naturelle fraîche produite localement par MABA-SNACK, confronté à plusieurs niveaux de risques lors de son pilotage. C’est pour cela que nous allons tenter de trouver un moyen permettant de mieux gérer ses risques, en essayant de répondre à la problématique suivante :

« Dans quelle mesure le recours à une analyse du processus du management des risques et opportunités permet à une organisation à bien mener ses projets d’investissement ? ».

Parmi les axes de réflexion et de préoccupation que nous tentons de mettre en lumière, nous soulignerons ce qui suit :

- Est-ce que la réalisation d'une analyse des risques et opportunités avant la mise en œuvre de chaque projet permet de faire des économies ?
- Quelles sont les méthodes et outils permettant une analyse efficace ?
- Quelles sont les erreurs suffocantes à éviter dans la mise en œuvre d'un projet ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à ces questions, nous avons émis les hypothèses suivantes :

- **H1** : L'analyse des risques et opportunités permet de réduire les couts et délais par un système de prévention ;
- **H2** : La méthode AMDEC de management de qualité aide à la bonne prise de décision ;

Notre méthodologie de recherche se base d'une part sur des outils secondaires : ouvrages, articles, rapports... qui nous ont aidé à percevoir l'aspect théorique de notre problématique ; d'autre part des outils principaux : recherche documentaire, observation, informations recueillies sur le terrain, analyse de contenu, d'évaluation et de prévision dans la gestion des risques et opportunités.

Pour apporter des éclaircissements sur notre travail de recherche, dans un premier temps nous nous sommes initiées par la partie conceptuelle, qui consiste à définir les concepts clés ayant trait à l'objet de notre recherche. Elle est présentée en deux chapitres : le premier s'intitule « Généralités sur le management de projet », le second « Généralités sur les risques et le management des risques », et enfin l'étude du cas pratique, faisant l'objet d'un chapitre « La gestion des risques et opportunités d'un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK ».

« Le risque le plus dangereux est de ne pas prendre de risque et de passer ta vie à ne pas faire ce que tu veux faire ».

Dale CARNEGIE.

Chapitre I :

Généralités sur le management de
projet.

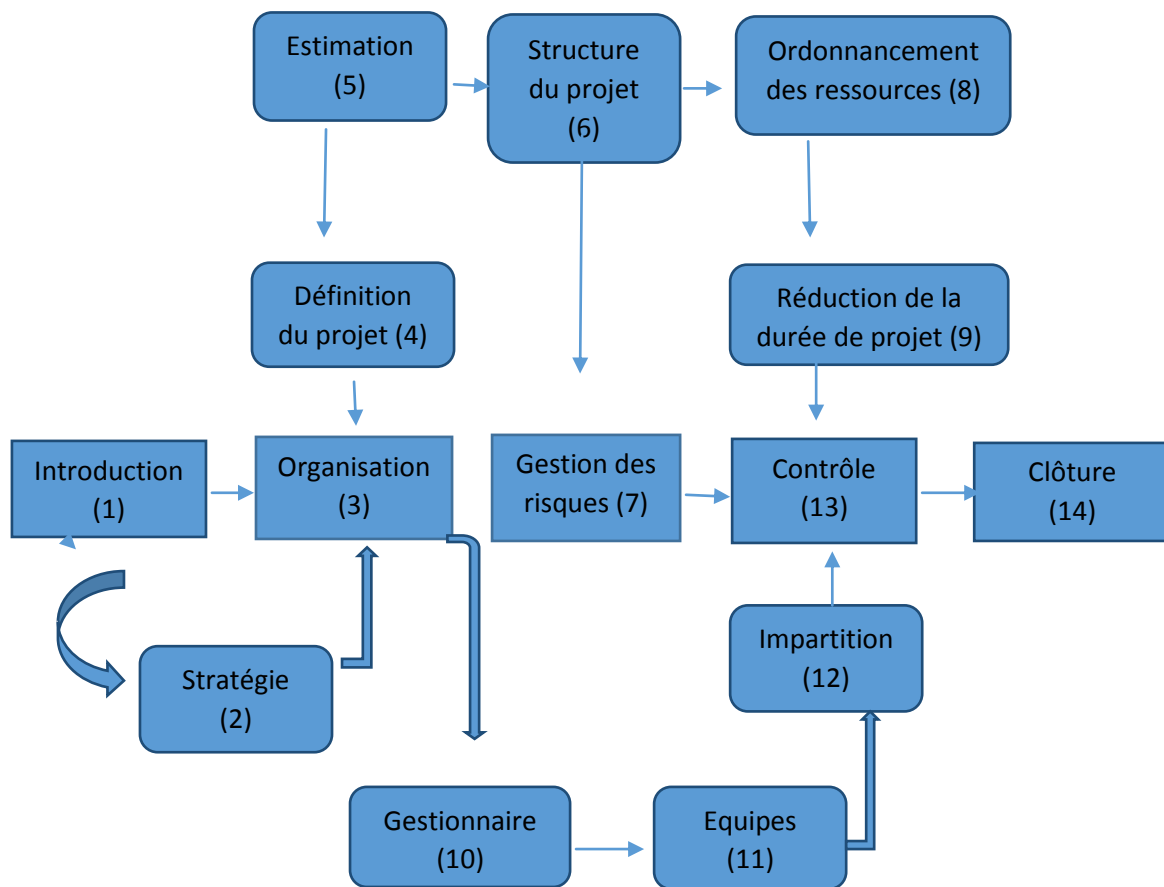
Introduction du chapitre

De nos jours, la concurrence devient de plus en plus intense et variable, ce qui pousse les entreprises à innover dans leurs processus de production et d’organisation ainsi que l’optimisation dans la création des projets et la maîtrise des délais, sans oublier la perfection de la qualité des produits par rapport aux normes et aux exigences des clients.

Dans ce présent chapitre, nous allons identifier la notion de projet ainsi que le management de projet, les types de projet et les différentes étapes de réalisation de projets présenté en deux séquences illustrant les points schématisés et intitulées comme suit (voir figure ci-dessous) :

1. Séquence 1 : notion de base sur le management de projet
2. Séquence 2 : la typologie des projets
3. Séquence 3 : les acteurs du management de projet

Figure n°I.1 : les différentes étapes de réalisation d’un projet



Source : LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet, adaptation de GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), DUNOD, 2^{ème} édition, Paris, 2014, p

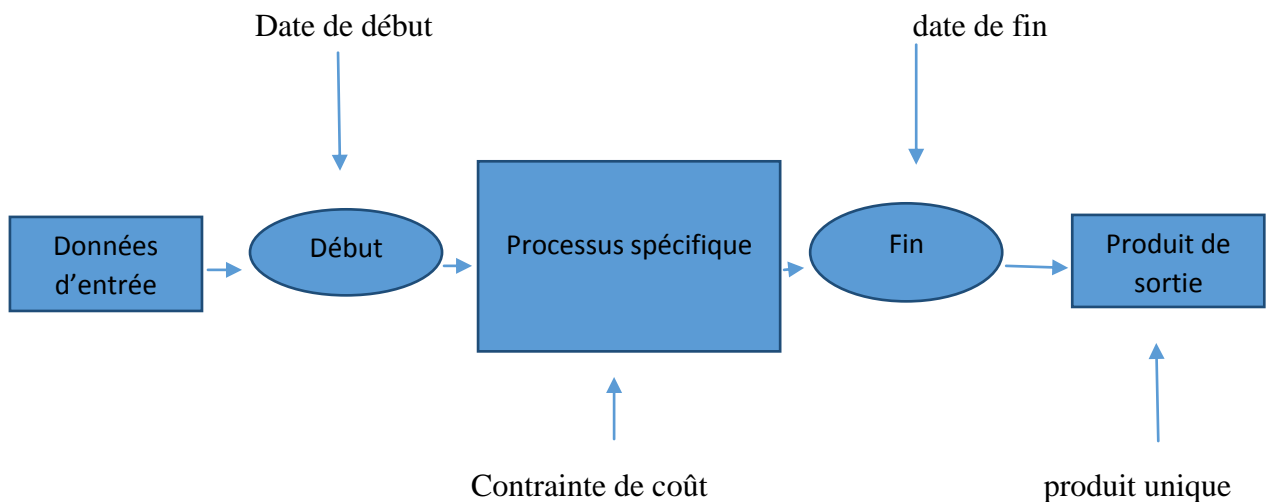
Section 1 : Notions de base sur le projet

Avant d'entamer la définition du management de projet, nous avons, dans un premier temps, jugé utile d'éclaircir la notion de « projet ».

1.1 Définition du projet et ses concepts dérivés :

1.1.1 Définition d'un projet :

Figure n°I.2 : Qu'est-ce qu'un projet ?



Source : GIDEL, (T) et ZONGHERO, (W) : le management de projet 3, LAVOISIER, Paris, 2007, p.193.

« Un projet est une démarche spécifique qui permet de structurer méthodiquement et progressivement une réalité à venir. »¹

Un projet peut aussi se définir aussi comme suit :

« Un projet est un effort complexe, non répétitif et unique, limité par de contraintes de temps, de budget et de ressources, ainsi que par des spécifications d'exécution conçues pour satisfaire les besoins d'un clients. »²

¹ MADERS, (P.H) et MASSELIN, (J.L) : piloter les risques d'un projet, Groupe EYROLLES, Paris, 2009, p.5.

² GIDEL, (T) et ZONGHERO, (W) : management de projet 3, LAVOISIER, Paris, 2007, p

A l'image de la plupart des activités organisationnelles et en se basant sur les définitions présentées, le but principal d'un projet donc consiste à satisfaire le besoin d'un client. Mis à part cette similitude, les caractéristiques d'un projet contribuent à différencier celui-ci des autres activités d'une organisation.

1.1.2 Les principales caractéristiques d'un projet :

Un projet doit avoir³ en général :

- Un objectif clairement établi,
- Une durée déterminée par un commencement et une fin,
- La participation (dans la majorité des projets) de plusieurs services et spécialistes,
- L'exécution d'un travail n'ayant, en général, jamais été effectué auparavant,
- Des exigences précises en matière de temps, coût et rendement.

En premier lieu, un projet a un objectif clairement défini : par exemple construire un ensemble d'habitation collective de 12 étages avant le 1^{er} Janvier, ou commercialiser la version 2.0 d'un progiciel le plus rapidement possible. Cet objectif unique et rarement présent dans les entreprises où les employés réalisent quotidiennement des tâches répétitives.

En deuxième lieu, en raison de son objectif, le projet a une fin clairement définie, par opposition au travail traditionnel dont les tâches et responsabilités sont de nature continue. La plupart des temps, les employés passent d'un projet à un autre plutôt que de conserver un travail fixe.

En troisième lieu, contrairement à une grande partie du travail effectué en entreprise et subdivisé d'après la spécialisation des fonctions, un projet fait généralement appel aux efforts combinés d'une gamme de spécialistes. Au lieu de vaquer à leurs occupations dans les bureaux séparés sous la direction de différents gestionnaires, les participants à un projet, qu'ils soient ingénieurs, analystes financiers, spécialistes en Marketing ou experts en contrôle de la qualité, travaillent en étroite collaboration, sous la direction d'un manager de projet, pour mener ce projet à terme.

En quatrième lieu, un projet se distingue par sa nature non répétitive et par le caractère unique de certains éléments. De toute évidence, lorsqu'on effectue quelque chose de nouveau, par exemple fabriquer un véhicule hybride ou faire atterrir deux véhicules téléguidés sur

³: LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet, adaptation de GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), DUNOD, 2^{ème} édition, Paris, 2014, p.5,6.

Mars, on doit nécessairement résoudre des problèmes restés jusqu'à là sans solutions et accomplir des progrès sur le plan technologique. Par contre, il faut aussi reconnaître que même un projet de construction de base, qui comporte des ensembles prédéterminés d'opération et des procédés routiniers, nécessite une certaine adaptation aux besoins des clients, ce qui rend ce projet unique.

Enfin, des exigences particulières en matière de temps, de coût et de rendement lient chaque projet, car les projets sont évalués en fonction du travail effectué, de leur coût et de leurs durées. Ces contraintes imposent un degré de responsabilité plus élevé que celui observé dans la plupart des emplois. Elles mettent aussi en relief une des principales fonctions de la gestion de projet, qui consiste à établir un équilibre en matière de temps, de coût et de rendement, tout en répondant aux attentes des clients.

1.1.3 Les facteurs clés de succès d'un projet

La réussite de chaque projet nécessite certains facteurs résumés comme suit :

- Un client et des conséquences favorables à l'entreprise ;
- Objectifs réalistes, risques raisonnables ;
- L'autorité suffisante ;
- Une équipe compétente, budget et délai ;
- Management, conception, achat, fabrication.

Pour atteindre efficacement les objectifs voulus par la réalisation d'un projet, il nous faut une combinaison d' : un client impliqué, un projet réalisable et une équipe compétente⁴.

⁴ GIDEL, (T) et ZONGHERO, (W) : le management de projet 3, LAVOISIER, Paris, 2007, p.196.

1.1.4 Ce qu'un projet n'est pas :

Tableau n°I.1 : Comparaison entre le travail opérationnel et un projet

Travail opérationnel	Projet
Prendre des notes en classe	Rédiger un travail de session
Enregistre quotidiennement les produits des ventes dans le grand livre	Installer un kiosque de vente pour une réunion de comptables professionnels
Répondre à une demande de chaîne d'approvisionnement	Développer un système d'information pour une chaîne d'approvisionnement
Faire des gammes au piano	Composer une sonate au piano
Procéder à la fabrication en série d'un IPOD d'Apple	Concevoir un appareil électronique d'une dimension de 5 cm sur 10 permettant le stockage de 10.000 pièces musicales grâce à une interface liée à un ordinateur personnel
Fixes des étiquettes sur un produit fabriqué	Développer un projet d'identification par radiofréquence (RFID) pour un grand détaillant.

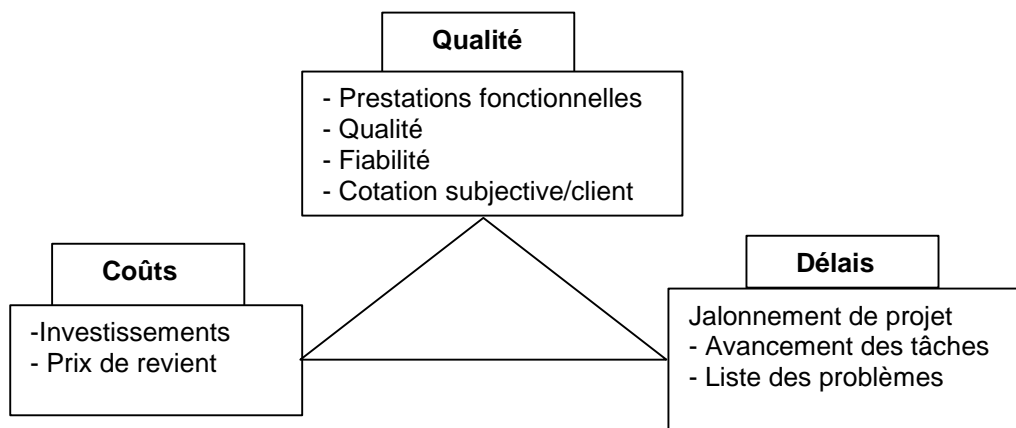
Source : LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet, adapté par GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), 2^{ème} édition, DUNOD, Paris, 2014, p.7.

1.1.5 La finalité du projet :

Un projet a pour finalité de satisfaire le client de sorte à atteindre les objectifs décrits dans le triangle vertueux ci-après, à savoir les objectifs en termes techniques, de délais et de coûts.

Néanmoins, l’anticipation et l’innovation demeurent la réelle finalité attendue d’un projet, dans la mesure où l’on peut modifier la situation existante. Ils représentent des paradigmes lui apportant efficacité, réactivité et performance face à une concurrence fluctuante caractérisant l’environnement⁵.

Figure n° I. 3 : Le triangle vertueux des finalités du projet



Source : MINYEM (H), *De l’ingénierie d’affaires au management de projet*, Editions EYROLLES, Paris, 2007, p 71.

Commentaire :

La réalisation d’un projet qui a pour finalité globale la satisfaction d’un besoin (tangibles ou non) est cadrée par : l’assurance de qualité (organisationnelle, structurelle, technique et opérationnelle), la maîtrise des coûts en optimisant les investissements afin de maximiser les prix de revient et bien sûr les délais en évitant tout sorte de problèmes (jalonnement, avancement...).

⁵MINYEM (H), *De l’ingénierie d’affaires au management de projet*, Editions EYROLLES, Paris, 2007, P68.

1.1.6 Les concepts dérivés d'un projet

1.1.6.1 La gestion de projet

La gestion de projet est la terminologie utilisée pour caractériser l'ensemble des outils de gestion mise en disposition du groupe de projet pour sa conduite, en termes de :

- performance technique ;
- contrôle des coûts ;
- qualité ; et
- maîtrise des délais.

La gestion de projet est une approche méthodologique qui permet au chef de projet de piloter le projet en ayant à tout instant la meilleure visibilité de l'avancement du projet et ses points critiques. Elle met en évidence l'incidence de deux éléments : les délais de réalisation des activités et les liens de dépendance qui existent entre ces opérations⁶.

1.1.6.2 Direction de projet

La direction de projet a pour mission de donner des objectifs et de fournir des moyens associés pour mettre en œuvre le projet. Ces objectifs sont d'ordre : stratégique, politique, organisationnel et humain.⁷

1.1.6.3 Le management par projet

Le management par projet désigne le choix fait dans certaines entreprises de manager sous la forme d'un projet un ensemble significatif d'activités innovantes qui doivent déboucher sur un produit spécifique, livré à un client identifié, dans un délai donné et à un coût et un objectif fixés. Ainsi, il convient de parler de management par projet lorsque « des organismes structurent leurs organisations et adaptent leurs règles de fonctionnement à partir et autour un projet à réaliser. »⁸

A travers cette conception, les projets deviennent des outils et vecteurs de changement, non seulement de l'organisation mais également du management de l'homme. Chaque projet étant limité dans le temps et faisant appel à des spécialistes d'horizon divers conduit à

⁶ DJEBBAB, (R) : la gestion des risques en management de projet, cas : SEAAL, mémoire de master en sciences commerciales (option ; management), Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Alger, 2015, p.12.

⁷ Ibid., p.12.

⁸ La norme X50-115, de l'AFNOR.

travailler ensemble, cette forme de gestion de ressources humaines induit au niveau de l'entreprise un effet de transversalité qui vise au décloisonnement des fonctions et des métiers.

1.1.6.4 Définition du management de projet

« Le management de projet consiste à planifier, organiser, suivre et maîtriser tous les aspects d'un projet, ainsi que la motivation de tous ceux qui sont impliqués dans le projet, de façon à atteindre les objectifs de façon sûre et dans les critères définis de coûts, délai et performance. Cela inclut les tâches de direction nécessaires aux performances des projets.»⁹

D'après ces définitions, nous constatons que la gestion des projets est incluse dans le management de projet d'où ce dernier regroupe la gestion de projet (gestion technique et opérationnelle) et la direction de projet (le top management).

Donc, à la différence du simple management de projet qui vise à définir les objectifs et au pilotage des ressources, le management par projet fait travailler ensemble et simultanément des personnes qui, dans les organisations classiques, auraient travaillé séparément les uns après les autres.

Dans le but de tout gérer, d'impliquer tout le personnel et d'améliorer la performance des entreprises, le nouveau concept de management de projet intègre même la notion de management par projet, ou au moins cherche à atteindre ce niveau de gestion.

1.1.7 L'utilité de manager un projet :

Très souvent le projet est soumis à toutes formes d'aléas : transport des composants, négociations avec les fournisseurs, budgets insuffisants, manque de compétences mobilisables, délais impossibles à tenir, approvisionnements non maîtrisés, communication insuffisante, manque d'implication du personnel à sa réussite, mauvaise estimation des risques, indicateurs de suivi mal définis... « D'où l'impératif d'un cadre structurel formalisé qui permet, à partir d'une démarche balisée, de poser des indicateurs et d'en maîtriser l'évolution tout au long du projet. Le management de projet se propose d'associer les hommes à la réalisation d'un objectif commun. Il est d'usage de dire que le but et la

⁹ MORELEY (C), *management d'un projet système d'information*, 6^{ème} édition, édition DUNOD, paris, 2008, P12.

motivation commune donnent un sens à l'action, mais que seule la participation de tous à la réalisation de l'objectif crée un groupe¹⁰ ».

Section 2 : la typologie d'un projet

1.2.1 La typologie d'un projet :

Les projets peuvent être divisés selon plusieurs critères (la nature de produits, le rendement attendu, les coûts de développement,...). Mais principalement deux types se distinguent :

1. Les projets de conception ou de reconception ;
2. Les projets de correction et d'adaptation.

Les caractéristiques communes aux projets, ne doivent pas conduire à les considérer comme étant homogènes. Pour comprendre la variété des problématiques rencontrées, et donc celle des instrumentations et organisations mobilisables, il est utile de faire appel à des typologies fondées respectivement sur l'objet du projet, la place économique du projet dans l'entreprise et le client du projet.

