



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entreprenariat et Management de Projet** »

Le processus de réalisation d'un projet d'aménagement urbain

Cas : Aménagement et revêtement de la route Belair – Sétif.

Elaboré par :

BERBACHE Ghania

Encadré par :

Pr. FERROUKHI Amine

Soutenu le 12 juin 2024 devant un jury composé de :

Pr FERROUKHI Amine

Professeur, ENSM

Encadreur

Dr. BOUZEROUATA Ilhem

Maitre Conférence B, ENSM

Présidente du jury

Dr. BENTALBI Rim

Maitre Assistant B, ENSM

Examinatrice

RESUMÉ

L'objectif de cette étude est d'explorer les meilleures pratiques pour réussir un projet d'aménagement urbain avec une efficacité optimale, en mettant l'accent sur le management de projet. Cette approche permettra d'identifier les outils de supervision indispensables pour sa mise en œuvre. Afin de traiter notre question de recherche, une étude a été réalisée en interrogeant des ingénieurs spécialisés dans ce domaine via des entretiens. L'analyse s'est appuyée sur une approche qualitative, utilisant la méthode d'analyse de contenu ainsi que le logiciel NVIVO 11. Les résultats ont également souligné que la simple absence d'outils de supervision ne garantit pas le bon déroulement d'un projet d'aménagement urbain. Il est plutôt essentiel que divers outils de pilotage soient mis en place pour assurer son succès.

Mots clés : projet d'aménagement, management de projet, outils de pilotage.

ABSTRACT

The objective of this study is to explore the best practices to succeed in an urban planning project with optimal efficiency, with an emphasis on project management. This approach will make it possible to identify the supervision tools essential for its implementation. In order to address our research question, a study was carried out by interviewing engineers specialized in this field via interviews. The analysis was based on a qualitative approach, using the content analysis method as well as the NVIVO 11 software. The results also highlighted that the simple absence of supervision tools does not guarantee the smooth running of an urban development project. Rather, it is essential that various management tools are put in place to ensure its success.

Keywords: urban planning project, project management, management tools

المخلص:

الهدف من هذه الدراسة هو استكشاف أفضل الممارسات للنجاح في مشروع التهيئة الحضرية بكفاءة مثالية، مع التركيز على إدارة المشروع. ويمكن هذا النهج من تحديد أدوات الإدارة الضرورية لتنفيذه. من أجل معالجة سؤالنا البحثي، تم إجراء دراسة من خلال إجراء مقابلات مع مهندسين متخصصين في هذا المجال. واستند التحليل إلى نهج نوعي، باستخدام طريقة تحليل المحتوى وكذلك برنامج NVIVO 11. كما أبرزت النتائج أن مجرد غياب أدوات الإدارة لا يضمن حسن سير مشروع التهيئة الحضرية. بدلا من ذلك، من الضروري أن يتم وضع أدوات الإدارة المختلفة لضمان نجاحه.

الكلمات المفتاحية: مشروع تهيئة حضرية ، أدوات الإدارة ، إدارة المشروع.

REMERCIEMENTS

Je voudrais tout d'abord adresser ma reconnaissance à l'Allah qui m'a donné la force, la volonté et le courage nécessaires pour accomplir ce modeste travail.

Je présente ma profonde gratitude à mon encadrant, Professeur **FERROUKHI Amine**, pour sa bienveillance, sa diligence et son support. Je remercie ainsi l'ensemble du jury qui accepte d'examiner et évaluer ce travail.

Je tiens également à remercier l'entreprise **l'EMIVAR**, en particulier M. **ABID EL KHAIR**, M. **BOUTARA Hicham** et M. **GAIDI Anouar** pour tous leurs efforts, leurs conseils qui m'ont été donnés tout au long du stage.

Je souhaite remercier ma petite famille pour leur soutien et leur encouragement durant la période de cette recherche, ma mère **NORA**, mon père **NACER**, mon frère **ISLEM** et ma tante **HASSINA**.

Je saisis l'occasion pour remercier mes amies proches : **LYNA**, **YOUSRA** pour leur aide et support dans les moments difficiles.

Aussi, ma copine de chambre **WISSAL** et pour les beaux moments que nous avons passés ensemble.

Mes copines de la cité universitaire : **MALIKA**, **LINA**.

Enfin, je veux remercier toute personne chère pour moi qui m'a porté aide de près ou de loin durant mon cursus.