1.2.1.1 Typologie des projets selon leur objet :

Historiquement, le projet a été créé pour résoudre des problèmes de production unitaire. Il a vu ensuite son champ d'application s'étendre à la conception de produits nouveaux dans les industries de production de masse¹¹. Il est maintenant utilisé dans toute sorte d'entreprises pour gérer des opérations exceptionnelles, complexes, d'une certaine envergure et mobilisant plusieurs services.

A. Les projets de production unitaire :

Ce type est reconnu dans les grands programmes militaires, aéronautique ou spatiaux, dans le secteur de l'ingénierie civile avec aussi les grands ouvrages d'art (tunnel sous la manche, grands ponts...) et dans le secteur d'ingénierie électrique (construction de centrales...).

¹⁰ MINYEM (H), *de l'ingénierie d'affaires au management de projet*, édition EYROLLES, Paris, 2007, P71.

¹¹ KHERBACHI, (L) et MAROUFI, (S) : la gestion des compétences dans le management de projet au sein de l'entreprise CEVICO, cas : projet de construction de l'usine SAMHA Sétif, mémoire de master en science commerciales, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Alger, 2012, p.8-10.

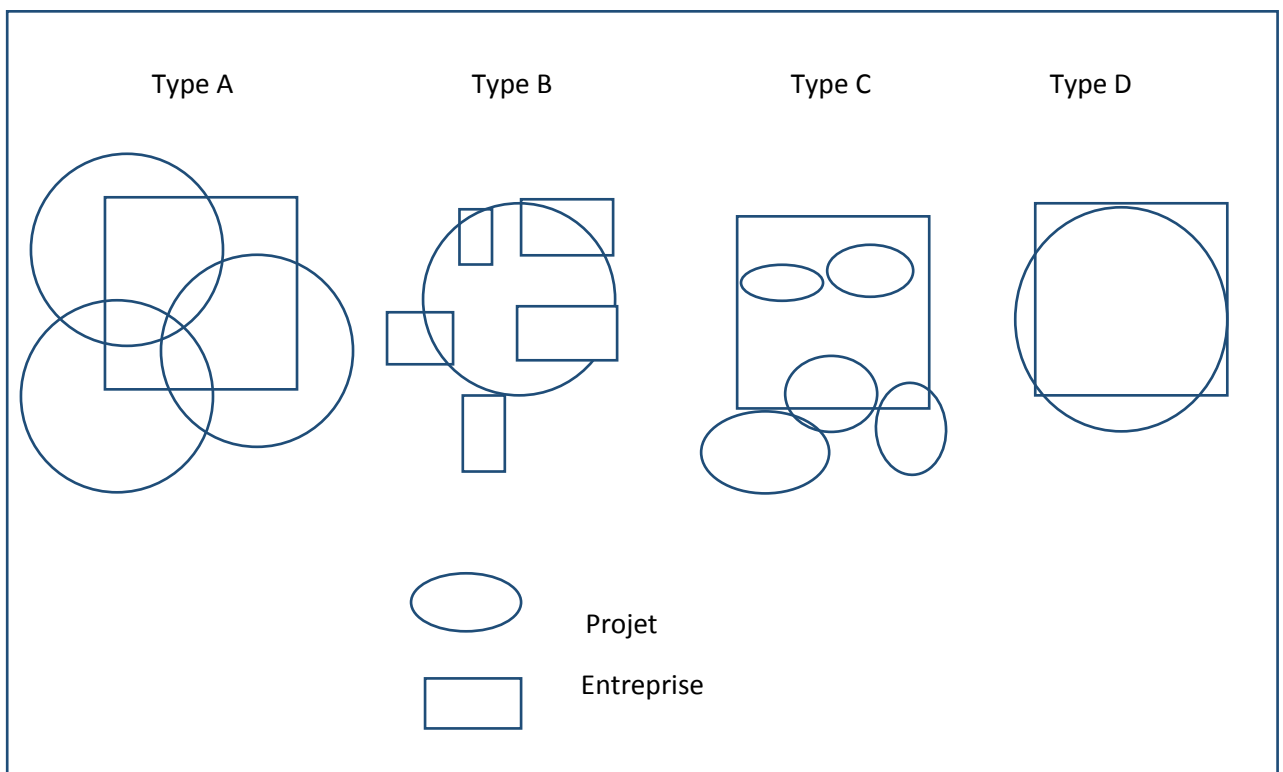
B. Les projets de conception de produits nouveaux

C. Gestion d'opération exceptionnelles, complexes et D'une certaine envergure

1.2.1.2 Typologie des projets en fonction de leur importance économique dans l'entreprise

Les projets se classifient par importance économique soit par le volume de production, la quantité ou de valeur ajoutée. Quatre types sont retenus et illustré dans la figure n°I.4 :

Figure n°I.4 : Typologie des projets selon leur importance économique dans l'entreprise



Source : MIDLER (C) : gestion industrielle et mesure économique, ECOICIP, Paris, 1993, p.30.

Commentaire :

Le type A, correspond à une configuration où une entreprise dominante, pouvant mobiliser d'autres entreprises, est impliquée dans quelques très « gros » projets vitaux pour sa survie, qui feront l'objet d'une décomposition en sous projets. C'est typiquement le cas de l'industrie automobile. Les régulations en place dans l'entreprise vont alors structurer de manière forte l'organisation du projet. Le problème clé est la question de l'autonomie et de la spécificité l'organisation du projet par rapport à ses régulations.

Le type B est le projet qui au centre de la régulation : c'est l'identité la plus forte, dotée d'une personnalité juridique et financière. Les entreprises impliquées rendent compte à la direction générale du projet alors que, dans la configuration précédente, c'est l'inverse, les entreprises et les acteurs que le projet coordonne n'ont pas l'habitude de travailler ensemble. Pour ce type, le modèle standard de l'ingénierie est le plus prégnant : aucune organisation ni culture ne s'imposent aux autres, pour pouvoir se coordonner correctement, elles doivent toutes adopter les « spécifications managériales » du projet. Donc, les relations contractuelles sont beaucoup plus développées, pour réguler l'interaction d'agents économiques appartenant à des entreprises aux intérêts souvent divergents.

Dans le type C, nous avons affaire à une entreprise qui gère un nombre élevé de « petits » projets, relativement indépendants les uns les autres, dont aucun ne met en cause, à lui seul sa pérennité. Dans ce cas, les projets s'inscrivent dans les procédures en usage dans l'entreprise, l'autonomie du projet est plus réduite que dans le premier type. Il n'y a pas forcément d'organisation spécifique, la fonction du chef de projet peut se cumuler avec une autre. L'un des problèmes importants ici est de gérer le portefeuille des projets, d'en arrêter certains pour accélérer d'autres ou en introduire de nouveaux. Dans certains cas (fabriquant des machines spécifiques, par exemple), les projets résultent de commandes passées par un nombre restreint de clients ce qui peut conduire en cas d'échec de projet, à la perte du client, avec des conséquences similaires à celles évoquées pour le type A.

Enfin, le type D, correspond à un cas de figure dans lequel l'entreprise se confond avec le projet à l'origine de sa création et ce tant que la pérennité de l'entreprise, liée à la conquête d'un marché, ne semble pas assurée. Encore plus que dans le projet de type A, la mort du projet est synonyme de mort de l'entreprise : celle-ci est condamnée à réussir, avec des ressources limitées et en un coût compté, à s'imposer par des produits ou des prestations de spécifications présentant quelques originalités, sur un marché. Il est évident que le moment où la start-up change de statut pour devenir une entreprise « banale » est difficile à définir et que les instrumentations à mobiliser proviennent de la gestion de projet et de la gestion « classique ».

1.2.1.3 Typologie des projets en fonction de leurs clients

Le pilotage d'un projet est nécessairement influencé par la manière dont sont négociées ses contraintes et les possibilités d'une renégociation ultérieure, ce qui n'est pas sans incidence sur les profils de poste, l'organisation et la gestion de projets. De ce point de vue, les projets à coût contrôlé se distinguent des projets à rentabilité contrôlée.

a- Un projet à coût contrôlé

Il se caractérise par l'existence d'un client parfaitement connu avec lequel les spécifications techniques, le budget et le délai sont négociés. Lorsque l'ensemble est verrouillé contractuellement, la marge bénéficiaire du maître d'œuvre dépendra avant tout de sa bonne maîtrise des coûts (et donc du temps) et les raisons de remise en cause par l'un des partenaires des conditions du contrat se limite en générale à des difficultés techniques qui ont été mal appréciées initialement et qui peuvent obliger à une révision de certaines spécifications.

b- Un projet à rentabilité contrôlée

On les rencontre principalement pour le développement de produits nouveaux devant être vendus sur un marché concurrentiel (comme par exemple, le développement d'une automobile), se caractérise par l'existence de clients potentiels. Dans ce cas de figure, La définition des spécifications techniques, du coût et délai supposent qu'il existe dans l'entreprise des acteurs jouant le rôle de porte-parole des clients inconnus. Ce travail de représentation du client est difficile parce que l'importance du marché potentiel varie en fonction des spécifications techniques retenues, de du prix de vente final et de la date du lancement sur le marché d'un produit s'intégrant dans une offre où d'autres industriels interviennent.

De cette distinction, nous pouvons noter que les deux typologies sont dépendantes l'une à l'autre. Car, les projets de types A et D sont à rentabilité contrôlée, de type B sont à coût contrôlé et ceux de type C nous trouverons tous les cas de figures.

Tableau n°I.2 : Types de projets

Type de projets	clients	Produit du projet	Exemples
Développement d'un nouveau produit	<ul style="list-style-type: none"> • Interne • Externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Produit • Prototype ou industrialisé 	Nouveau produit ou service recherche et développement sous-traitée
Service	<ul style="list-style-type: none"> • Interne • Externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Dossier, service rendu 	Projet interne d'organisation, étude avant-projet, consultance, formation
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Interne • Externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Technologie testée, brevet, prototype 	nouveaux matériaux technologie nouvelle étude confiée à une université
Projet informatique	<ul style="list-style-type: none"> • Interne • Externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Outil informatique en exploitation 	Logiciel, progiciel, système
Ouvrage ou projet industriel	<ul style="list-style-type: none"> • Interne • Externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Ouvrage ou usine en exploitation 	Extension d'usine, travaux neuf, ouvrage de génie civil, usine clé en main, réseau (communication, transport, machine prototype)
Organisation d'évènement	<ul style="list-style-type: none"> • Interne • Externe 	<ul style="list-style-type: none"> • Evènement terminé 	Convention interne, festival, spectacle, manifestation sportive.

Source : LARSON,(E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet, adapté par GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), 2^{ème} édition, DUNOD, paris, 2014, p.204.

1.2.2 Le domaine du projet :

On parle indifféremment de projet, de programme ou de produit sans en connaître précisément leur sens. On évoque de la même façon la gestion de projet, le management de projet ou le management par projet sans imaginer de réelles différences entre ces méthodes¹².

Or il y a des différences importantes qu'il convient de préciser.

a- Programme : la terminologie de grand programme ou de programme sous-entend un ensemble de projets ou une famille de projets. On parle de programme nucléaire, de programme ferroviaire, de programme autoroutier ou de programme spatial...

Un programme est donc un ensemble de projets. Le chef de programme regroupe sous son autorité des chefs de projet.

b- Affaire : la notion d'affaire a une connotation économique. Elle associe au projet les engagements contractuels liant le client à l'entreprise. Le terme affaire intègre : la réponse à l'appel d'offres, la phase de négociation, la réalisation du projet et la phase d'exploitation opérationnelle.

c- Projet « ouvrage » : Le projet dit « ouvrage » est relatif à un projet unique ou non récurrent qui s'adresse à un client unique. Le projet « ouvrage » est à rapprocher du « hard Project » qui existe par lui-même et qui est un bien livrable. On est souvent dans ce cas, dans le domaine du projet architectural qui s'inscrit dans la durée : un ouvrage d'art (pont, tunnel, autoroute...), un bâtiment (bibliothèque, musée...).

d- Projet « organisationnel » : On opposera à la notion de « hard Project » le « soft Project » qui caractérise notamment le projet organisationnel dont la notion de livrable est moins tangible à savoir : la numérotation à 10 chiffres, le passage à l'an 2000, l'organisation des jeux olympiques, le changement de règle comptable...

e- Projet « de société » : la notion de projet de société s'adresse à des valeurs de référence qui engagent la société sur le long terme. On citera : le passage à l'euro, le projet de constitution européenne ou encore un projet politique.

f- Projet « produit » : le projet dit « produit » est relatif à un projet qui sera réalisé en plusieurs exemplaires ou en série. C'est un projet dit récurrent qui s'adresse à plusieurs clients. On est souvent, dans ce cas, dans le domaine industriel du produit qui suit un

¹² AÏM (R), *l'essentiel de la gestion de projet*, édition LEXTENSO, Paris, 2014, P35.

cycle (introduction, expansion, maturité et déclin...). Il est donc par nature éphémère : avions, automobiles, ordinateurs, médicaments, parfums...

- g- Produit :** le produit est un sous-ensemble du projet. Un projet comprend plusieurs produits. Le chef de projet regroupe sous son autorité des chefs de produits.
- h- Sous-produit :** le sous-produit est un sous-ensemble du produit. Un produit comprend plusieurs sous-produits.

1.2.3 Cycle de vie d'un projet :

Le cycle de vie d'un projet constitue une autre façon d'illustrer le caractère unique d'un projet. Il est la période qui s'écoule de la naissance d'une idée jusqu'à sa concrétisation, cette durée est donc limitée. De plus, l'ampleur et la focalisation des efforts varieront selon l'endroit où l'on se situe dans le cycle de vie du projet.

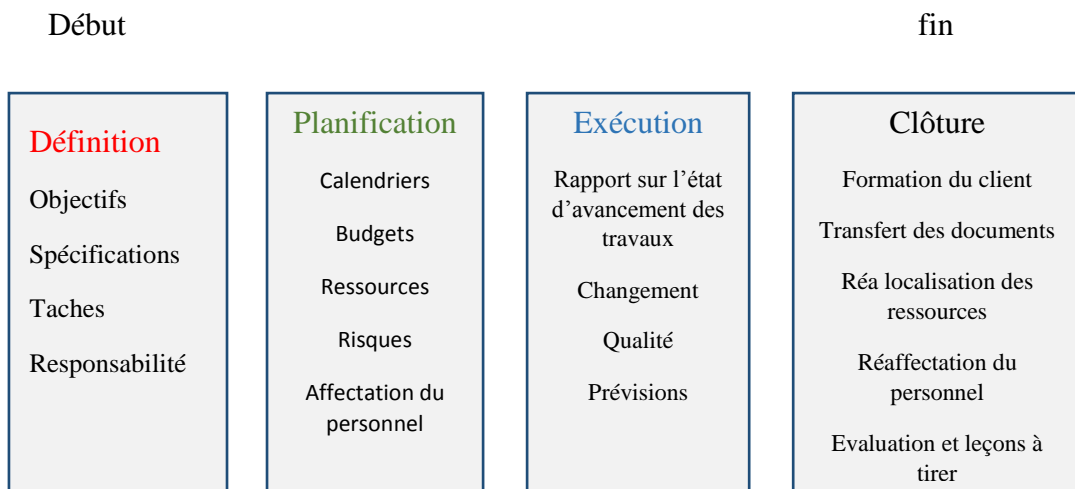
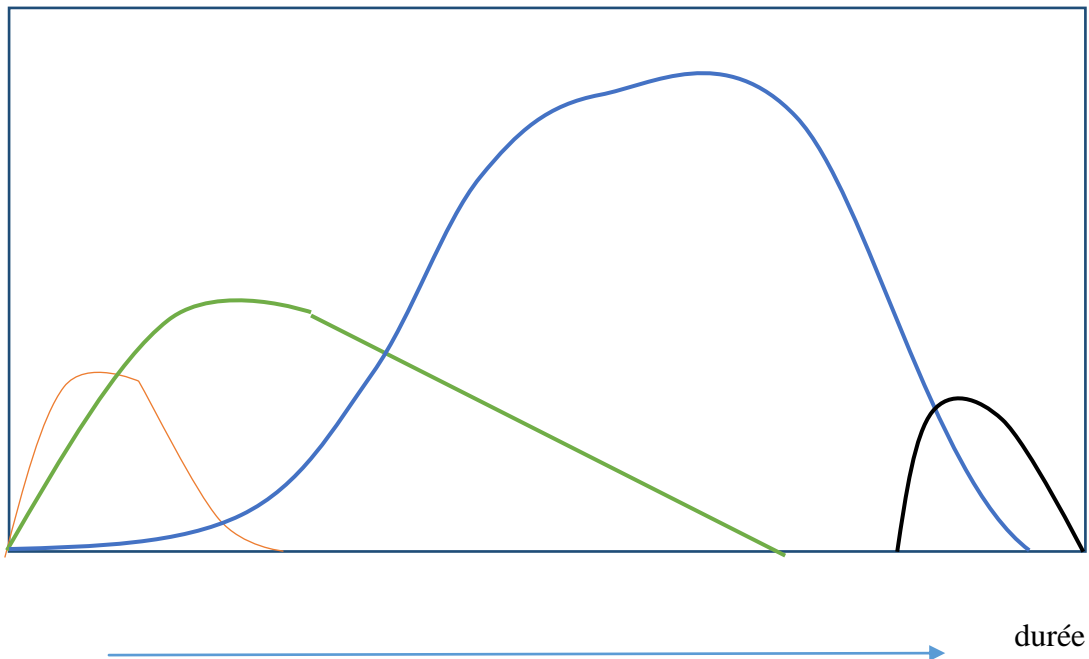
De différents modèles de cycle de vie existent. Nombre d'entre eux sont caractéristiques d'un secteur ou d'un type de projet particulier. La figure n°I.5 illustre un cycle de vie typique

Figure n°I.5 : cycle de vie d'un projet

En général, le cycle de vie d'un projet comporte quatre phases : 1) la définition, 2) la planification, 3) l'exécution, 4) la clôture¹³. Tout commence au moment où le projet obtient le feu vert. L'effort commence lentement, atteint progressivement un maximum puis son niveau diminue jusqu'au moment de la livraison.

¹³: LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet, adapté par GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), 2^{ème} édition, DUNOD, paris, 2014, p.7,8.

Niveau d'effort



Source : LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet, adaptation de GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), DUNOD, 2^{ème} édition, Paris, 2014, p.8.

Commentaire :

- 1- L'étape de définition : on définit les spécifications du projet, on établit ses objectifs, on forme des équipes et on assigne les principales responsabilités.

- 2- L'étape de planification : le niveau d'effort augmente. On élabore des plans pour déterminer tout ce que le projet implique, le moment de l'ordonnancement, à qui il profitera, le niveau de qualité qui devra être conservé et le budget qui sera retenu.
- 3- L'étape d'exécution : une importante partie du travail physique et intellectuel du projet à lieu à cette étape. On fabrique le produit physique (par exemple, un pont, un rapport ou un logiciel) ou on met en place les structures nécessaires à l'offre d'un nouveau service. On évalue la durée, les coûts et les spécifications pour contrôler les résultats. Le projet respecte-t-il les délais prévus, le budget proposé et les spécifications ? Quelles sont les prévisions en ce qui à trait à chacune de ces mesures ? Des révisions ou des changements s'avèrent-t-ils nécessaires ? le cas échéant lesquels ?
- 4- L'étape de clôture : cette étape comprend deux activités : la livraison du projet au client et le redéploiement des ressources. La livraison du projet peut comprendre la formation d'un client et transfert de documents. Le redéploiement, de son coté, consiste généralement à libérer l'équipement et les matériaux utilisés au cours d'un projet au profit d'autres projets et à assigner de nouvelles taches aux membres de l'équipe.

1.2.4 Objectifs du management de projet :

Afin d'assurer efficacement l'atteinte des objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés il est nécessaire de s'orienter vers le management de projet en se basant sur les trois principaux paramètres : Qualité, Coûts et Délais.

Réussir un projet est de s'assurer que ses objectifs préalablement fixés sont efficacement atteints tout en respectant des contraintes bien déterminées et précises.

Les contraintes en management de qualité sont principalement :

A. La contrainte de Qualité :

La qualité est un facteur très important dans la réalisation d'un projet :

- Des contraintes liées aux impératifs légaux : de santé ou de sécurité publique qu'il faut respecter à la lettre, car leurs non-respects sont susceptibles de remettre en cause le projet lui-même.
- Des contraintes de nature commerciale : généralement spécifié dans les contrats et elles doivent être respectées.

- Des contraintes liées au respect de normes de la série ISO.

B. Les contraintes de Coûts :

La contrainte de ressources mobilisées peut se traduire par un budget global mais cette valorisation ne transcrit pas toujours correctement la marge de manœuvre dont disposera le directeur du projet qui aura à composer avec les ressources qui lui auront été affectées, c'est – à-dire des hommes de compétence et motivation parfois éloignée de celles souhaitées et des équipements de caractéristiques techniques parfois insuffisantes. Le pilotage économique s'effectue en faisant appel à des techniques de contrôle de gestion spécifiques.

C. Les contraintes de délais :

Tout projet doit être achevé avant une certaine date. Le délai dont on dispose est une contrainte importante car, en générale, les contrats d'exécution de projet comportent des clauses de pénalité de retard, pour les projets de lancement de produit nouveau, un retard peut compromettre irrémédiablement l'intérêt opérationnel du projet ou sa viabilité économique.

D. L'équilibre des contraintes :

Le projet ne peut réussir sans le respect de ces contraintes ; délai, coût et qualité, qui sont indissociables avec la notion du projet. Toutefois, pour réagir aux imprévus, quelques dépassement sont ou peuvent être accordés. La priorité peut être donnée à l'un d'entre eux, mais cela n'est jamais sans conséquence (défaut de qualité, surcoût, retard de livraison...).

L'objectif du management de projet est de maintenir l'équilibre entre ces contraintes.

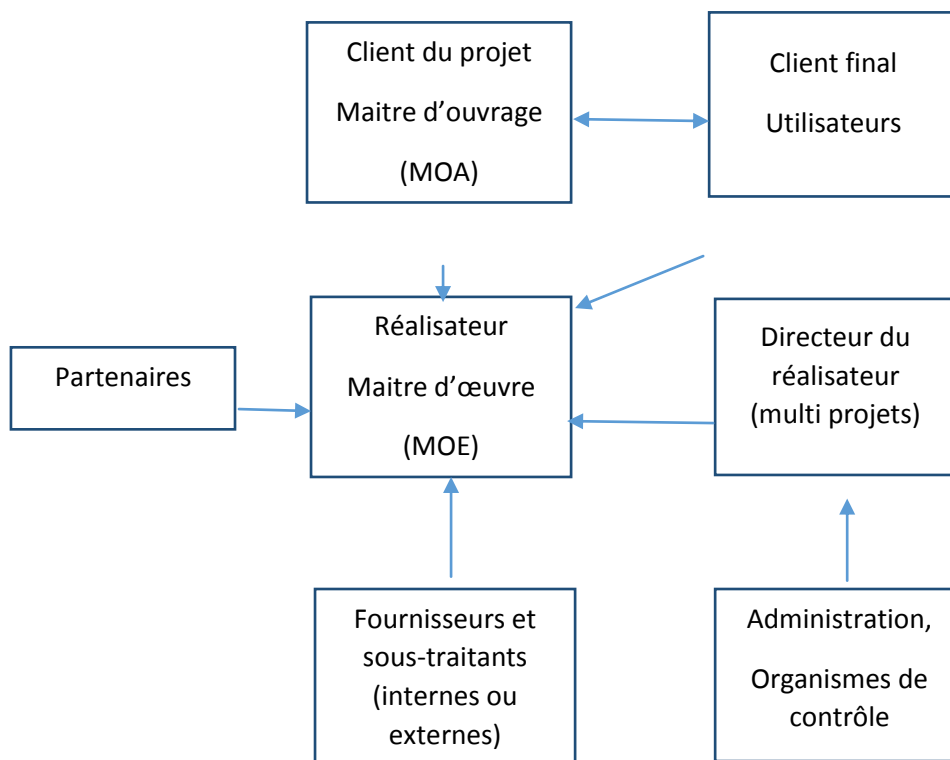
Section 3 : Les acteurs de projet

1.3.1 Les principaux acteurs d'un projet :

Tout projet doit être bien organisé, structuré et géré. Ce pilotage nécessite une coordination et un travail continu de plusieurs parties prenantes et des acteurs compétents¹⁴. Alors qui sont ces acteurs et ces parties prenantes ?

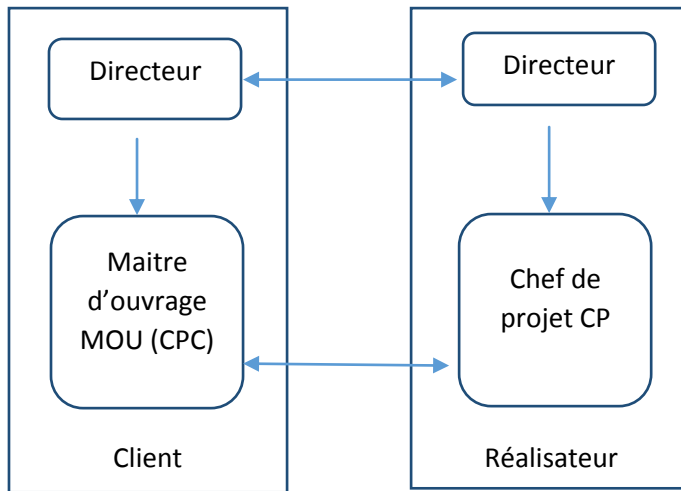
Les figures n°I.5 et n°I.6 ci-dessous présentent les principaux acteurs dans un projet.

Figure n°I.6 : Schéma simplifié des acteurs du projet



Source : LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : management de projet 3, adaptation de GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), DUNOD, 2^{ème} édition, Paris, 2014, p.279.

¹⁴DJEBBAB, (R) : la gestion des risques en management de projet, cas : SEAAL, mémoire de master en sciences commerciales (option ; management), Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Alger, 2015, p.16-19.

Figure n°I.7 : les principaux acteurs responsables du projet

Source : Ibid.

Commentaires :

Le maître d'ouvrage (MOA, ou le client)

Ou son représentant (le commanditaire) est responsable de l'adéquation du résultat du projet par rapport à l'organisation qui a commandé l'ouvrage et aux besoins des utilisateurs.

Son rôle porte sur la définition de ce résultat, la vérification du résultat obtenu et la façon dont le résultat est atteint en termes de coûts et délais. Il a la charge de vérifier que le maître d'œuvre (MOE) est sur la bonne trajectoire pour atteindre l'objectif. Fréquemment le MOA se fait assister par un consultant, un sous-traitant.

Les principaux livrables du MOA sont :

- ▶ Un document qui définit le résultat du projet (le cahier des charges) ;
- ▶ L'approbation du planning et du budget du MOE ;
- ▶ La vérification de l'avancement du projet ;
- ▶ La vérification des résultats du projet lors des différentes étapes concluant les phases du projet ;

- ▶ La coordination du projet avec les projets connexes ;
- ▶ Et l'établissement du bilan du projet.

Le maître d'œuvre (MOE, ou Engineer)

Agit en délégation du MOA pour atteindre l'objectif fixé. Ses responsabilités sont orientées vers la production en temps et en heure des résultats prévus.

Sa mission couvre :

- ▶ La définition et la conduite des travaux ;
- ▶ L'établissement et la maîtrise du planning ;
- ▶ La définition du système qualité ;
- ▶ La communication au sein de son équipe et vers la MOA de l'avancement du projet ;

En termes de responsabilités, le MOE veille à la conformité du déroulement du projet et assure la gestion opérationnelle du projet.

Son activité s'exerce sur tous les plans : structuration et gestion du périmètre, gestion du planning, gestion des ressources, contractualisation, pilotage du budget qu'il a reçu du MOA.

Toutes ses activités s'appuient sur le système qualité.

Le chef de projet (PM, Project Manager) :

Ou directeur de projet selon la taille du projet, est la personne responsable du management du projet. Il est désigné par l'entreprise réalisatrice et est responsable de l'atteinte des objectifs du projet sur toutes les thématiques du management de projet. Le chef de projet est responsable en particulier de la communication avec toutes les parties prenantes du projet, en interne ou en externe à l'entreprise.

L'équipe projet

Comprend l'ensemble des acteurs et contributeurs du projet : le chef de projet, l'équipe de management de projet, et le personnel technique chargé de la réalisation du projet. Cette équipe peut intégrer des personnes externes à l'entreprise qui réalise le projet.

Le Bureau des projets ou Project Management Office (PMO) est une unité organisationnelle, un groupe d'experts qui interviennent de manière matricielle par rapport

aux projets et leur apportent un support. Un peu comme une tour de contrôle aérienne, le bureau des projets est un guide pour les projets, il fournit un appui aux chefs de projets. Trois types de supports peuvent être déployés :

- ▶ La fourniture de personnel aux équipes projet
- ▶ L'assistance technique aux équipes projet ;
- ▶ Les missions de conseil.

Plusieurs domaines d'assistance peuvent être déployés par le bureau des projets comme

- ▶ L'établissement des standards de management de projet ;
- ▶ L'administration et la maintenance des solutions de gestion de projets ;
- ▶ La fourniture d'une « start-up team » pour le lancement du projet ;
- ▶ Le maintien de la « war room » ou le site intranet mettant à disposition des projets, les méthodes et outils de management de projet.

La tâche principale du bureau des projets est d'établir un référentiel unique à l'entreprise en ce qui concerne toutes les thématiques de management de projet.

Le rôle du bureau des projets est :

- ▶ De promouvoir les bonnes pratiques de management de projet au sein de l'entreprise ;
- ▶ De collecter des données relatives aux projets afin de mieux préparer les projets futurs
- ▶ De former les équipiers projet.

Le bureau des projets peut auditer les projets afin d'obtenir une vision du statut du projet en termes de management du projet. Outre le fait de suggérer des recommandations pour améliorer la performance du projet, cet audit est utile pour capitaliser les données dans le but de transférer les meilleures pratiques sur d'autres projets.

1.3.2 Les autres parties prenantes d'un projet :

- ▶ Les membres internes de l'organisation qui réalise le projet (responsables fonctionnels) ;
- ▶ Les vendeurs et les partenaires commerciaux ;
- ▶ L'ensemblier et les entrepreneurs (contractants) ;
- ▶ Les fournisseurs d'équipements et de matériaux ;

- ▶ Les fabricants ;
- ▶ Les transporteurs ;
- ▶ Les organismes de contrôle et d'assurance ;
- ▶ Les administrations ;
- ▶ Les bailleurs de fonds et actionnaires
- ▶ Plus généralement tous les acteurs et contributeurs directs ou indirects du projet ;
- ▶ Et bien sûr le client final (l'entité qui a commandé l'ouvrage et qui finance le projet) ;
- ▶ Et enfin les utilisateurs finaux et leurs besoins.

Les parties prenantes sont des personnes ou des entités qui prennent une part plus ou moins active au projet et dont les intérêts peuvent être affectés directement ou indirectement par le projet.

On distingue les parties prenantes des personnes physiques et morales impactées par le projet, telles que les assureurs, les banquiers, les associations diverses.

Chaque projet nécessite un type de gestion et de management adéquat à ses caractéristiques spécifiques et uniques, en vue d'éviter toute perte, inadéquation et risques menaçants. Cette situation impose une étude détaillée et une analyse sérieuse des risques et des opportunités de chaque projet avant son élaboration.

Conclusion du chapitre :

Le présent chapitre avait pour but de faire le tour de la littérature sur le management de projet, en vue d'éclaircir la différence entre management, gestion et direction de projet, ainsi, identifier les étapes à suivre, les acteurs opérants et les facteurs influençant sa mise en œuvre, afin de bien diriger et tracer notre étude dans les chapitres suivants.

Pour conclure, il faut cerner que chaque projet nécessite un type de management et de gestion adéquat à ses caractéristiques spécifiques et uniques, en vue d'éviter toute perte, inadéquation et risques menaçants. Cette situation impose une étude détaillée et une analyse sérieuse des risques et des opportunités de chaque projet avant son élaboration.

Chapitre II :

Généralité sur les risques et le
management des risques.

Introduction du chapitre

La mondialisation, la rapidité des changements et le développement des technologies, font que les entreprises à l'heure présent prennent de plus en plus de risques dans leurs projets. Face à tous les imprévus qu'un projet rencontre, les entreprises adopte la gestion de risques-opportunités issue d'un management proactive leurs permettant de saisir les opportunités et agir sur les risques.

Dans ce présent chapitre on va appréhender : la notion du risque, opportunité ainsi que le pour ce faire ce dernier est subdivisé en trois sections qui sont intitulées :

1. Section 1 : généralité sur les risques
2. Section 2 : le management des risques
3. Section 3 : les méthodes théoriques et stratégies de couverture des risques

Section 1 : Généralités sur les risques :

Avant d'aborder le management des risques, on a aussi jugé utile d'éclaircir et donner quelque définition du terme « risque ».

2.1 Définitions :

Un risque est défini comme suit : « événement dont l'apparition n'est pas certaine et dont la manifestation susceptible d'affecter les objectifs du projet. »¹

Un risque est défini comme : « Le risque est la mesure de l'occurrence d'une situation incertaine (avantageuse ou désavantageuse) ou d'un événement (espéré ou redouté). Cette mesure est une variable aléatoire réelle. »²

Un risque est aussi défini comme étant : « 1) Danger éventuel plus ou moins prévisible. 2) Le fait de s'exposer à un danger, dans l'espoir d'en obtenir un avantage. »³

En recours à toutes ces définitions on peut en déduire que le risque est toute situation qui présente une possibilité de survenue d'un événement susceptible de causer des dommages et préjudices aux activités de l'entreprise.

2.1.2 L'identification des risques :

Avant toute chose la première étape dans le management des risques il faudra recenser tous les éléments susceptibles d'infléchir les objectifs directs, ou indirects du projet. Pour ce faire on pourra avoir recours à plusieurs méthodes dont les suivantes :

2.1.2.1 L'Analyse par phase :

C'est la méthode recommandée par Vincent Girard⁴ et elle comporte deux phases :

La phase de conception : cette méthode est destinée au maître ouvrage, son objectif est la préparation d'un plan d'action, qui sera le moins vulnérable possible aux aléas. Et là on distingue trois catégories de risques :

¹ Dictionnaire de management de projet, édition AFNOR, 4ème édition, Paris, 2010, P232.

² Destroches (A) et autres : le management des risques des entreprises et de gestion de projet, éditions Lavoisier, Paris 2010, p. 81

³ Dictionnaire Le Robert

⁴ Girard (V), Pilotage de projets et d'entreprise, Economica, 1993

- **Les risques internes :**

Qui sont généralement due à :

- ✓ Imprécision des objectifs et des tâches.
- ✓ Manque de cohérence du cahier de charge.
- ✓ Risques techniques.
- ✓ Risques d'industrialisation.

- **Les risques externes :**

Qui vont souvent avoir un impact sur les domaines suivants :

- ✓ Le marketing.
- ✓ Réglementation et normalisation.
- ✓ Environnement.

- **Les risques relatifs aux ressources :**

Leurs origines sont :

- ✓ La définition des personnels, équipements et crédit.
- ✓ La disponibilité des ressources.

2.1.2.2 Les phases de réalisation et d'implémentation :

Ici l'analyse vise à mettre au point des scénarios de réponses et préparer des processus de contrôles face aux différents aléas et imprévus. Et là on trouve trois catégories :

- **Les risques de détection tardive :**

Qui peuvent être dus :

- ✓ A une défaillance des systèmes d'information internes et externes.
- ✓ Au traitement de l'information.

- **Les risques de diagnostic erroné :**

Résultant de :

- ✓ Une mauvaise identification d'une cause réelle.
- ✓ Une opinion préconçue du décideur.
- ✓ Souci de dissimuler une erreur.

- **Risques de réponses inappropriées :**

Qui sont imputables :

- ✓ A la recherche d'un bouc émissaire.
- ✓ Au souci de temporiser.
- ✓ A un excès de procédure.
- ✓ A l'urgence de la décision à prendre.

2.1.2.3 L'analyse par cause :

Appréhender dans une optique du maître d'œuvre, elle concerne les projets en réalisation :

- ✓ Les risques pays
- ✓ Les risques clients
- ✓ Les risques produits
- ✓ Les risques contractuels
- ✓ Les risques fournisseurs
- ✓ Les risques internes de réalisation
- ✓ Les risques d'atteinte à l'image de marque
- ✓ Les risques de dommages

2.1.2.4 L'analyse par fonctionnalités :

C'est une méthode qui convient particulièrement à des « projets-produits »

- Les fonctionnalités (transport, finance, sécurité...)
- Les objectifs perturbés (cout, délais...)

2.1.2.5 L'analyse par origines :

Il existe plusieurs grilles d'analyse de ce type, qui vont prendre le risque comme suit :

- Les aléas à la définition du projet
- Les aléas externes potentiels, incontrôlables, et non évaluables.
- Les aléas externes évaluables et non contrôlables.
- Les aléas internes non techniques, évaluables et plus ou moins contrôlables.
- Les aléas techniques généralement contrôlables.
- Les aléas juridiques généralement contrôlables.

2.1.3. La vision dualiste du risque :

On considère deux approches différentes :

- Le cas d'une situation avantageuse, la mesure des conséquences est considérée comme un gain et sera évaluée en termes de bénéfice (B).
- Dans le cas d'une situation dangereuse, la mesure des conséquences est considérée comme une perte et sera évaluée en termes de gravité (G).

Pour des raisons de facilité cette vision dualiste⁵ peut être appréhendée de la manière suivante :

2.1.3.1. Le risque positif :

Le risque d'une situation avantageuse ou un évènement espéré, est aussi appelé risque positif ou bien risque spéculatif se définit par la relation suivante :

$$\Pr (B < G) = p$$

- Le bénéfice B des conséquences en termes de montant du gain spéculatif ;
- La probabilité de ce gain Pr ;
- La probabilité de la situation avantageuse p.

⁵ Destroches (A) et autres : le management des risques des entreprises et de gestion de projet, éditions Lavoisier, Paris2010

Le gain du risque est décrit formellement par une fonction de répartition au non-dépassement.

L'espérance mathématique ponctuelle de gain est : $ERP = p \times G$

2.1.3.2 Le risque négatif :

Le risque de situation dangereuse ou d'évènement redouté, appelé risque négatif se définit par la relation suivante :

$$\Pr (G > g) = p$$

- La gravité G des conséquences en termes de montant de la perte consécutive ;
- La probabilité de cette perte Pr ;
- La probabilité de la situation dangereuse p , et la valeur de la perte associée g .
- La perte du risque est décrite formellement par une fonction de réparation au dépassement.

L'espérance mathématique ponctuelle de perte est : $ERN = p \times g$

2.1.4. Caractéristiques des risques

Nous décrivons un certain nombre de caractéristiques des risques, certaines très répandues dans la littérature et d'autres, certes moins répandues, mais toutefois utiles. Chaque caractéristique est définie et commentée. Ces caractéristiques sont séparées en deux catégories : les caractéristiques statiques qui n'évoluent pas au fil du temps, et les caractéristiques dynamiques qui peuvent évoluer tout au long de la vie du projet.

2.1.4.1. Caractéristiques statiques :

a- Le libellé

«Description succincte et non ambiguë du risque»

Ce n'est pas une caractéristique à proprement parler mais c'est un élément essentiel qui décrit le risque. Cette description ne doit pas être trop générale. En effet une description trop générale, rendra difficile la détection du risque, mais surtout son évaluation. Il est préférable de découper un risque trop général en plusieurs risques bien identifiés.

b- Les causes :

«Les causes sont l'ensemble des événements, certains ou non, pouvant conduire à sa manifestation. Les causes d'un risque peuvent être de plusieurs natures. Les causes d'un risque peuvent être des faits, des contraintes, d'autres risques. »⁶

Les causes sont décrites de manière informelle. De même que chaque risque peut posséder plusieurs causes, plusieurs risques peuvent avoir des causes communes.

c- Les conséquences

« Résultat d'un événement »⁷

Cette caractéristique décrit de manière informelle et succincte l'ensemble des impacts potentiels du risque sur le projet. Ces impacts peuvent affecter le budget, les délais, les charges du projet, la qualité ou les performances des logiciels produits, voire remettre en cause l'existence même du projet.

d- La classe ou domaine :

« Une classe regroupe un ensemble cohérent de risques quant à leur nature et aux responsabilités associées à leur management. »⁸

Par exemple, la méthodologie RISKMAN [RISK] distingue les classes de risques suivantes :

- Stratégie ;
- Marketing ;
- Contrat ;
- Finance ;
- Planning ;
- Définition ;
- Procédé ;

⁶ Manuel du management des risques dans un programme d'armement,1995

⁷ Gestion du risque - Vocabulaire – Principes directeurs pour l'utilisation dans les normes , 2001

⁸ Op..cit, Manuel du management des risques dans un programme d'armement,1995

- Technique ;
- Management ;
- Humain ;
- Mise en service ;
- Maintenance ;
- Externe.

e- Le propriétaire ou pilote :

« Personne ayant les compétences et/ou l'autorité de recueillir des informations sur le risque, d'en assurer le suivi et d'indiquer des stratégies de réduction de ce risque.»

Le propriétaire d'un risque est un élément clé du processus car c'est la personne qui a la meilleure connaissance du risque et il est important de l'associer aux différentes phases du processus.

f- La répétabilité :

« Aptitude du risque à se produire plusieurs fois »

La valeur de cette caractéristique est binaire : le risque peut se répéter ou non. Par exemple, le risque « Départ d'un membre de l'équipe projet » est répétable.

g- Le processus lié :

« Processus dont le degré de maîtrise est le plus lié au risque »

Cette caractéristique est applicable dans le cas où l'organisation (ou le projet) a mis en place un référentiel de processus pour les projets. Ce référentiel peut s'appuyer en particulier sur les modèles de processus définis au niveau de l'ISO⁹ pour les processus du cycle de vie du logiciel, Le processus lié est alors celui dont la maîtrise insuffisante peut être une des causes de survenue du risque.

Par exemple, le risque « Mauvaise estimation de la charge de travail relative à un lot du projet » est lié au processus Management de projet.

⁹ Traitement de l'information - Ingénierie du logiciel-Processus de cycle de vie du logiciel, 1995.

2.1.4.2. Caractéristiques dynamiques :

a- La probabilité d'apparition :

« Degré de vraisemblance pour que le risque se produise »¹⁰

Cette probabilité peut être évaluée de manière qualitative ou quantitative. L'évaluation qualitative consiste à affecter une valeur sur une échelle ordinale (par exemple : très faible, faible, forte et très forte). L'évaluation quantitative quant à elle, affecte une valeur numérique à cette probabilité.

b- L'impact ou gravité :

« Mesure des conséquences du risque »¹¹

Cette caractéristique donne une estimation des conséquences du risque. On peut considérer un impact sur les coûts, sur les délais et la qualité. On peut aussi, si l'on travaille en évaluation qualitative, considérer un impact global en lui attribuant une valeur sur une échelle ordinale (par exemple : très faible, faible, fort et très fort). Si l'on considère un impact quantitatif sur les coûts ou les délais, on peut donner une fonction de répartition statistique de l'impact (loi constante, normale, β , ...).

c- Détectabilité ou probabilité de détection :

« Degré de vraisemblance pour que des signes précurseurs puissent être détecté. »¹²

On peut considérer cette caractéristique soit comme binaire (facilement détectable, difficilement détectable) soit comme une probabilité que l'on peut évaluer qualitativement ou quantitativement.

¹⁰ Gestion du risque - Vocabulaire – Principes directeurs pour l'utilisation dans les normes, 2001.

¹¹ Project Management: Guide to the management of business related project risk, 15 Janvier 2000.

¹² AFNOR, Management des risques d'un projet.

d- L'exposition ou criticité :

« Niveau d'importance d'un risque résultant de la combinaison des caractéristiques quantifiées du risque, à savoir sa gravité, sa probabilité d'apparition et/ou sa probabilité de détection. »¹³

Cette caractéristique est déterminée en fonction de la probabilité, de l'impact et/ou de la détectabilité du risque. Dans le cas d'une analyse qualitative, où l'impact est évalué de manière globale, on peut utiliser une matrice pour la déterminer en lui attribuant une valeur sur une échelle ordinale.

Section 2 : Le management des risques

Dans cette section on abordera quelques définitions du management des risques, et on verra quelles sont les stratégies de couverture d'un risque.

2.2.1 Définitions :

Le management de risque est défini comme suit : « Le management de risques est un processus de gouvernance qui accompagne le management d'une activité afin de consolider la garantie d'atteinte de ses objectifs »¹⁴

Aussi définit comme : 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 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 »¹⁵

2.2.2 Le cycle de management de risques d'un projet :

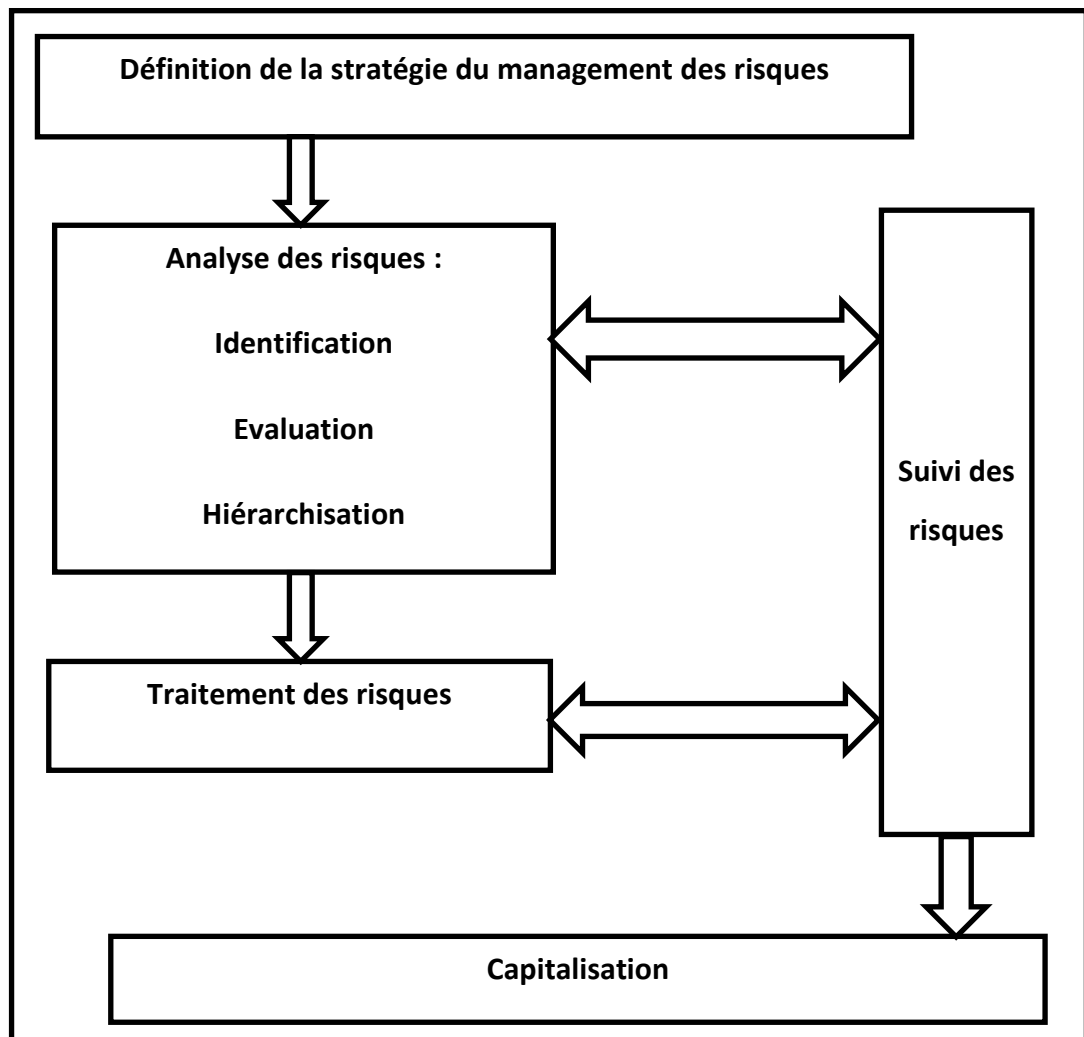
Gérer les risques peut se faire et ce, de différentes manières et plusieurs outils comme le montre la figure n°II.1 ci-dessous :

¹³Ibid.

¹⁴ Desrosches, (A) et autres, op.cit, p67

¹⁵ IFACI et PriceWaterhouse Coopers Landwell, 2005,p. 5

Figure n° II.1 : Le cycle de management de risques d'un projet



Source : Aloysius (J), Gestion de risques et opportunité, ESIEE, septembre2015.

2.2.2.1 L'identification des risques

Avant toute démarche de gestion du risque cette phase est menée par le biais de méthodes dites a priori et d'autres a posteriori.

Les méthodes qu'on désigne d'a posteriori sont celle utilisées par les assureurs comme le retour à l'arbre de cause ou bien l'usage de statistiques, le but ici est de savoir l'origine du risque en amont.

Chapitre II : Généralités sur les risques et le management des risques

Les méthodes a priori sont plus pour l'image de centres et la vie d'un produit par exemple l'arbre des événements et l'analyse des défaillances et leurs effets, ici on cherche conséquences de défaillance en partant des évènements initiaux.

L'objectif de cette phase de l'exhaustivité car les risques non répertoriés constitue des risque non maîtrisés, cette exhaustivité va prendre appui sur la description de processus et activités de l'entreprise.

Dans cette phase on va donc déceler les risques encourus par les différentes ressources si elles venaient à être indisponibles et leurs impacts sur l'atteinte des objectifs.

Les documents financiers de l'entreprise sont aussi un outil d'identification, ici on se base sur les soldes intermédiaires de gestion (SIG) le bilan aussi car les risque l'impact tenant compte que la valeur de l'entreprise est mesuré par la valeur de ses actifs, aussi le tableau des emplois et des ressources.

Pour arriver à la fin a combiné toute les technique de recensement et d'identifications on aura comme résultats la liste de tous les risques classés selon les typologies de causes possibles afin d'adapter les actions de maitrise adéquat à chaque risque.

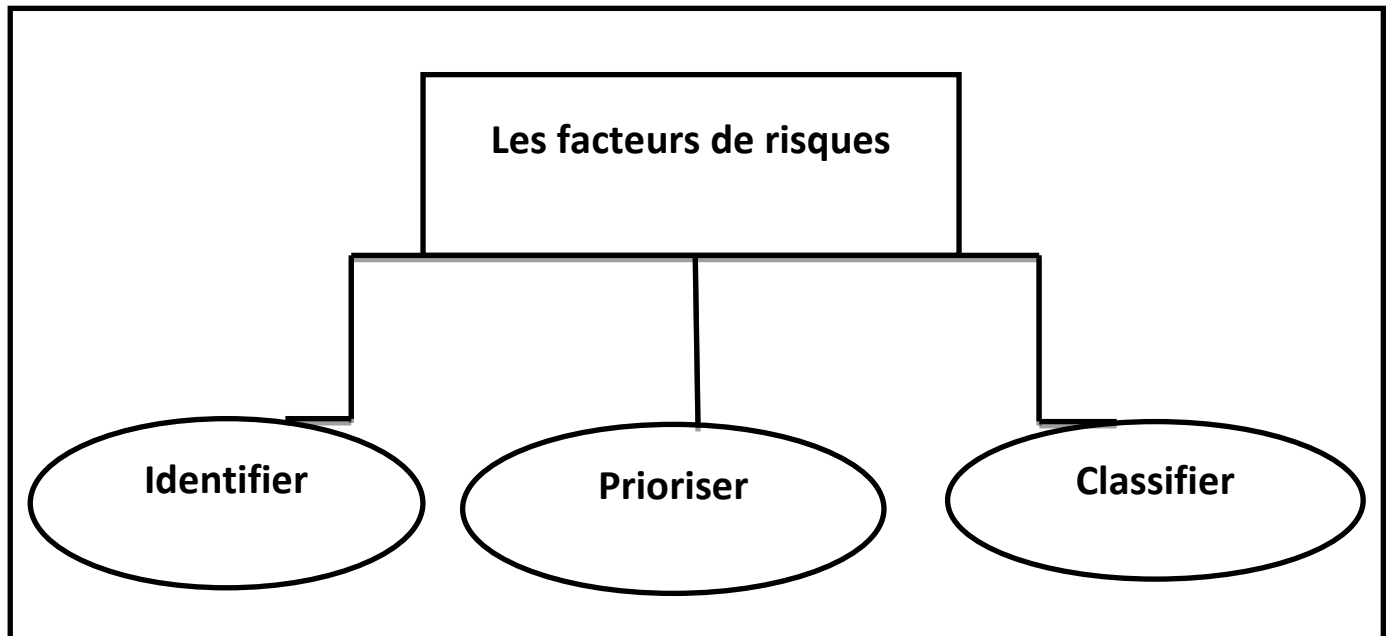
2.2.2.2 L'évaluation des risques

Après une identification complète des risques qui est très important car chaque risque omis ne sera pas pris en compte dans cette analyse des risques et donc n'aura pas été traité. En termes d'évaluation ici, elle sera par la prise en compte dela non réalisation des objectifs.

Raison pour l'entreprise de donner un seuil d'acceptabilité, qui une fois dépassé le risque ne sera pas toléré. Et c'est à partir de ce niveau de tolérance que l'entreprise aura définit que les risques seront jugés acceptable ou inacceptable.

Comme l'explique la figure n°II.2 l'évaluation des risques se fait par priorisation :

Figure n°II.2 : Evaluation des risques



Source : Elaboré par nous-mêmes.

Ce qui est aussi intéressant c'est l'analyse simultanée des risques et opportunités dans une optique de management globale des risques, car les risques susceptibles d'aider l'entreprise à réaliser ses buts sont fréquemment liés à ceux qui la freinent.

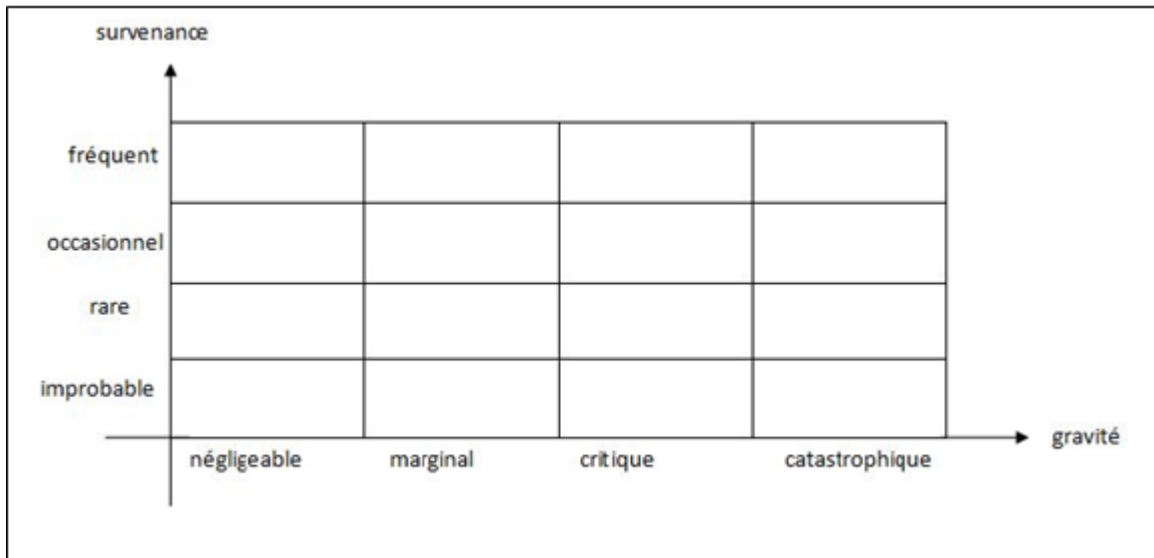
Pour appréhender les risques il nous aura fallu de définir les paramètres d'évaluation, qui sont la gravité (le dommage) et la survenance (probabilité de survenance).

On retiendra généralement quatre niveaux¹⁶ de gravité : n'négligeable, marginal, critique et catastrophique. Ces quatre niveaux seront croisés avec les quatre autres de survenance : improbable, rare, occasionnel, fréquent.

Ceci est résumé dans le diagramme suivant (figure n°II.3) :

¹⁶ Nguéna (O.J), management des risques, Edition ellipse 2008, p70.

Figure n° II.3 : Diagramme Gravité-Survenance.



Source : Nguéna (O.J), management des risques, Edition ellipse 2008.

Ensuite on procédera à la hiérarchisation des risques (cartographie des risques) qui sera selon les valeurs des paramètres d'évaluation et on aura le trois classes :

- Les risques majeurs : à gravité et survenance élevées.
- Les risques mineurs : gravité et survenance faibles.
- risque intermédiaire : gravité et survenance ne sont pas simultanément élevées ou faibles.

On pourra donc accepter les risques mineurs, refuser les risques majeurs et gérer les risques intermédiaires.

L'acceptabilité du risque sera en fonction d'une limite d'acceptabilité fixée par rapport aux objectifs de l'entreprise

La criticité d'un risque s'obtient en effectuant le produit de sa gravité par sa survenance. Cela va permettre au dirigeant d'utiliser une seule variable de décision, en prenant compte des deux autres au même temps. Par exemple une criticité élevée qui est résultat d'une survenance et gravité élevées correspondra à un risque majeur qui ne sera pas toléré. Comme le montre la matrice de criticité (Figure n°II.4 ci-dessous).

Figure n°II.4 : Matrice de criticité (G/O).

	Insignifiant	Marginal	Critique	Catastrophique
Invraisemblable	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
Improbable	Négligeable	Négligeable	Acceptable	Acceptable
Rare	Négligeable	Acceptable	Indésirable	Indésirable
Occasionnel	Acceptable	Indésirable	Indésirable	Inacceptable
Probable	Acceptable	Indésirable	Inacceptable	Inacceptable
Fréquent	Indésirable	Inacceptable	Inacceptable	Inacceptable

Source : www.esst-inrs.fr (le 25 /03/2018, à 18 :30).

2.2.2.3 Le traitement des risques

Après l'identification et l'évaluation des risques viennent leur traitement, ici les risques majeurs et inacceptables devront être traités qui s'en suivra avec une réduction de la gravité et survenance ou l'un des paramètres.

Ici l'objectif est de mettre en place des actions de maîtrise, on aura des actions de prévention qui vont réduire la survenance du risque, mais aussi des actions de protection serviront à réduire la gravité de ce dernier pour les rendre acceptable dans le cadre du projet.

Bien au-delà de supprimer tous les risques associés au projet car c'est illusoire et il Ya toujours des événements imprévisibles, on se préoccupe plutôt de savoir comment maîtriser les risque majeurs au mieux et les rendre plus acceptable en les ramenant à un niveau plus acceptable.

Cependant les acteurs projet se retrouvent souvent face à des situations imprévues et doivent traiter les problèmes de façon rapide et efficace.

2.2.4 Le suivi et l'amélioration continue :

A fur et à mesure que le projet est en déroulement il est important de faire un suivi régulier de la situation globale de l'entreprise et une mise à jour devras être faite en fonction des nouvelles informations recueillies, là le caractère évolutif des risques sera pris en comptes car des risques peuvent disparaître et d'autres apparaître, un risque mineur peut vite devenir majeur si il n'est pas maîtrisé. On devra alors remettre en cause régulièrement les plans de couverture et d'action.

L'objectif de cette phase est donc d'affiner et mettre à jour la liste initiale des risques identifiés, réévaluer leurs criticités et contrôler l'application correcte des actions de maîtrises

2.2.2.5 La capitalisation et la documentation des risques

Le savoir-faire et l'expérience acquise sont un capital nécessaire dans le management des risques, et donc l'établissement d'une documentation riche et rigoureuse sur le risque associé au projet.

Même si les situations dangereuses changent et ne demeurent pas les mêmes, on ne peut nier que le retour d'expérience aide a une maîtrise plus rapide et efficace pour les risque présents et futurs. Pour se faire il nous faudra formaliser un certain nombre de documents spécifiques et avoir un système de traçabilité. D'autre part, il convient d'organiser et de planifier la collecte et le stockage des informations utiles. La capitalisation de documentation doit se faire de façon périodique afin d'informer sur l'état globale du projet mais aussi du suivi des actions de maîtrises engagées.

Section 3 : Les méthodes théoriques et les stratégies de couverture des risques

Le risque pourrait représenter pour l'entreprise soit une menace ou bien une opportunité, pour sa les entreprises donne beaucoup d'importance à la gestion des risques et plusieurs méthodes et stratégies ont été adoptées pour y faire face.

2.3.1 Les stratégies de couverture des risques

On ne peut nullement parler de risques sans parler des stratégies de couverture des risques¹⁷. Il y a en tout six stratégies de couvertures de risque qu'on peut mettre en œuvre dans n'importe quelle entreprise et adapter à tout type de risques, ces six stratégies sont le fruit de bon sens, mais il est plus convenable de les conserver à l'esprit pour la simple raison de l'économie du temps. Leur mise en œuvre opérationnelle sera définie par l'entreprise et qui sera en fonction des solutions opérationnelles envisageables, les coûts et les ressources associés à leur mise en place.

On citera donc brièvement dans ce qui suit les six stratégies :

2.3.1.1 Stratégie d'acceptation

Si l'entreprise se voit capable de maîtriser les coûts associés au risque identifié et est prête à assumer les pertes résultant si, ce dernier venait à survenir, il serait donc plus opportun pour l'entreprise d'accepter le risque.

Les risques dans ce cas sont souvent peu élevés, parfaitement identifiés et leur impactes demeurent maîtrisable par l'entreprise.

2.3.1.2 Stratégie d'évitement

Comme son nom l'indique cette stratégie consiste à éviter le risque identifié, ces risques sont souvent identifiés comme trop élevés ou inacceptables. Ici l'entreprise ne devra pas opter pour une stratégie d'acceptation mais va éviter le risque par défaut, car dans ce cas le risque sera une menace pour la pérennité de l'entreprise ou pourra la fragiliser.

¹⁷ DARSA (J), la gestion des risques en entreprise, édition GERESO, le Mans, 2013, P250

2.3.1.3 Stratégie de transfert des risques

Cette stratégie consistera à transférer le risque vers un autre tiers de confiance, qui acceptera d'assumer et porter le risque et les conséquences qui en découlent en cas de sa survenance. Cette prestation sera rémunérer, et le transfert peut se faire par les deux pivots suivant :

- L'assurance du risque.
- La vente du risque.

2.3.1.4 Stratégie de réduction

L'entreprise va mettre en place une stratégie de réduction des risques identifiés et bien cernés, cette démarche consistera à éliminer le cout du risque en mettant en disposition tous les moyens, outils et démarches nécessaires, afin de réduire les couts à néant en cas où ce dernier venait à survenir.

2.3.1.5 Stratégie d'acceptation avec réduction

C'est une démarche qui va chercher à combiner les deux stratégies précédemment cités, stratégie d'acceptation du risque et celle de la réduction du risque, donc la mise en œuvre d'outils de réductions partielle du risque identifié, afin de diminuer son impacte si il a lieux à survenir sans l'éliminer totalement, l'acceptation sera aussi partielle, cela va permettre à l'entreprise de maintenir sa volonté et sa capacité de prendre des risques.

2.3.1.6 Stratégie de contournement :

Comme il est déjà indiqué par son nom, la stratégie de contournement consiste à chercher les moyens de contourner le risque identifié, l'entreprise va contourner le risque mais ça n'empêche qu'elle sera susceptible de créer d'autres risques, néanmoins ils seront si possible plus acceptable et maitrisable.

2.3.2 Les méthodes théoriques utilisables pour la gestion des risques d'un projet :

La gestion des risques remonte à plusieurs années, on trouve donc une variété d'outils et techniques qui ont été mis au point pour permettre l'identification, l'analyse, hiérarchisation et en fin le traitement et surveillance. Bien que ces techniques et outils viennent du domaine industriel elles ont été adaptées à la gestion des risques d'un projet. Dans ce qui suit, on citera quelques-unes de ces méthodes.

2.3.2.1 La méthode AMDEC/AMDE :

L'analyse des modes de défaillances, de leurs effets et de leur criticité¹⁸ (méthode AMDEC ou AMDE, si la criticité n'est pas étudiée) est une démarche d'analyse descendante et probabiliste qui a comme objectif d'analyser de manière systématique les défaillances d'un système technique ou d'un équipement dont les conséquences peuvent affecter sa fiabilité et sa maintenabilité.

Elle fait appel à deux types d'analyses différentes et complémentaires :

- ◆ Une analyse qualitative des modes de défaillances, de leurs causes et de leurs effets ;
- ◆ Une analyse quantitative de la gravité des conséquences et de la probabilité d'apparition des modes de défaillance, et de leur impact sur la fiabilité et la maintenabilité du système considéré.

La procédure qu'il convient de suivre et qui se pratique généralement à l'aide d'un tableau qui consiste à :

- ◆ Identifier et comprendre le fonctionnement détaillé de chacun des sous-ensembles ou

¹⁸ DESROCHES (A), et autres, La gestion des risques : principes et pratiques (3e éd.), p48.

Chapitre II : Généralités sur les risques et le management des risques

Composants : repère, désignation, type, implantation, fonctions global du système étudié en utilisant des représentations graphiques de la structure fonctionnelle du système, et notamment des diagrammes.

- ◆ Recenser, pour chaque composant élémentaire ou sous-ensemble du système étudié, les modes de défaillance possibles ou potentiels (déformation, usure, rupture...), les causes de défaillance internes ou externes (manque de lubrifiant, connecteur non-encliqueté...), leurs effets et leur importance relative sur le fonctionnement global du système ou sur son environnement,(panne, incendie, mécontentement de l'utilisateur...).
- ◆ Identifier et dresser la liste des méthodes et des moyens prévus pour détecter et isoler les défaillances (exemples : calcul, essai, contrôles...) et pour empêcher que le couple mode/cause de défaillance arrive à l'utilisateur.
- ◆ Estimer la gravité (G) des conséquences des défaillances identifiées en fonction des critères retenus : mineure, significative, critique, catastrophique.
- ◆ Estimer la probabilité de non-détection (P) que la cause et/ou le mode de défaillance supposé apparue atteigne l'utilisateur.
- ◆ Estimer la fréquence ou la probabilité d'apparition (F) de ces défaillances en fonction des critères retenus : très improbable, improbable, probable, très probable.
- ◆ Calculer la criticité (C) de chaque mode de défaillance en effectuant le produit de sa gravité, de sa fréquence et de sa probabilité de non-détection : $C=G*F*P$.
- ◆ Hiérarchiser les défaillances par catégories ou degrés de criticité (nulle, faible, significative, élevée), le choix du nombre de degrés variant en principe selon le type de système et le type d'industrie. Cela va permettre ensuite de mettre en évidence les défaillances et les éléments qui devront faire l'objet d'une attention particulière et de déterminer les actions correctives ou préventives à engager.

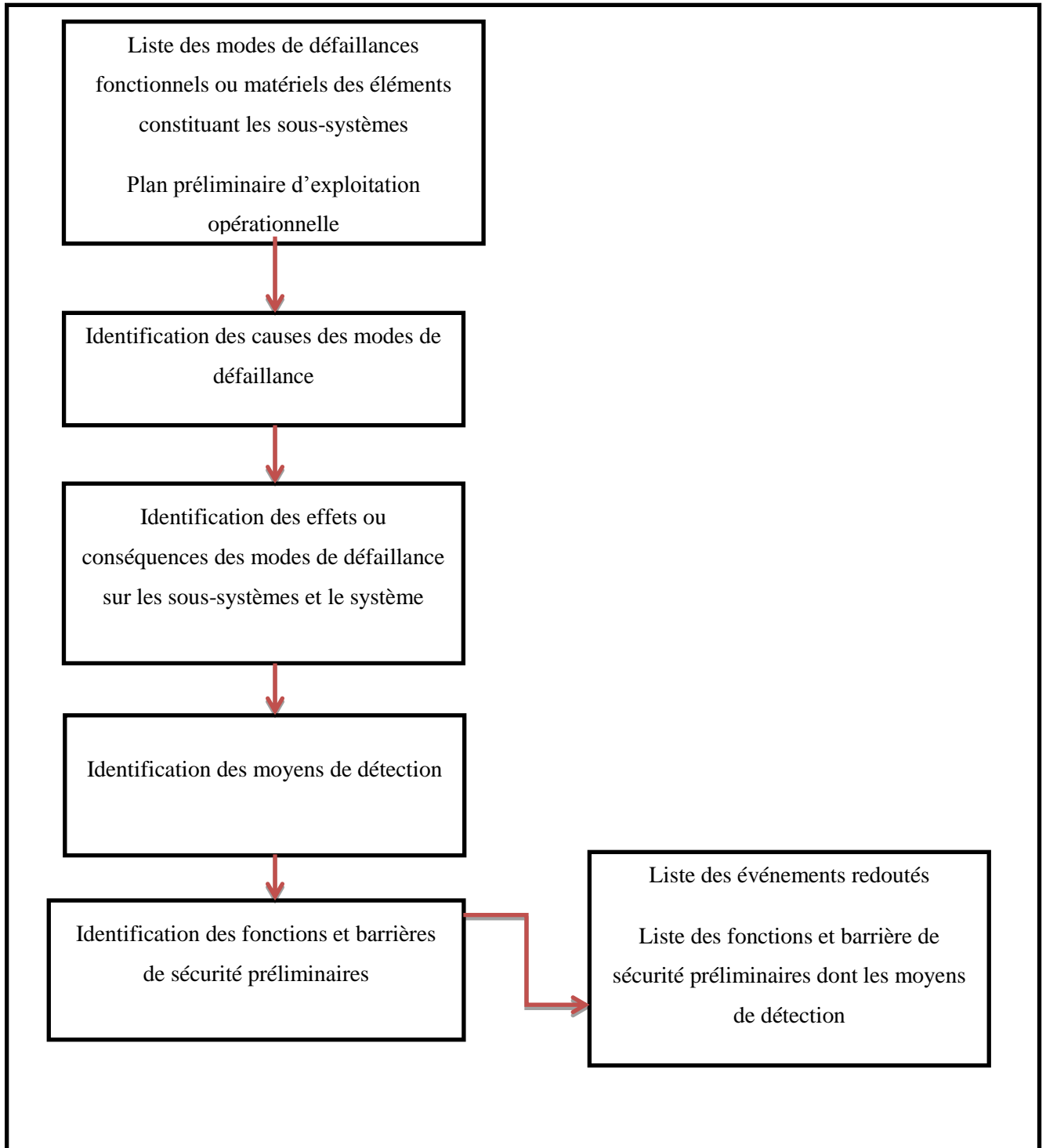
La méthode AMDEC, conduite en général en phase de conception du système ou du sous-système, peut être utilisée également en phase d'exploitation pour déclencher les actions curatives à réaliser. Elle peut s'appliquer aussi bien à un produit ou à une modification (l'AMDEC produit), qu'à un processus ou à un procédé de production, de fabrication, de contrôle (l'AMDEC-procédé) ou qu'à moyen de production (l'AMDEC-moyen de production).

Cette méthode, bien qu'étant l'une des plus utilisées et des plus efficaces, présente les quelques limites suivantes :

- ❖ Il est difficile de l'utiliser et de l'exploiter dans le cadre de systèmes complexes. Cela s'explique en particulier par le volume important d'informations qu'il convient alors de traiter.
- ❖ Elle ne permet pas de prendre en compte les erreurs humaines et les effets de l'environnement lors du recensement des défaillances et qui peuvent eux aussi affecter le fonctionnement du système.
- ❖ Elle ne permet pas d'étudier les combinaisons de défaillance
- ❖ Elle nécessite un minimum d'expérience pour bâtir l'arbre des causes et pour le valoriser.
- ❖ Son utilisation oblige à disposer d'une base de données statistique.

Le schéma ci-dessous résume la méthode AMDEC :

Figure n°II.5 : Méthodologie AMDEC



2.3.2.2 La méthode APR :

L'APR¹⁹ est une méthode couramment utilisée dans le domaine de l'analyse des risques. Il s'agit d'une méthode inductive, systématique et assez simple à mettre en œuvre. Concrètement, l'application de cette méthode réside dans le renseignement d'un tableau en groupe de travail pluridisciplinaire.

Le tableau utilisé est présenté ci-après :

Tableau n°II.1 : Tableau APR

Synthèse								Date
°	Produit / Equipement	Evènement redouté central	Evènement initiateur	Phénomène dangereux	Intensité_ Cible potentielle	G0	Barrière de sécurité indépendante	observations

Source : BAUCAHUT (G), Analyse Préliminaire des Risques, KALIÈS – KA12.06.017.

La première ligne permet de situer la partie de l'installation étudiée. Les modes de fonctionnement normal, transitoire et dégradé sont étudiés dans l'analyse des risques. Seules celles retenues apparaissent dans l'étude.

La colonne n°1 :

désigne les numéros des scénarios étudiés.

La colonne n°2 :

désigne le produit ou l'équipement étudié en rapport avec la partie de l'installation désignée à la première ligne.

La colonne n°3 :

Désigne l'Evènement Redouté Central (situation de danger). Par exemple, la mise en suspension de poussières, la fuite de gaz ou l'inflammation de matières combustibles.

La colonne n°4 :

Désigne l'Evènement Initiateur (cause de la situation de danger). Un Evènement Redouté Central peut avoir plusieurs Evènements Initiateurs, aussi bien internes (défaillance mécanique, erreur humaine, points chauds, ...) qu'externes (effets dominos, ..).

¹⁹ BAUCAHUT (G), Analyse Préliminaire des Risques, KALIÈS – KA12.06.017, p3.

Chapitre II : Généralités sur les risques et le management des risques

La colonne n°5 :

Désigne les Phénomènes dangereux susceptibles de découler de l'Evènement redouté Central (ex : explosion, incendie, pollution des eaux superficielles, etc.)

La colonne n°6 :

Recense les Cibles potentielles (homme, structures, ...) pouvant être atteintes par le Phénomène dangereux considéré et l'Intensité du phénomène : Sur site et/ou Hors du site. Cette information permet la cotation de la gravité G. Si, au cours de l'analyse des risques, le groupe de travail a des difficultés pour estimer les effets du Phénomène dangereux, notamment pour déterminer si ces effets sont susceptibles de sortir des limites d'exploitation, une modélisation peut être réalisée dès ce stade afin de lever cette incertitude.

La colonne n°7 :

Elle présente la cotation en Gravité (G) des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, qui résultent de l'intensité des effets du phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées. A noter que la cotation en gravité des phénomènes dangereux est réalisée sans tenir compte des Mesures de Maîtrise des Risques assujetties actives.

La colonne n°8 :

Elle présente, pour les scénarios identifiés, les principales barrières de sécurité Indépendantes. La distinction entre les barrières de protection et de prévention est réalisée sous la forme de 2 sous-colonnes.

La colonne n°9 :

Elle comprend les éventuelles observations ou remarques relatives au scénario considéré. Sont à consigner dans cette colonne, l'argumentaire relatif à la définition du phénomène dangereux, à la prise en compte ou non de certaines cibles, ou à la cotation en gravité.

Seuls les évènements plausibles, compte tenu des conditions de mises en œuvre des produits ou des installations, ont été retenus. Les enchainements d'évènement considérés comme physiquement impossible ne sont pas repris dans les tableaux.

Seuls les scénarios susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de l'établissement sont considérés comme accidents majeurs potentiels et sont retenus dans la suite de l'Etude des Dangers.

2.3.2.3 Arbres de défauts (ou arbres de causes ou arbres de défaillance) :

Les arbres de défauts ont pour objectif de représenter de manière arborescente les causes d'occurrence d'un événement unique appelé événement redouté.

La recherche des causes de l'événement redouté est effectuée par étapes :

✚ Les causes immédiates sont tout d'abord identifiées et reliées à l'événement redouté par des portes logiques ou /et (principalement) selon qu'une seule cause peut générer l'événement redouté ou non.

✚ Chacune de ces causes est considérée comme un effet dont on recherche les causes.

2.3.2.4 HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points):

Qui a été développée dans les années 1970 dans le secteur de l'agroalimentaire. La méthode HACCP a été formulée dans les années 1960 par l'armée américaine et la NASA qui voulait qu'un programme d'élimination totale des défauts lors de la production des aliments soit mis au point pour garantir la sécurité sanitaire des astronautes.

En Europe, la directive 93/ 43 CEE sur " l'hygiène des denrées alimentaires ", est entrée en application au 1er janvier 1996. Elle précise que les exploitants d'une entreprise du secteur alimentaire doivent s'assurer que seules les denrées alimentaires ne présentant aucun risque pour la santé sont mises sur le marché. De plus, cette directive impose la mise en place d'une démarche fondée sur les principes de la méthode HACCP.

La meilleure définition de la méthode HACCP est « l'analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise ». Il s'agit d'un outil d'assurance de la qualité dont le but est d'aider les entreprises à approcher la perfection en ce qui concerne la sécurité « hygiénique » lors d'un processus de fabrication. Elle implique un préalable, des étapes préliminaires comprenant :

- La définition du champ de l'étude, des produits, de leur utilisation et leur procédé de fabrication...
- La définition du processus étudié.
- Les types de dangers à prendre à compte.
 - Le rassemblement des données relatives aux produits et leurs utilisations attendues.
- Construction du diagramme de fabrication.
- La vérification sur site du diagramme de fabrication

2. 3.2.5 MOSAR (Méthode Organisée Systémique d'Analyse des Risques) :

Est une méthode générique qui permet d'analyser les risques techniques d'une installation humaine et d'identifier les moyens de prévention nécessaires pour les neutraliser. Elle est basée sur le modèle MADS (Méthodologie d'analyse de dysfonctionnement des systèmes). Son objectif est de trouver les dysfonctionnements et de gérer les risques dans un système complexe. La méthode propose un programme structuré ; exhaustive, progressive et quantitative si nécessaire. MOSAR La méthode est une approche qui fournit une analyse des risques du système et en même temps, permet d'identifier les moyens de prévention, de protection et d'atténuation nécessaires pour réduire au minimum les risques. Cette méthode permet l'identification des sources de risques en distinguant des scénarios d'événements indésirables. Les sources de risques peuvent être énumérées dans une liste, définie par Périlhon²⁰, fondée sur le retour d'expérience, il est structuré en fonction des typologies de risques dans le modèle MADS.

La méthode s'articule autour de deux visions, d'où les deux modules qui la composent :

- Une vision macroscopique qui consiste à faire une analyse des risques de proximité ou analyse principale de sécurité ou analyse des risques principaux.
- Une vision microscopique qui consiste à faire une analyse détaillée et complémentaire.

²⁰Périlhon (P), « Analyse des risques : éléments méthodiques », Phoebus, la revue de la sûreté de fonctionnement, l'analyse de risques, 12 (2000) p31-49

Conclusion du chapitre :

L'intérêt qu'on constate aujourd'hui pour le management des risques relève de son importance, et s'explique par la prise de conscience qu'on peut faire encore d'importants progrès en termes de sécurité et prévention, c'est d'ailleurs l'une des attentes du public.

L'utilisation des méthodes d'analyse des risques devient une nécessité dans le cadre d'études des dangers, car elles permettent d'avoir plus d'exhaustivité lors de l'identification des risques et donc une meilleure maîtrise des risques majeurs.

Dans ce sens on abordera l'une des méthodes de la gestion des risques dans notre cas pratique.

Introduction du chapitre :

Tout travail théorique ne peut être jugé générateur de valeur ajoutée s'il n'est pas suivi d'une démonstration pratique, mettant en exergue toutes les conclusions qu'un chercheur a pu réaliser.

Pour cela et après avoir développé les aspects théoriques de la gestion des risques appliqués au management de projet, nous allons aborder leurs applications au niveau de la société de production des chips, en choisissant un projet d'installation d'une usine de transformation de pomme de terre naturelle, dans la zone d'activité de Sidi Amar, Wilaya de Tipaza.

Ce présent chapitre va faire l'objet de la mise en œuvre d'une méthode de gestion des risques de projet sous l'angle pratique. Pour arriver à cela, nous avons divisé ce chapitre en 3 sections :

- La première section est consacrée à la présentation de l'entreprise MABA-SNACK ;
- La seconde section nous allons définir le projet, objet d'étude en proposant une procédure de gestion des risques ;
- Enfin, nous allons analyser le contenu de cette proposition à travers l'essai de l'appliquer au projet et donner des recommandations.

Section 1 : Présentation de l'entreprise

3.1 Présentation de l'investisseur :

Le promoteur de projet est représenté par la société MABA- SNACK, dont le siège est situé à El Achour, dans la wilaya d'Alger.

L'unité de production, elle est sise à route nationale 63, local N°25 route de MhalmaRahmania, wilaya d'Alger. L'unité est située sur la route liant entre la daïra de Tipaza et la commune de Douira. Elle s'étale sur une surface de 2000 m², regroupant les unités de production et de stocks.

Représentée par ses deux gérants : Madame SERHAN Sana et Monsieur SERHAN Mohammed.

Téléphone : 021-10-01-85/87

05 61 68 48 07

05 61 68 48 01

3.1.1 Historique :

La société sus nommée, a été créé en juillet 2011, avec un capital social de 27 000 000,00 de DA ; elle est entrée en production en mars 2012, avec une ligne de production de qualité (04) genres de « chips », à partir de de l'importation de la matière première (pomme de terre déshydratée).

Le personnel était représenté par un effectif de 60 employés et activait à l'unité de transformation située dans la commune de Rahmania, dans la wilaya d'Alger.

En 2012, le capital social de la société est passé à 80 000 000,00DA.

En 2014 l'unité fonctionne avec deux (02) lignes de production, dont la gamme est passée à 25 genres de « chips », alors que l'effectif du personnel est passé à 110 ouvriers.

Cependant, le propriétaire de ladite société, souhaite élargir son champ de production en envisageant la création d'une unité de transformation objet de la présente étude, au niveau de la wilaya de Tipaza, commune de Sidi Amar. Son objectif est la transformation de la pomme de terre fraîche produite localement, en d'autres termes, il s'agit de la production de « Snacks et de produits surgelés ».

3.1.2 Nature de la société :

3.1.2.1 Cadre économique :

L'activité de l'entreprise est de nature industriel et économique a une grande participation dans l'économie national, même si elle connais une grande concurrence des dernières années.

3.1.2 .2 Cadre juridique :

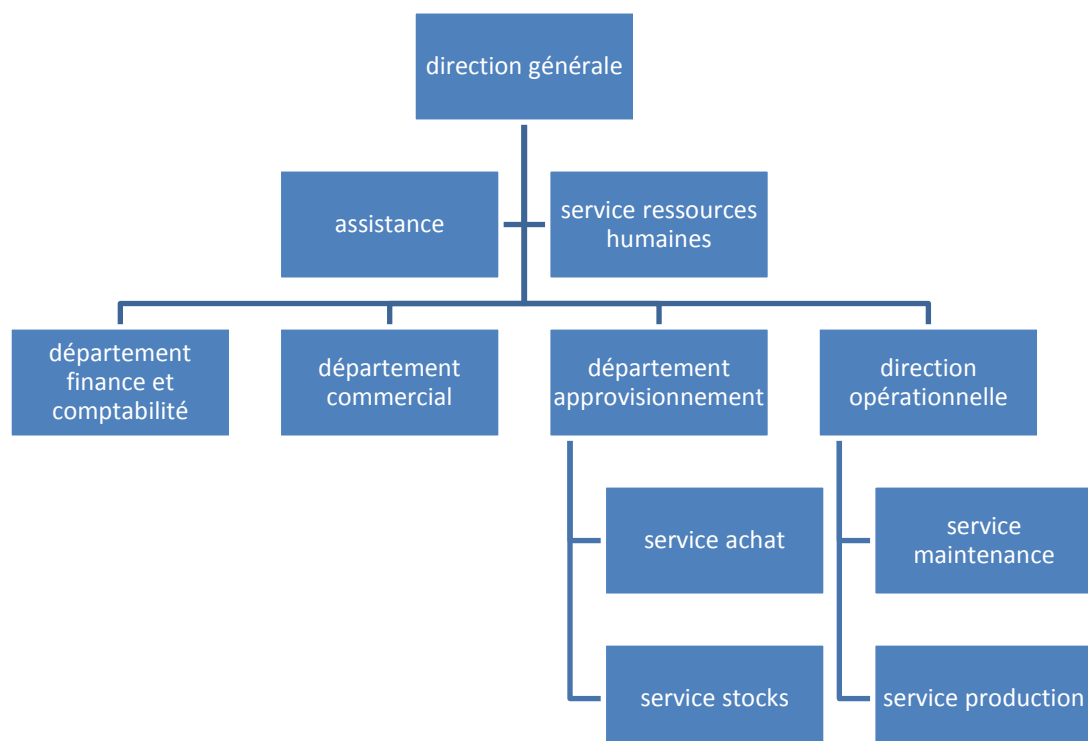
- Nature de l'entreprise : une EURL (entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée)
- Nom de l'entreprise : MABA SNACK
- Objectif de l'entreprise : production et vente de chips comme activité principale.
- Adresse : route nationale N°25 route Mehalma-Rahmania.
- Capitale social : 80 000 000.00DA.

3.1.2.3 Structure organisationnelle :

L'organigramme est la répartition des taches basé sur les activités principales de l'entreprise qui sont liés en harmonie pour la bonne réalisation des objectifs.

L'organigramme présenté ci-dessous montre la structure de l'entreprise (voir figure n°3.1).

Figure n° III.1 : Organigramme de MABA-SNACK



Source : élaboré par nous-mêmes.

La réussite ou l'échec de toute entreprise dépend de sa bonne organisation l'harmonie entre ces différents départements et la synergie que lui procure dans ce qui suit, on verra les tâches et responsabilités à remplir de chaque département.

a) Direction générale :

Elle est sous la responsabilité du directeur général, il veille sur le bon fonctionnement de l'entreprise car il est au sommet de la pyramide.

Ses responsabilités se résument :

- La gestion des différents projets de l'entreprise.
- Créer le lien et l'harmonie entre les différents départements.
- Prendre les décisions stratégiques en relation avec l'activité de l'entreprise.
- Le respect des règles.
- La signature de contrats d'achat/ventes.
- La représentation de l'entreprise devant toute partie prenante.

b) Département opérationnel :

C'est le moteur de l'entreprise vue qu'elle représente l'objectif principale de l'entreprise, et son importante liaison avec les autres départements de l'entreprise, elle englobe les services suivants :

- Service production
- Service de maintenance
- Service qualité

c) Département commercial :

Ce département est très important, il s'occupe de toutes les opérations commerciales de ses responsabilités :

- La bien vaillance sur l'application de toutes les procédures à nature commerciales.
- Le choix des stratégies de développement et stratégies commerciales.
- Faire les prévisions des ventes mensuelles et annuelles.
- La recherche et l'acquisition de nouveaux marchés.
- L'organisation et le contrôle des activités commerciales.

L'extension progressive du périmètre illustre la montée en compétence de l'entreprise grâce au transfert de Savoir-faire mis en œuvre par, ainsi que par la confiance et la reconnaissance des autorités publiques en MABA-SNACK.

Par ailleurs, les valeurs à travers lesquelles se définit MABA-SNACK procèdent à la mise en place d'une véritable culture d'entreprise ou la notion d'appartenance prend tout son sens. Le développement de cette culture d'entreprise ne pouvait se concrétiser qu'à travers le partage de

références incontournables telles que la réussite. La compréhension des enjeux d'un service privé performant et l'exigence de donner une image correspondant aux attentes des clients.

Cela s'est matérialisé par trois valeurs qui résument l'identité de MABA-SNACK dans laquelle chacun des collaborateurs devrait se retrouver : le professionnalisme, générateur de reconnaissance ; le dynamisme, vecteur de visibilité et donc de fierté ; ainsi que la confiance réciproque.

Ces valeurs sont l'aboutissement d'une démarche de concertation au sein de l'entreprise, seuls à même de garantir une adhésion de l'ensemble des collaborateurs.

3.1.3 Les objectifs stratégiques de MABA-SNACK :

Maîtriser la gestion intégrée de la ressource ;

Améliorer la qualité de vie et de l'environnement des citoyens ;

- Garantir la qualité des produits ;

➤ Mettre le client au cœur des préoccupations

- Adapter et développer notre offre de service ;

- Être réactif face aux réclamations ;

- Installer la confiance des consommateurs.

➤ Améliorer durablement la performance opérationnelle et l'efficacité économique du service

- Assurer l'exhaustivité et la qualité de la relève et de la facturation, augmenter le chiffre d'affaire et assainissement, diminuer nos créances ;

- Développer l'activité ;

- Optimiser l'efficacité des activités opérationnelles ;

- Fiabiliser et sécuriser les systèmes d'information ;

- Accroître significativement la capacité à réaliser les objectifs prévus au Business Plan, développer une activité internalisée ;

- Maîtriser l'évolution de la masse salariale et des effectifs en stimulant une politique de redéploiement productif ;

- Développer une culture partagée d'efficacité économique
- **Autonomiser durablement la gestion de MABA-SNACK**
- Promouvoir la culture d'entreprise, autour de ces 3 valeurs : Professionnalisme - Dynamisme - Confiance ;
- Consolider les savoir-faire métiers, renforcer et homogénéiser les savoir-faire managériaux, préparer et accompagner les binômes ;
- Promouvoir les talents et la diversité dans l'entreprise ;
- Développer la politique Hygiène et Sécurité ;
 - Promouvoir un dialogue social constructif.

Section 2 : Le suivi du projet :

Dans cette partie on va aborder quelques aspects du projet pour but de déceler ses risques d'une part et ses opportunités d'autre part.

2.1Présentation du projet d'études :

Le promoteur envisage d'investir dans la transformation de la pomme de terre naturelle pour la fabrication de :

- Pomme de terre surgelée (frites),
- SNACKS (chips).

Pour ce faire, le plan d'investissement envisagé comporte plusieurs volets, à savoir :

- a) **Le bâtiment existant d'une superficie de 2034 m², sur cinq (5) niveaux devant servir :**
- D'aire de stockage sous froid pour la matière première ;
 - D'aire de stockage des produits finis ;
 - D'aire de production ;
 - D'aire de stockage de matières et fournitures pour la production (emballage, accessoires et autres) ;
 - D'aire réservée à l'administration, l'hébergement et la restauration ;

b) Les équipements : ils concernent :

- Les équipements de froid (chambres froides), pour le stockage de la pomme de terre fraîche ;
- Les équipements de production (multifonctionnels) : 10 conditionneuses ;
- Les équipements de stockage (caisses plastiques, palettes) ;
- Les équipements administratifs (Micro-ordinateurs,...) ;
- Les équipements générateurs d'électricité (1 Groupe électrogène 450 KVA, 1 poste électrique) ;
- 1 compresseur.

c) Les investissements d'accompagnement :

- Les agencements et installations (clôture, emmenée d'électricité, réseau d'évacuation des eaux usées,...) ;
- La réalisation d'un forage de 200 mètres de profondeur ;
- L'équipement du forage ;
- La construction d'un abri pour forage.

A ce titre la pomme de terre fraîche sera la matière première (produit brut) Elle devra être en stock à longueur d'année, pour éviter d'éventuelle arrêts de production. Ainsi le promoteur du projet devra l'acquérir sur le marché. Plusieurs scénarios peuvent ainsi être envisagés :

- a) l'achat à partir des marchés de gros des fruits et légumes de la wilaya, et même de la région centre du pays (Chleff, Blida, Alger, Boumerdes, etc) ;
- b) l'acquisition directe auprès des producteurs, en fonction de la disponibilité du produit.

Dans les deux cas des questionnements peuvent se poser, à savoir :

- la disponibilité du produit ;
- la qualité du produit ;
- le coût du produit.

Car il est impératif que :

- l'unité de transformation puisse fonctionner sans discontinuité, chose qui est conditionnée par la disponibilité du produit frais ;
- le produit doit être de bonne qualité, pour éviter les pertes ;

- le prix du produit doit être abordable, pour pouvoir maîtriser les coûts de production.

Ainsi, il est indispensable que l'investisseur adopte des stratégies d'acquisition et d'approvisionnement pour assurer la disponibilité permanente du produit frais à son niveau.

3.2.1.1 Stratégie d'approvisionnement :

Celle-ci pourrait consister à :

- a- cibler les zones potentielles de production de pomme de terre au niveau de la wilaya, où les superficies sont assez importantes.
- b- Cibler les producteurs potentiels, disposant de terres agricoles, en prévision de réception d'un volume de pomme de terre fraîche assez conséquent, ceci par l'achat de la production escomptée, ou par la production pour compte (de MABA-SNACK).

Ceci peut être envisagé par :

- L'élaboration des conventions avec ces derniers (producteur) pour :
 - L'achat de production (après contrôle) ;
 - L'exigence du calibre (après contrôle) ;
 - La production pour compte (avec contrôle)
 - L'élaboration de clauses pour l'achat d'exclusivité de toute la production de pomme de terre, à la condition qu'elle soit en bon état.
 - D'éventuelle mesures d'accompagnement : fourniture de semence, de fertilisants, produits phytosanitaires, moyennant déduction des montants y afférents du coût de la pomme de terre ;
 - L'élaboration de clauses concernant les coûts d'achat du produit frais ; l'entente sur un prix d'achat attrayant comparativement à celui des marchés de gros ;
 - Les modalités de production ; une saison de l'année ou plus ;
 - La qualité du produit ; le ciblage ;
 - Les modalités de transport (à la charge de qui ?).

Cette stratégie vise à assurer l'existence du stock permanent de matières premières, pour éviter tout arrêt de production, il donc important de ne pas négliger les producteurs « secondaires », les producteurs disposent de petites superficies, donc des productions peu conséquentes, qui peuvent être une source d'approvisionnement en pomme de terre fraîche.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

67

3.2.1.2 L'activité de transformation :

Phase de transformation de pommes de terre fraîche en produits finis.

Les capacités de transformation quotidiennes par types de produit sont les suivantes :

- Pour la production de snack (de frite), il est prévu une capacité de transformation horaire de 1 tonne de produit fini, à partir de 4 tonnes de pomme de terre fraîche ;
- Pour la production de pomme de terre surgelée, il est prévu une capacité de transformation horaire de 1 tonne de produit fini à partir de 2 tonnes de pomme de terre fraîche.

Le suivant résume le besoin en pommes de terre fraîche :

Tableau n° III.1 : Besoins en pommes de terre fraîche

	Durée de travail/jour	Nbr de jours	Besoins pdt (Tonne)	Produit fini (Tonne)
SNACKS	12	360	17280	4320
Produits surgelés	12	360	8640	4320
Besoins totaux	24	720	25920	8640

Source : documents de l'entreprise.

3.2.2.3 Coût et planning de réalisation du projet :

Ces investissements seront réalisés sur une période de deux ans (A.1 et A.2 du projet), avec l'installation des équipements. Le tableau n°III.2 donne le récapitulatif du projet global.

Tableau n° III.2 : Investissements et coûts globaux du projet

Investissement	Montant	En %
Aménagement	48 151 776, 00	8
Matériels roulants	90 166 776, 00	14
Equipements	484 077 003, 39	78
Totale d'investissement	622 395 545, 39	100

Source : documents de l'entreprise.

Le montant global des investissements nécessaire à la réalisation du projet tel que retenu, s'élève à 622 395 545, 39 DA, réparti sur deux années de réalisation selon le calendrier suivant :

- Première année (A.1) : 138 318 542 DA ;
- Deuxième année (A.2) : 484 077 033 DA.

Le financement des investissements proviendra d'un crédit bancaire à moyen et court terme.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

3.2.1.4 Besoins en personnel :

Après l'achèvement des opérations de mise en place des aménagements retenues, les besoins en main d'œuvre pour le bon fonctionnement du projet et la gestion des activités de l'unité de transformation est estimés à 270 agents. Répartis comme suit :

- 03 groupes de 70 ouvriers spécialisés, soit un total de 210 ;
- 40 employés à l'administration (dont un chef de parc+ comptable, DRH +gestion des stocks et autres) ;
- 20 saisonniers.

3.2.1.5 Chiffre d'affaire :

Le **chiffre d'affaire** prévisionnelle de l'exploitation représente tout les mouvements qui concernent l'activité de production. Il est en fonction de revenus attendues de la production des frites et des chips. Les données unitaires utilisées pour le calcul du chiffre d'affaire prévisionnel sont présentées dans le tableau n°III.4.

Tableau n°III.3 : Recettes prévisionnelles

Chiffre d'affaires	Unité de prestation	Nbr de jour/an	Capacité de l'unité (h/j)	Prix unitaire (DA/Tonne)	Quantités (T/h/j)	Montant (DA)	%
SNACKS (Chips)	T	360	12	504 000	4 320	2 177 280 000	77%
Produits surgelés (frites)	T	360	12	147 000	4 320	635 040 000	23%
Chiffre d'affaire total						2 812 320 000	100%

Source : documents de l'entreprise « étude élaboré par l'équipe technique de BENEDER ».

3.2.2 L'application de la méthode d'analyse des modes de défaillances de leurs effets et de leur criticité (AMDEC) :

Après avoir étudié l'environnement du projet, en observant ses différentes caractéristiques, nous avons pu constater que la méthode AMDEC processus est la méthode la plus appropriée pour réaliser notre étude. Pour ce faire, nous allons présenter d'abord le processus du projet qui comporte trois phases :

1. Phase de forage ;
2. Phase d'installation d'équipements électromécaniques et hydrauliques ;
3. Phase de construction et réalisation des blocs.

Figure n°III.2 : Processus de réalisation d'usine de transformation de pomme de terre naturelle



Source : élaboré par nos soins sur la base des documents de l'entreprise

Pour bien analyser les défaillances potentielles liées à chaque phase du processus du projet on a procédé comme suit :

1. décomposer chaque phase en opérations et/ou systèmes.
2. Elaborer un tableau un tableau après avoir :
 - Recenser les modes de défaillances potentielles inhérentes à chaque opération.
 - Identifier les causes et effets de chaque mode de défaillance.
 - Attribuer une note pour la gravité, la fréquence, et la détection pour chaque mode de défaillance.
 - Calculer la criticité des modes de défaillance ($C=F \cdot G \cdot D$).
3. Calculer le seuil de criticité tolérable (la moyenne des criticités de la phase).

4. Présenter les données sous forme d'un histogramme et ressortir les risques tolérables et intolérables.

5. Mener des actions correctives et préventives aux risques intolérables.

3.2.2.1 Critères d'attribution de notes pour la Gravité, Fréquence, et Détectabilité :

Tableau n°III.4 : L'Indice de gravité

Note	Niveau de gravité
1	Mineur : défaillance mineure matériel intact
2	Moyen : défaillance moyenne, matériel rapidement réparable
3	Majeur : défaillance importante, réparation longue
4	Catastrophique : défaillance grave, dommage matériel important, environnement autour de la machine est atteint
5	Inacceptable : destruction du matériel nécessitant son remplacement, accident mettant en cause la sécurité des personnes

Source : <http://bazin-conseil.fr/amdec.html> (Consulté le:11/05/2018 à 22.17).

Tableau n°III.5 : L'Indice de fréquence

Note	Niveau de fréquence
1	Quasiment inexistant : Défaillance pratiquement inexistante sur des installations similaires en exploitation
2	Rare : Défaillance est rarement apparue sur du matériel similaire en exploitation
3	Occasionnel : La défaillance est connue pour apparaître de temps en temps sur du matériel similaire existant en exploitation.
4	Fréquent : La défaillance apparaît fréquemment sur un composant connu ou sur du matériel similaire en exploitation.

Source : *ibid.*

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

71

Tableau n°III.6 : L'Indice de détectabilité

Note	Niveau de détectabilité
1	Détection assurée : les dispositions prises assurent une détection totale de la cause initiale ou du mode de défaillance, permettant ainsi d'éviter l'effet le plus grave provoqué par la défaillance pendant la production.
2	Détection possible : la cause ou le mode de défaillance sont détectables, mais le risque de ne pas être perçu existe.
3	Détection aléatoire : la cause ou le mode de défaillance sont difficilement décelables, ou les éléments de détection sont peu exploitables.
4	Non détectable : rien ne permet de détecter la défaillance avant que l'effet ne se produise.

Source : ibid.

Dans ce cas précis, la détectabilité des défaillances est estimée à 1, car tous les critères et les risques ont le même outil de détection, et aussi dépend de la connaissance du projet par l'équipe.

❖ **La matrice de criticité C** : après avoir contribué une note pour les deux paramètres (de gravité, de fréquence et de détectabilité) pour chaque risque, nous allons calculer la criticité des modes de défaillance ($C=F*G*D$) et faire sortir la matrice de criticité comme le montre la figure n°III.3 suivante :

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

72

Figure n°III.3 : Matrice de classification des risques

Estimation de la fréquence	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
Estimation de la gravité						

Source : élaboré par nos soins à partir des tableaux de fréquence et de gravités antérieures.

Maintenant nous proposons de calculer le seuil de criticité tolérable/acceptable, et de classer les risques en trois niveaux (voir tableau n°III.4).

Tableau n°III.7 : Les niveaux des risques

Priorité 1 : risque critique/intolérable	Criticité entre : 12-20	Agir immédiatement ou arrêt de travail
Priorité 2 : risque sérieux	Criticité entre : 6-11	Moyen de maîtrise obligatoire
Priorité 3 : risque négligeable/mineur	Criticité entre : 1-4	Pas de caractère urgent

Source : élaboré par nos soins à partir de la figure n°III.3 et l'avis d'expert.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

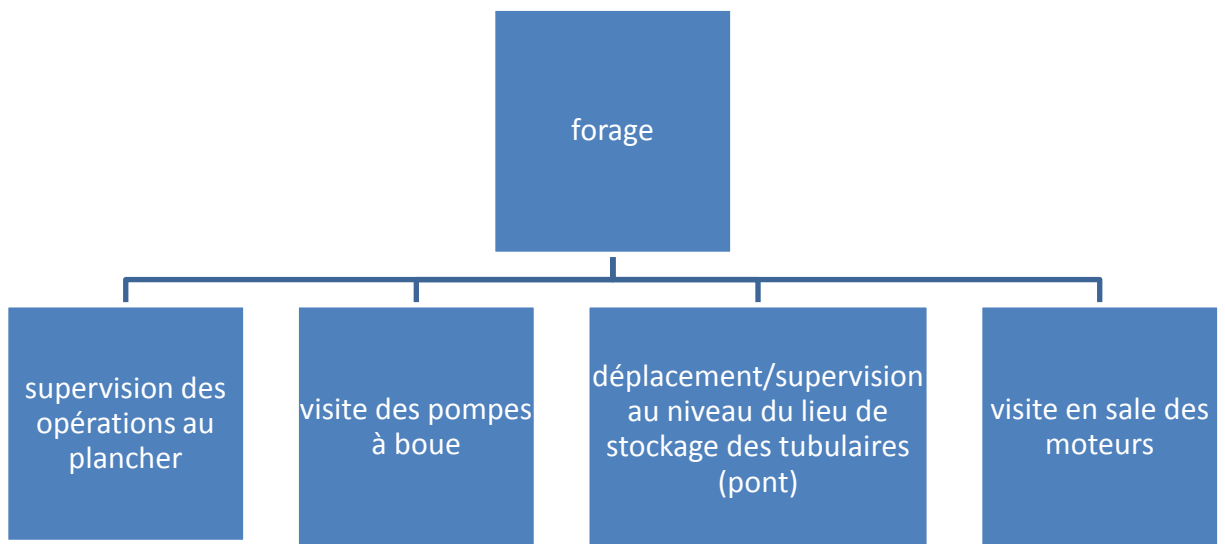
Section 3 : Application de la méthode AMDEC sur terrain (projet de transformation de pomme de terre naturelle) :

Après avoir ressortir les risques selon leurs niveaux, il sera facile de proposer des actions correctives de maîtrise, autrement dit : mener des actions correctives et préventives aux risques qui dépassent le seuil de criticité tolérable (des risques critiques et intolérables), ces action s peuvent intégrer des mesures techniques, organisationnelles, humaines et environnementales.

3.3.1 Phase de forage :

Afin d'étudier et analyser les défaillances de cette phase, nous l'avons décomposée en 4 opérations comme le démontre la figure n°III.4 qui suit :

Figure n°III.4 : Phase de forage



Source : élaboré par nos soins en se basant sur les documents de l'entreprise.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

Tableau n°III.8 : Tableau d'AMDEC « phase forage »

Opération / Système	Mode de défaillance	Effets de défaillance	Causes de défaillance	G	F	D	C
Supervision des opérations au plancher	Manipulation de produits chimiques	Brulures légères à graves	Manque de moyens de protection	5	2	2	20
	Heurt ou coincement par machine ou équipements en mouvement	Blessures légères à grave	Manque de protection	5	1	2	10
	Projection de boue	Brulures thermiques	Manque du produit additif	4	1	2	8
	Situation de contrôle d'éruption	Feu, explosion	Manque de moyens de protection	5	1	1	5
Visite des pompes à boue	Circuits sous pression	Blessures légères à graves		5	1	1	5
	Dangers liés à la manutention (chute d'objets, heurt ou coincement par machine en mouvement...) Blessure légère à grave	Blessure légère à grave	Manque de moyens de protection	5	1	2	10
Visite en salle des moteurs	Incendie	Défaillance de l'équipement, blessure légères à graves	Mauvaise installation	5	1	1	5

Source : élaboré par nous-mêmes.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

75

Tableau n°III.9 : tableau des modes de défaillances « phase forage »

N°	Classement des modes de défaillances	Criticité
1	Manipulation de produits chimiques	20
2	Heurt ou coincement par machine ou équipements en mouvement	10
3	Projection de boue	8
4	Situation de contrôle d'éruption	5
5	Circuits sous pression	5
6	Danger liés à la manutention (chute d'objets, heurt ou coincement par machine en mouvement) blessure légère à grave	10
7	Incendie	5
	Total	63

Source : élaboré par nos soins à partir du tableau d'AMDEC « phase de forage ».

❖ Calcul de la moyenne :

$$\bar{X} = \Sigma (X_i/N)$$

$$\bar{X} = (20+10+8+5+5+10+5)/7$$

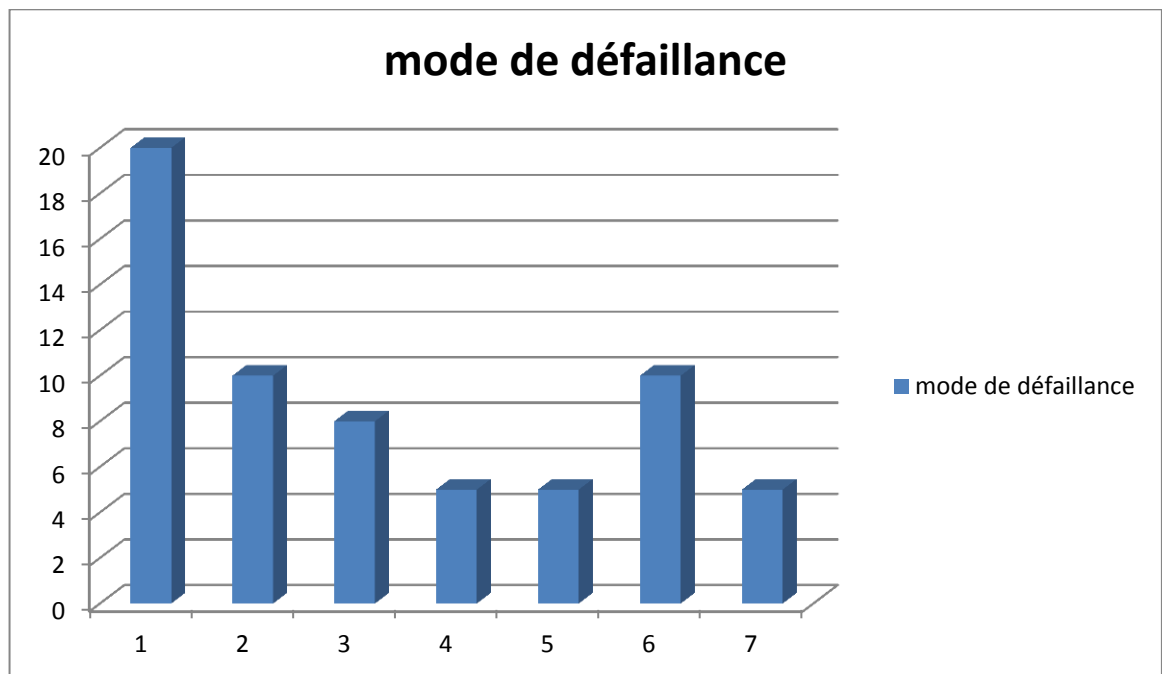
$$\bar{X} = 9$$

Commentaire :

Nous remarquons que la moyenne de criticité est de 9, en revenant à la matrice de classification des risques, nous observant qu'elle est entre 6-11, donc, nous constatons que l'entreprise confronte des risques sérieux et qu'ils exigent des moyens de maîtrise obligatoirement.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

Schéma n°III.1 : Présentation graphique des modes de défaillances « phase de forage ».



Source : élaboré par nos soins à partir du tableau des modes de défaillances « phase de forage ».

Commentaire :

Nous constatons qu'il existe trois modes de défaillance inférieurs au seuil de criticité mineur (1-4), qui sont : « situation de contrôle d'éruption », « circuits sous pression » et « incendie ». Ces risques n'ont pas des conséquences dommageables pour le projet et donc acceptables.

Nous constatons aussi qu'il existe des modes de défaillance qui dépassent le seuil de criticité, ces modes sont sérieux et inacceptables, qui sont : « heurt ou coincement par machine ou équipements en mouvements », « projection de boue » et « danger liés à la manutention/supervision au niveau du lieu de stockage des tubulaires (pont) ». Il est recommandé d'accorder une grande importance à ces risques et mener des actions correctives.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

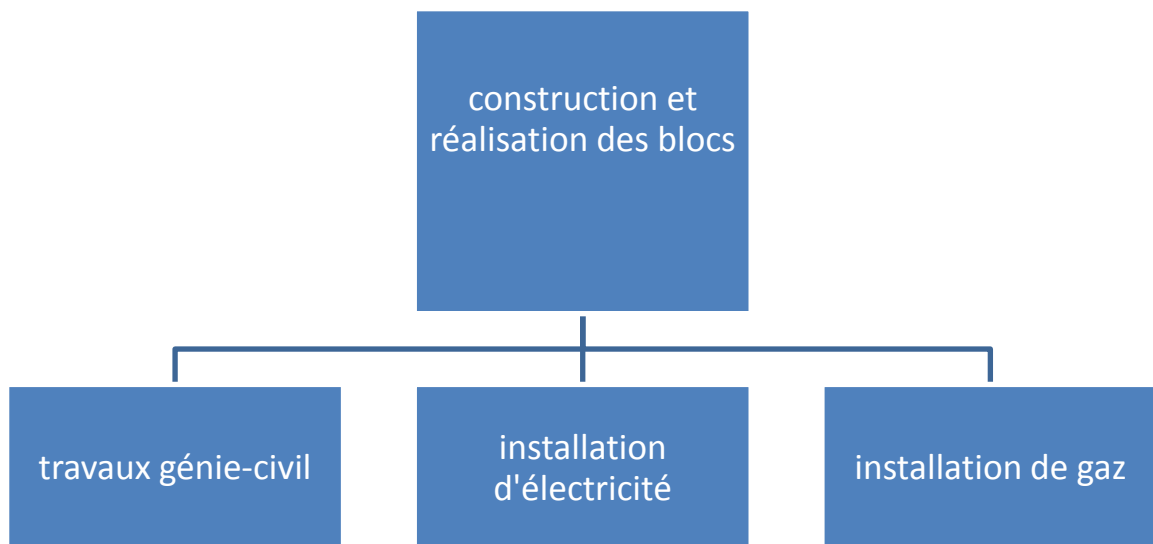
77

Enfin, il existe un mode critique qui peut mener la réalisation du projet en danger, « Manipulation de produits chimiques » avec une criticité de 20, ce qui nécessite d'agir immédiatement ou arrêt de travail, jusqu'à sa résolution.

3.3.2 Phase de construction et réalisation des blocs :

Afin d'étudier cette phase nous l'avons décomposée en trois opérations ce qui nous permettra de mieux analyser ses modes de défaillance comme le montre la figure n°III.5.

Figure n°III.5 : Phase de construction et réalisation des blocs.



Source : élaboré par nos soins à partir des documents de l'entreprise.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

78

Tableau n°III.10 : Tableau AMDEC sur la construction et réalisation des blocs.

Opération / Système	Mode de défaillance	Effets de défaillance	Causes de défaillance	G	F	D	C
Travaux génie- civil	Chute débris	Dégâts Matériels et humains	Absence de normes de protection	4	1	2	8
	Travail en hauteurs	Dégâts humains	Absence de normes de protection	5	1	2	10
	Glissement du terrain	Dégâts humains et matériels	Conditions météorologiques	4	1	3	12
Installation d'électricité	Incendie	Dégâts d'équipement, blessure légères à graves	Défauts d'isolement, décharge électrostatique, surcharge	4	1	4	16
	Electrocution	Pertes humaines	Tension courant 127-220V	3	1	2	6
Installation de Gaz	Explosion	Dégâts humains et matériels	Fuite de Gaz	5	2	3	24
	Anoxie	Dégâts humains	Fuite de gaz	5	1	4	20
	Incendie	Dégâts d'équipement, blessure légères à graves	Présence d'une source de chaleur	4	1	3	12

Source : élaboré par nous-mêmes.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

79

Tableau n°III.11 : Modes de défaillance phase « construction et réalisation des blocs ».

N°	Classement des modes de défaillance	Criticité
1	Chute débris	8
2	Travail en hauteur	10
3	Glissement de terrain	12
4	Incendie	16
5	Electrocution	6
6	Explosion	24
7	Anoxie	20
8	Incendie	12
	Total	108

Source : élaboré par nos soins à partir du tableau d'AMDEC phase construction et réalisation des blocs».

❖ Calcul de la moyenne :

$$\bar{X} = \Sigma (Xi/N)$$

$$\bar{X} = (8+10+12+16+6+24+20+12)/8$$

$$\bar{X} = 13,5$$

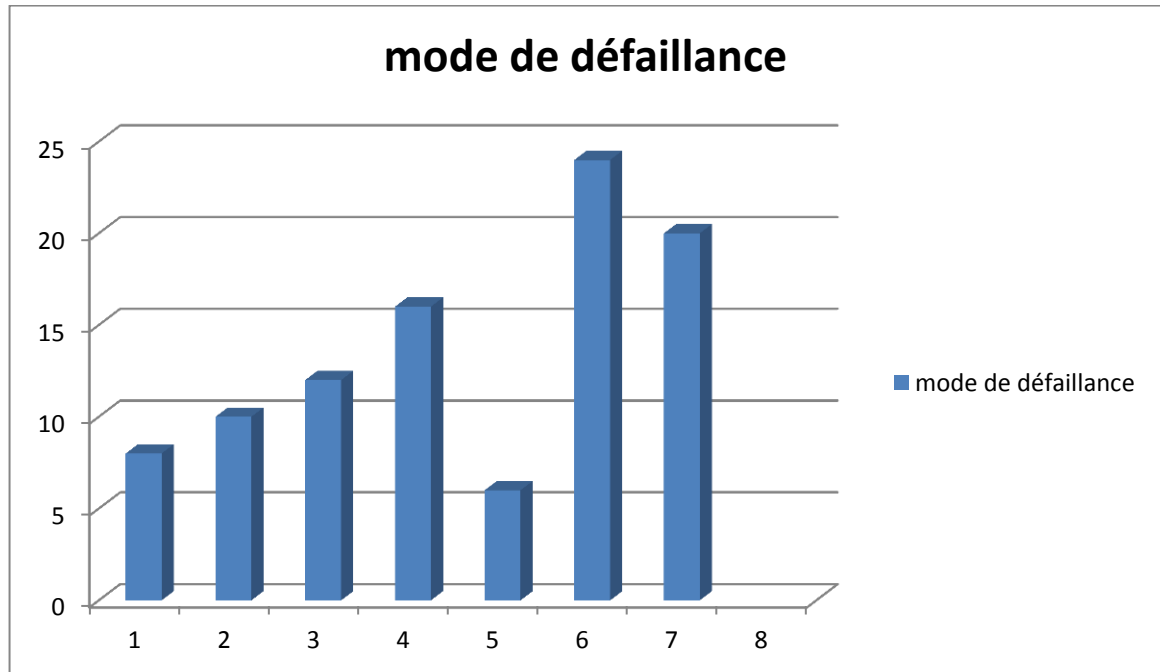
Commentaire :

Nous remarquons que la moyenne de criticité est d'environ 14, en revenant à la matrice de classification des risques, nous observons qu'elle est entre 6-11, donc, nous constatons que l'entreprise confronte des risques très sérieux et intolérables et qu'ils exigent des moyens de maîtrise obligatoirement.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

80

Schéma n°III.2 : Présentation graphique des modes de défaillance « phase construction et réalisation des blocs ».



Source : élaboré per nos soins à partir du tableau des modes de défaillance phase « construction et réalisation des blocs».

Commentaire :

Dans cette phase il n'existe pas de modes de défaillance inférieurs au seuil de criticité mineur (1-4), tous les risques sont importants où l'entreprise doit faire attention et agir correctement au bon moment.

Nous constatons qu'il existe des modes de défaillance qui dépassent le seuil de criticité, ces modes sont sérieux et inacceptables {criticité entre (6-11)}. Ces derniers sont « chute débris », «travail en hauteur » et « électrocution» ; il est recommandé d'accorder une grande importance à ces risques et mener des actions correctives.

Enfin, la plupart des modes sont critiques pouvant mener à la réalisation du projet en danger. Ces derniers sont : « glissement du terrain», « incendie », « explosion » et « anoxie » avec une criticité qui se varie entre 12 et 24, il est nécessaire d'agir immédiatement ou arrêt de travail jusqu'à la résolution du problème.

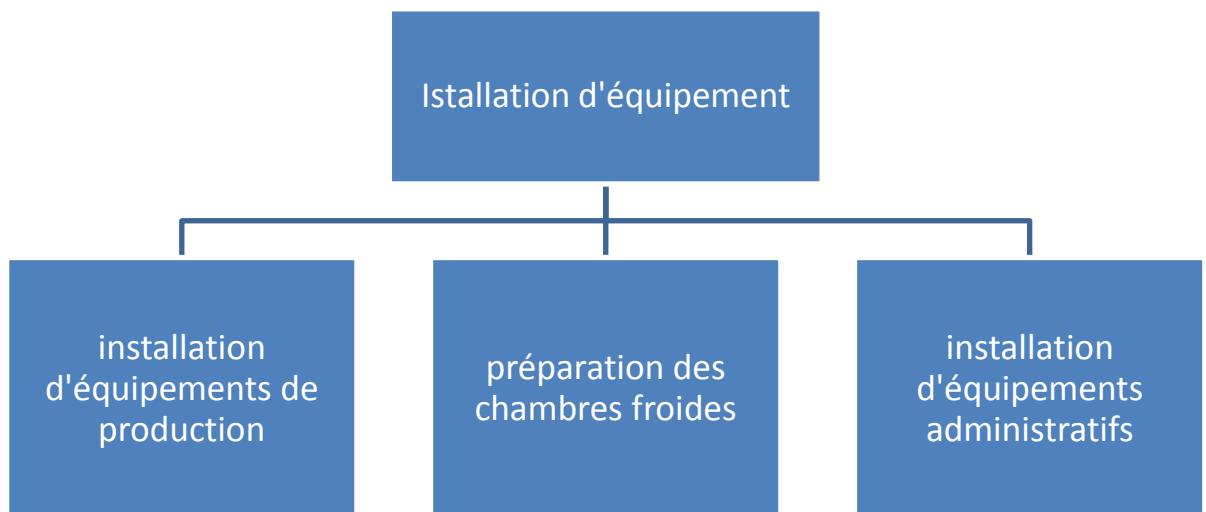
Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

81

3.3.3 Phase d'installation des équipements :

Cette phase est la dernière phase dans la réalisation du projet en matière de construction, nous allons la décomposer en trois opérations pour faciliter notre analyse. La composition de cette phase est présentée ci-dessous.

Figure n°III.6 : Phase d'installation des équipements.



Source : élaboré par nos soins à partir des documents de l'entreprise.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

Tableau n°III.12 : Tableau d'AMDEC phase « installation des équipements»

Opération / Système	Mode de défaillance	Effets de défaillance	Causes de défaillance	G	F	D	C
Installation d'équipements de production	Panne	Arrêt de fonctionnement	Mauvaise installation	4	1	2	8
	Chute d'objets	Dégâts humains et matériels	Absence de normes de protection	4	1	2	8
	Electrocution	Dégâts humains	Tension courant 127-220V /absence de normes de protection	5	1	3	15
Préparation chambre froide	Effondrement espace de stockage	Dégâts d'équipement, blessures légères à graves	Mauvaise installation	3	1	3	6
	Chute de plein pied	Dégâts matériels et humains	Mauvaise organisation de l'espace de travail	5	1	2	10
Installation d'équipements pour l'administration	Chute matériels	Dégâts matériels	Déséquilibre ou effondrement d'une zone de stockage	3	2	2	12

Source : élaboré par nous-mêmes.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

83

Tableau n°III.13 : Classification des modes de défaillance phase « installation des équipements»

N°	Classement des modes de défaillance	Criticité
1	Panne	8
2	Chute	8
3	Electrocution	15
4	Effondrement espace de stockage	6
5	Chute de plain-pied	10
6	Chute matériels	12
	Total	59

Source : élaboré par nos soins à partir du tableau d'AMDEC n°III.10.

❖ Calcul de la moyenne :

$$\bar{X} = \Sigma (Xi/N)$$

$$\bar{X} = (8+8+15+6+10+12)/6$$

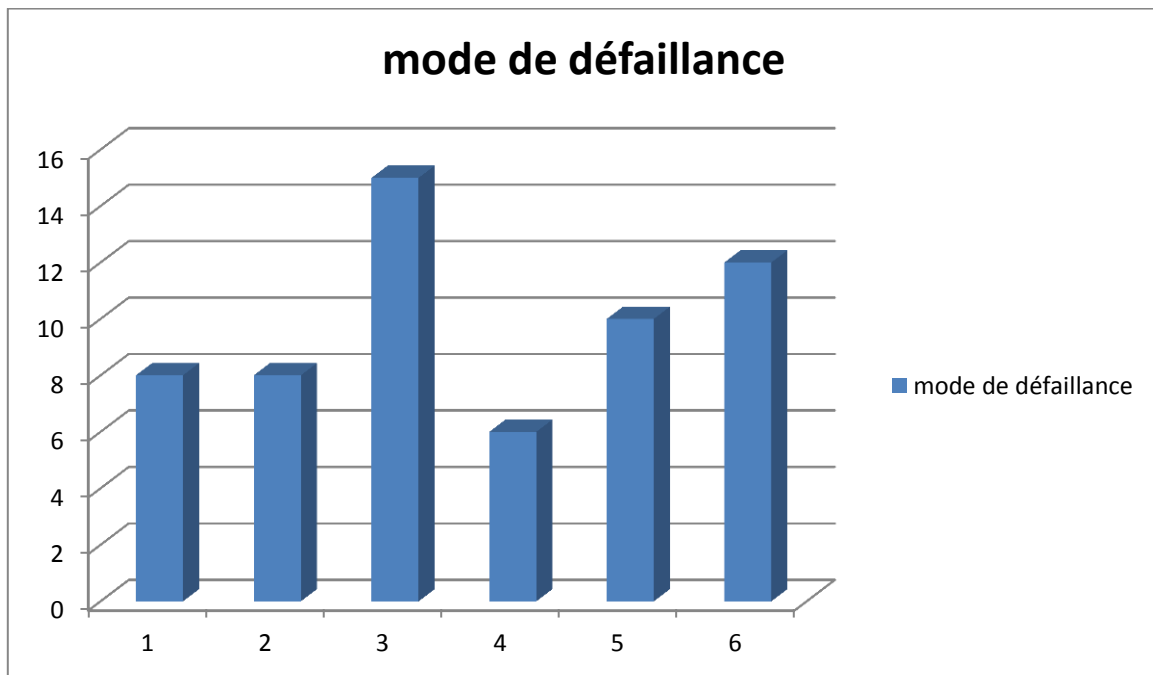
$$\bar{X} = 9,8$$

Commentaire :

Nous remarquons que la moyenne de criticité est d'environ 10, en revenant à la matrice de classification des risques, nous observons qu'elle est entre 6-11, donc, nous constatons que l'entreprise confronte des risques sérieux et qu'ils exigent des moyens de maîtrise obligatoirement.

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

Schéma n°III.3 : Présentation graphique des modes de défaillance phase « réalisation des blocs »



Source : élaboré par nos soins en se basant sur le tableau n°III.10.

Commentaire :

Même dans cette phase il n'existe pas de modes de défaillance inférieurs ou égaux au seuil de criticité tolérable, d'où tous les risques sont sérieux ou critiques.

Nous constatons que la plupart des risques sont sérieux qui dépassent le seuil acceptable, ils sont entre 6-11. Ces risques inacceptables sont les suivants : « panne d'équipement de production », « chute d'équipement de production », « chute d'objet » et « chute de plain-pied » ; ce qui porte l'entreprise à mener une grande importance et des actions correctives convenables.

Enfin, il existe deux risques qui sont critiques pouvant mener de la réussite du projet à un déficit avec une criticité de 12 et 15, et sont respectivement : « chute matériels

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

85

administratif » et «électrocution d'équipements de production », obligeant l'entreprise à agir immédiatement ou arrêt de travail jusqu'à la résolution des problèmes.

3.3.3 Suggestions et recommandations :

3.3.3.1 Phase de forage :

Défaillance n°1 : Manipulation de produits chimiques

Action corrective : respect des normes et du système de protection

Défaillance n°3 : Projection de boue

Action corrective : utilisation de mesures des teneurs d'exposition en huile minérale (respect des VLEP)

Défaillance n°6 : Danger lié à la manutention

Action corrective : *housekeeping* à renforcer

3.3.3.2 Phase construction et réalisation des blocs :

Défaillance n°1 : chute de débris

Défaillance n°2 : travaille en hauteur

Action corrective : renforcement de la sécurité

Défaillance n°3 : glissement du terrain

Action corrective : stabilisation du terrain (réduction des pertes, dispositif de drainage)

Défaillance n°4 : incendie

Action corrective : renforcer les moyens de protections (utilisation d'isolants)

Défaillance n°5 : anoxie

Action corrective : aérer les bâtiments

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

86

Défaillance n°6 : incendie

Action corrective : installation d'évents d'explosion, identification des sources d'inflammation et leur élimination

3.3.3.3 Phase d'installation d'équipement :

Défaillance n°1 : panne

Action corrective : vérification et contrôle perpétuel

Défaillance n°2 : chute d'objets

Action corrective : la bonne organisation et respect des procédures

Défaillance n°3 : électrocution

Action corrective : respect des normes électriques et installation de disjoncteurs

Défaillance n°4 : effondrement de l'espace de stockage

Action corrective : la bonne organisation de l'espace de stockage

Défaillance n°5 : chute plain-pied

Action corrective : réduction du risque par une approche globale

Défaillance n°6 : chute matériel

Action corrective : réaménagement de l'espace

3.3.4 Etude des risques et opportunités :

D'après l'analyse et l'étude AMDEC que nous avons fait sur MABA-SNACK transformation, nous allons mettre le point sur l'étude de ses opportunités, sachant que toute opportunité est suivie d'un ou plusieurs risques, ainsi que toute menace ouvre le chemin vers une autre opportunité. Nous pouvons dire que :

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

87

- Le manque de production de pomme de terre peut être un obstacle et une menace pour MABA, et les producteurs secondaires peuvent être la solution, mais, en fonction de la disponibilité du produit frais, donc le souci reste émergent ;
- La bonne qualité des chips produits par MABA-SNACK représente sa force ultime (voir annexe III.1) et augmente ses chances ;
- Le marché algérien des produits surgelés est vierge, MABA est la première entreprise à les produire, donc elle a l'opportunité d'être le leader du marché et elle peut avoir son monopole.
- L'entreprise a basé sur une étude de faisabilité du projet bien faite avant de procéder à sa réalisation, dont des prévisions sur les coûts, qualités, délais et acceptabilité des consommateurs (étude du marché), donc elle a pu éviter plusieurs pertes ;
- MABA est déjà une entreprise prospère, elle a pu réaliser des chiffres d'affaires très importants ces dernières années ce qui lui a procuré la confiance et l'aide de l'Etat algérien pour la réalisation du projet, donc peu de barrières à l'entrée (pas de menace de la part de l'Etat ce qui renforce) ses opportunités.
- Mis à part de son image de qualité des produits offerts, avec ce projet, MABA ouvre des postes d'emplois (besoins de 270 employés), chose qui est très appréciée ces dernières années où les algériens souffrent de chômage ;
- L'unité à réalisation contient des équipements de stockage assurant la disponibilité des produits frais (matières premières) suivant la stratégie d'acquisition et d'approvisionnement pour éviter tout arrêt de production.
- Le montant d'investissement accordé à ce projet est considérable, mais l'entreprise peut récupérer ses coûts dès la deuxième année de production. Elle commencera à réaliser des bénéfices dès sa troisième année d'après les prévisions étudiées, représentées par le bilan et le compte de résultats prévisionnels (voir annexe III.2 et III.3).

L'étude d'opportunité peut être résumée par la cartographie des opportunités comme la montre la figure ci-dessous :

Figure n°III.7 : Cartographie des opportunités du projet



Source : élaboré par nos soins à partir des documents de l'entrepris

Chapitre III : la gestion des risques et opportunités dans un projet d'investissement de croissance au sein de MABA-SNACK.

89

Conclusion du chapitre :

Les risques et opportunités sont les évènements qui pourraient arriver et qui pourront avoir un impact sur l'atteinte des objectifs. Malgré la peur de changement, il faut foncer, saisir la chance et s'accrocher à la réalisation des objectifs sans recul. La gestion des risques et opportunités est une partie centrale du management stratégique de toutes organisations. C'est aussi un processus par laquelle, l'équipe de direction, les responsables opérationnels réfléchissent ensemble, recherche les moyens de solution pour prendre en compte les risques et opportunités liés aux activités respective, avec le but d'atteindre des résultats efficace et durable.

On remarque que l'entreprise MABA-SNACK se frôle a beaucoup de risques lors des différentes étapes de la réalisation de son projet, ces risques devront être identifiés, et classer dans une base de donner que l'entreprise conservera pour faire face à des situations similaires. Aussi comme on a vu auparavant ce projet a plus d'une opportunité pour l'entreprise qui pourraient lui ouvrir plusieurs portes, si elles sont bien saisies.

On conclue donc que comme les risques doivent être identifiés et traités, les opportunités aussi car elles peuvent être un facteur clé de succès pour l'entreprise, et MABA SNACK l'a bien compris.

Conclusion générale

Conclusion générale

Dans ce mémoire, notre objectif majeur était centré sur un nouveau concept, qui est intégré récemment à la démarche, et qui est indispensable à la réalisation de tout type de projet, voir le management des risques et opportunités, où nous avons essayé de le lier aux projets de type : développement d'activité, et d'appliquer cette essaie dans projet réel de MABA-SNACK. Notre insertion au sein de cette dernière, nous a permis de découvrir un monde professionnel différent et de réaliser les difficultés que confronte chaque entrepreneur ainsi les risques à prendre, et nous a aidé à bien comprendre l'utilité du management d'une manière globale et de la gestion des risques en particulier, car MABA-SNACK souffre d'un problème omni présent des risques projet.

Notre objectif étant l'essai d'analyse des risques potentiels menaçants la réalisation des projets, et de déterminer les principales causes conduisant à cette situation et de proposer des actions correctives/préventives dans le cadre de la méthode AMDEC.

Nous avons constaté que l'Entreprise MABA a connu plusieurs problèmes externes juridiques ainsi d'autre imprévus lors de l'installation et la fourniture en Gaz, Eaux et Electricité, causant la prolongation de la date d'ouverture de l'usine de transformation prévue pour le début de l'année 2018 jusqu'à sa fin. Malgré tous, son étude et ses prévisions ont permis d'éviter d'éventuelles pertes et un surplus de charges internes, ce qui confirme notre première hypothèse de recherche **H1**, dont « l'analyse des risques et opportunités permet de réduire les coûts et délais », cependant, la notion des délais reste difficile à maîtriser.

En effet, il est confirmé qu'une mauvaise analyse des risques et opportunités engendre une prise de décisions inappropriées et coûteuses, ces risques peuvent être réduits par l'application des procédures de gestion des risques et opportunités en se basant sur des méthodes analytiques et préventives telles que l'AMDEC que nous avons abordé et détaillé dans notre étude, ce qui confirme notre deuxième hypothèse de recherche **H2**, dont « la méthode AMDEC de management de qualité aide à une meilleure prise de décision ».

Avec les résultats de cette recherche, nous sommes arrivés à donner une idée claire sur la contribution du management des risques à saisir les opportunités, ainsi, suite à notre stage pratique nous avons pu comprendre le déroulement de projet de transformation de manière précise et avons constaté :

- La stratégie d'acquisition et d'approvisionnement suivie par l'entreprise permet d'assurer la continuité de production en évitant le manque de matières premières (pomme de terre fraîche) ;
- Des contraintes externes non maîtrisables (installation de gaz, eaux et électricité) qui impactent la bonne marche planifiée et cause de prolongation des délais prévus pour l'initialisation de production ;
- Problèmes internes de l'entreprise concernant l'organisation du travail (à cause de la réélaboration d'une manuelle unique qui respecte les exigences de la norme ISO 9001 version 2015, ainsi que d'autres procédures accompagnant le développement de l'entreprise ;
- L'entreprise MABA-SNACK compte sur le laboratoire de contrôle de qualité « SABRINNEL » pour le suivi et l'évaluation de ses produits ce qui donne des résultats objectifs et fiables ;
- Avant de procéder à l'élaboration de projet de transformation MABA-SNACK a fait l'objet d'une mission sur site, par une équipe technique du BENEDER pour réaliser une étude de faisabilité du projet afin d'éviter toute menace ;
- L'entreprise a plusieurs opportunités en choisissant le projet de transformation de pomme de terre lui permettant d'être le leader du marché algérien et d'avoir son monopole ;

A partir de nos remarques et notre analyse, nous pouvons proposer les recommandations suivantes :

- La mise en œuvre d'une procédure provisoire, qui permet de gérer les risques (qui se fonde sur les principes de la méthode AMDEC et les outils de qualité), en attendant l'élaboration de la procédure officielle ;
- Introduire la rigueur dans les différentes étapes de la réalisation des projets ;
- Travailler sur la base des contrats portants sur : la possibilité de prise en compte de retards en cas où il y'aura des obstacles significatifs, pour une révision des coûts ;
- L'analyse pertinente de tous les documents disponibles dans l'entreprise (contrats, archives,...) en essayant de recenser les risques et les erreurs commis dans les projets antécédents, afin de faciliter la détection des risques qui peuvent apparaître dans les projets futurs par la création de système de traçabilité ;
- Mettre à part un budget destiné à répondre à des éventuels risques pouvant surgir subitement en cours de projet.

L'obtention de ces résultats n'était pas facile, car nous avons rencontré quelques contraintes nous ont limité : la contrainte de temps pour la réalisation du cas pratique surtout après la prolongation du délai d'ouverture de l'usine de transformation. L'insuffisance de l'information liée à l'ensemble des risques rencontrés, qui a empêché l'étude de quelques risques.

Enfin, ce travail était pour nous, une occasion d'enrichir nos connaissances théoriques et de nous introduire au milieu professionnel, que nous souhaitons approfondir, ainsi nous souhaitons que ce travail soit une base de données exploitable à nos camarades de promotions futures, en complétant d'autres aspects de la gestion des risques, et nous les invitons à participer dans la réflexion sur cette problématique.

La bibliographie :

1. Ouvrage :

- AIM, (R) : *l'essentiel de la gestion de projet*, édition LEXTENSO, Paris, 2014.
- ALOYSIUS, (J) : *gestion de risques et opportunités*, ESIEF, septembre 2015.
- BAOCAHUT, (G) : *analyse préliminaire des risques*, KALYES-KA12.06.017.
- DESTROTCHES, (A) et autres : *la gestion des risques : principes et pratiques*, 3^{ème} édition, édition LAVOISIER, Paris, 2010.
- DESTROTCHES et autres : *le management des risques des entreprises et de la gestion de projet*, édition LAVOISIER, Paris, 2010.
- GIDEL, (T) et ZONGHERO, (W) : *le management de projet 3*, LAVOISIER, Paris, 2007.
- GIRARD, (V) : *pilotage de projet et d'entreprise*, economica, 1993.
- LARSON, (E.W) et GRAY, (C.F) : *management de projet*, adaptation de GUILLOTTE, (C.A) et CHARBONNEAU, (J), 2^{ème} édition, DUNOD, PARIS, 2014.
- MADERS, (P.H) et MASSELIN, (J.L) : *piloter les risques d'un projet*, Groupe EYROLLES, Paris, 2009.
- MIDLER, (C) : *gestion industrielle et mesures économiques*, ECOICIP, Paris, 1993.
- MINYEM, (H) : *de l'ingénierie d'affaires au management de projet*, EYROLLES, Paris, 2007.
- MORELEY, (C) : *management d'un projet système d'information*, 6^{ème} édition, DUNOD, Paris, 2008.
- NGUENA, (O.J) : *management des risques*, ELLIPSE, 2008.
- PERILHON, (P) : « *analyse des risques : éléments méthode* », la revue de la sûreté de fonctionnement, l'analyse de risques PHOEBUS, 12(2000).

2. Guides et documents :

- AFNOR, management des risques d'un projet.
- Gestion du risque-vocabulaire-principes directeurs pour l'utilisation dans les normes, 2001.
- IFACI et PRICE waterhouse coopers Landwell, 2005.
- La norme X50-115, de l'AFNOR.
- Manuel du management des risques dans un programme d'armement.
- Project management guide to the management of business related project risk, 15.01.2000.

- Traitement de l'information-ingénierie du logiciel-processus de cycle de vie du logiciel, 1995.

3. Dictionnaires :

- Dictionnaire de management de projet, 4^{ème} édition, AFNOR, Paris, 2010.
- Dictionnaire le robert.

4. Travaux universitaires :

- BENHAHDI, (S) : *la mise en place d'une démarche qualité pour la gestion des risques liés au projet de types travaux publics, cas : entreprise de construction et travaux publics EPE KECHROUD*, mémoire de master en sciences commerciales (option ; management), 4^{ème} promotion, Alger, 2017.

- DJEBBAB, (R) : *la gestion des risques en management de projet, cas : SEAAL*, mémoire de master en sciences commerciales (option ; management), Ecole des Hautes Etudes Commerciales(EHEC), Alger, 2015.

- KHERBACHI, (L) et MAROUFI, (S) : *la gestion des compétences dans le management de projet au sein de l'entreprise CEVICO, cas : projet de construction de l'usine SAMHA Sétif*, mémoire de master en sciences commerciales (option ; management), Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Alger, 2012.

5. Documents administratifs :

- Documents internes de l'entreprise MABA-SNACK.
- Rapports de qualité sur l'entreprise.

6. Webographie :

- <http://bazin-conseil.fr/amdec.html> (Consulté le :11/05/2018 à 22:17).
- <http://www.esst-irns.fr> (Consulté le 25/03/2018 à 18 :30).

Glossaire :

Terme	Définition
Actif	Elément identifiable du patrimoine d'une entité
Aléas	Evènement imprévisible
Bouc émissaire	Individu, groupe ou organisation choisi pour endosser une responsabilité pour laquelle il est totalement ou partiellement innocent
Cout	Ensemble des frais entraînés par la production ou distribution de quelque chose
Efficacité	La capacité à atteindre les objectifs prédéfinis sans considération des moyens utilisés
Efficienc	Capacité de produire le maximum de résultat avec le minimum de ressource
Housekeeping	Rangement, lifting plan
Paradigme	Modèle de pensée
Performance	Résultat ultime produit par l'ensemble des effort qu'une entreprise ou d'une organisation
Progiciel	Ensemble de logiciels munis d'une documentation, conçus pour répondre à des besoins spécifiques et permettre une utilisation autonome
RISKMAN	Logiciel permettant d'effectuer une analyse quantitative des risques

Table des matières

Dédicace	
Remerciements	
Résumé	
Resume	
ملخص	
Liste des abréviations	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste des graphes	
Sommaire	
Introduction générale.....	2
Chapitre I : Généralités sur le management de projet.....	6
Section 1 : Notions de base sur le projet	7
1.1 Définition du projet ses concepts dérivés	7
1.1.1 Définition d'un projet.....	7
1.1.2 Les principales caractéristiques d'un projet.....	8
1.1.3 Les facteurs clés de succès d'un projet	9
1.1.4 Ce qu'un projet n'est pas.....	10
1.1.5 La finalité du projet	11
1.1.6 Les concepts dérivés d'un projet	12
1.1.6.1 La gestion du projet	12
1.1.6.2 Direction de projet	12
1.1.6.3 Le management par projet	12
1.1.6.4 Définition du management de projet	13
1.1.7 L'utilité de manager un projet	13
Section 2 : la typologie d'un projet	14
1.2.1 La typologie d'un projet	14
1.2.1.1 Typologie des projets selon leur objet	14
A. Les projets de production unitaire	14
B. Les projets de conception de produits nouveau	15
C. Gestion d'opération exceptionnelles, complexe et d'une certaine envergure ...	15

1.2.1.2 Typologie des projets selon leur importance économique dans l'entreprise	15
1.2.1.3 Typologie des projets en fonction de leurs clients	17
a. Un projet à coût contrôlé	17
b. Un projet à rentabilité contrôlée	17
1.2.2 Le domaine du projet	19
a. Programme	19
b. Affaire	19
c. Projet « Ouvrage »	19
d. Projet « Organisationnel »	19
e. Projet « De société »	19
f. Projet « produits »	19
g. Produit	20
h. Sous-produit	20
1.2.3 Cycle de vie d'un projet	20
1.2.4 Objectifs du management de projet	22
A. La contrainte de qualité	22
B. Les contraintes de coûts	23
C. Les contraintes de délais	23
D. L'équilibre des contraintes	23
Section 3 : Les acteurs de projet	24
1.3.1 Les principaux acteurs d'un projet	24
1.3.2 Les autres parties prenantes d'un projet	27
Conclusion du chapitre.....	29
Chapitre II : Généralités sur les risques et le management des risques	30
Introduction du chapitre : Généralités sur les risques et le management	31
Section 1 : Généralités sur les risques	32
2.1 : Définition :	32
2.1.2 L'identification des risques	32
2.1.2.1 L'analyse par phase.....	32
2.1.2.2 Les phases de réalisation et d'implémentation	33
2.1.2.3 L'analyse par cause	34
2.1.2.4 L'analyse par fonctionnalités	34
2.1.2.5 L'analyse par origines	35

2.1.3 La vision dualiste du risque	35
2.1.3.1 le risque positif	35
2.1.3.2 : Le risque négatif	36
2.1.4 Caractéristiques des risques	36
2.1.4.1 : Caractéristiques des statistiques	36
a. Le libellé	36
b. Les causes	37
c. Les conséquences	37
d. La classe on domaine	37
e. Le propriétaire on pilote	38
f. La répétabilité	38
g. Le processus lié	38
2.1.4.2 Caractéristiques dynamiques	39
a. La probabilité d'apparition	39
b. L'impact on gravité	39
c. Détectabilité on probabilité de détection	39
d. L'exposition on criticité	39
Section 2 : le management des risques	40
2.2.1 Définitions	40
2.2.2 Le cycle de management de risques d'un projet	40
2.2.2.1 L'identification des risques	41
2.2.2.2 L'évaluation des risques.....	42
2.2.2.3 Le traitement des risques	45
2.2.2.4 le suivie et l'amélioration continue	46
2.2.2.5La capitalisation et la documentation des risques	46
Section 3 : Les méthodes théoriques et les stratégies de couverture des risques	47
2.3.1 Les stratégies de couverture des risques	47
a. Stratégie d'occupation	47
b. Stratégie d'évitement	47
c. Stratégie de transfert des risques	48
d. Stratégie de réduction	48
e. Stratégie d'acceptation avec réduction	48
f. Stratégie de contournement	48

2.3.2 Les méthodes théoriques utilisables pour la gestion des risques d'un projet	49
2.3.2.1 La méthode AMDEC/AMDE	49
2.3.2.2 La méthode APR	53
2.3.2.3 Arbres de défauts (ou arbres de causes ou arbres de défaillance)	55
2.3.2.4 HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)	55
2.3.2.5 MOSAR (Méthode Organisée Systémique d'Analyse des risques)	56
Chapitre III La gestion des risques l'opportunité d'un projet de développement	
au sein de MABA-SNACK	57
Section 1 : Présentation de l'entreprise	60
3.1 Présentation de l'investisseur	60
3.1.1 Historique	60
3.1.2 Nature de la société	61
3.1.2.1 Cadre économique	61
3.1.2.2 Cadre juridique	61
3.1.2.3 Structure organisationnelle	61
a- Direction générale	62
b- Département opérationnel	62
c- Département commercial	62
3.1.3 Les objectifs stratégiques de MABA-SNACK	63
Section 2 : Le suivie du projet	64
3.2.1 Présentation du projet d'étude	64
3.2.1.1 Stratégie d'approvisionnement	66
3.2.1.2 L'activité de transformation	67
3.2.1.3 Coûts et planning de réalisation du projet	67
3.2.1.4 Besoins en personnel	68
3.2.1.5 Le chiffre d'affaire	68
3.2.2 L'application de la méthode d'Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et leurs Criticité (AMDEC)	69
3.2.2.1 Critères d'attribution de notes pour la gravité, fréquence et détectabilité	70
Section 3: Application de la méthode AMDEC sur terrain (projet d'investissement de croissance)	73
3.3.1 Phase de forage	73
3.3.2 Phase de construction et réalisation des blocs	77

3.3.3 Phase d'installation d'équipements	81
3.3.4 Suggestions et recommandations	85
3.3.4.1 Phase de forage	85
3.3.4.2 Phase construction et réalisation des blocs	85
3.3.4.3 Phase d'installation d'équipement	86
3.3.5 Etude de risques et opportunités	86
Conclusion générale	90
La bibliographie	
Le glossaire	
Les annexes	