TABLE DES MATIÈRES

RESUMÉ	i
REMERCIEMENTS	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	ix
INTRODUCTION	1
1.1. Contexte de la recherche	1
1.2. Le choix de sujet.....	4
1.3. Intérêt de la recherche	4
1.4. Objectif de la recherche	4
1.5. Problématique.....	4
1.6. Méthode	5
1.7. Annonce du plan.....	5
CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE	6
Section 1 : Les fondamentaux des projets d’aménagement urbain	7
1.1. La place du projet dans l’entreprise.....	7
1.2. La structure organisationnelle d’un projet.....	8
1.3. Les caractéristiques des projets d’aménagement urbain.....	11
1.4. Typologie des projets d’aménagement urbain.....	11
1.5. La démarche de projet d’aménagement urbain.....	14
1.6. Les principes de projet d’aménagement urbain.....	17
1.7. Le processus de projet d’aménagement urbain.....	18
Section 2 : Le management dans les projets d’aménagements urbain	23
2.1. Manager un projet urbain.....	23
2.2. Le rôle de l’aménageur et le manager urbain.....	24
2.3. Le triangle d’or du projet	26
2.4. Les parties prenantes du projet	27
2.5. Les indicateurs de performance du projet	28
2.6. Les logiciels de la gestion des projets.....	30
2.7. Les outils de pilotage d’un projet	31
Section 3 : Cadre conceptuel	34

3.1. Projet.....	34
3.2. Management de projets.....	35
3.3. Aménagement urbain.....	35
3.4. Projets d'aménagement urbains.....	35
CHAPITRE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTE ORGANISATIONNELLE.....	36
Section 01 : Cadre méthodologique.....	37
1. Méthodes	37
1.1. Les techniques de la recherche qualitative.....	37
1.2. Analyse des données qualitative	40
2. Données	42
2.1. La méthode de collecte des données.....	42
2.2. Nature des données.....	42
Section 02 : Contexte organisationnelle.....	43
2.1. Présentation de l'entreprise.....	43
2.2. Organigramme de l'entreprise.....	44
CHAPITRE III : LE PROJET D'AMENAGEMENT.....	45
Section 01 : Présentation de projet.....	46
1.1. Description de projet.....	46
1.2. Localisation de projet.....	46
1.3. Enjeux et objectifs	47
1.4. Fiche technique de projet.....	47
Section 02 : Résultats et Discussions	49
2.1. Analyse des documents.....	49
2.2. Avancement des travaux pendant la réalisation.....	53
2.3. Les photos qui prisent pendant la réalisation des travaux.....	57
2.4. Le guide de l'entretien	58
2.5. Mesure des écarts entre le cadre théorique et la pratique professionnelle.....	59
2.6. Les résultats d'après logiciel NVIVO.....	60
2.7. Recommandations et suggestion.....	60
CONCLUSION	65
Limites de la recherche	66
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES
ANNEXE A - ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE.....

ANNEXE B - GUIDE D'ENTRETIEN.....	
ANNEXE C - LES CARACTERISTIQUES DES INTERVIEWES.....	
ANNEXE D - DEVIS QUNTITATIF ET ESTIMATIF.....	
ANNEXE E - ORDRE DE SERVICE	
ANNEXE F - RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITE – MOIS DE FIVRIER 2024..	
ANNEXE G - RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITE – MOIS DE MARS 2024...	
ANNEXE H - RAPPORT MENSUEL D'ACTIVITE – MOIS DE AVRIL 2024...	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau de définition de l'aménageur et manager et ses rôles.....	25
Tableau 2 : Poste de responsabilité et formation de base des répondants aux entrevues avec la durée.....	40
Tableau 3 : Techniques d'analyse.....	40
Tableau 4 : principales informations sur l'entreprise.....	43
Tableau 5 : Fiche technique.....	48
Tableau 6 : Répartition des ressources humaine.....	49
Tableau 7 : Répartition des ressources matérielle.....	51

LISTE DES FIGURES

Figure 01 : L'entreprise réalise des grands projets dans un marché concurrentiel.....	7
Figure 02 : Le projet fédérateur d'entreprise.....	8
Figure 03 :L'entreprise est engagée dans des projets de différentes natures.....	8
Figure 04 : Fusion entre l'entreprise et son projet.....	9
Figure 05 : Structure divisionnelle par projet.....	10
Figure 06 : La structure matricielle.....	10
Figure 07 : Boucles itératives de la démarche conceptuelle du projet urbain.....	19
Figure 08 : Les étapes d'un projet urbain.....	19
Figure 09 : Le processus de projet.....	21
Figure 10 : Processus du projet urbain.....	22
Figure 11 : Le triangle d'or du projet.....	23
Figure 12 : Représentation des parties prenantes.....	28
Figure 13 : Organigramme de l'entreprise.....	44
Figure 14 : Limites du terrain.....	46
Figure 15 : La forme des îlots.....	47
Figure 16 : Le graphique de répartition des ressources humaines.....	50
Figure 17 : Le graphique de répartition des ressources matérielles.....	52
Figure 18 : Avancement de mois de février.....	53
Figure 19 : Avancement de mois de Mars.....	54
Figure 20 : Avancement de mois d'Avril.....	55
Figure 21 : Nuage de mots relatif aux projets d'aménagement, au management de projet et aux outils de pilotage.....	59
Figure 22 : Grille d'analyse de BOUTARA Hicham.....	60
Figure 23 : Grille d'analyse de CHENNINI Fouaz.....	60
Figure 24 : Grille d'analyse de DALI Nahidha.....	61
Figure 25 : Grille d'analyse de GAIDI Anouar.....	61

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AFITEP	Association Française des Ingénieurs et Techniciens d'Estimation, de Planification et de projet.
AFNOR	Association Française de Normalisation.
AT	Aménagement du territoire.
CBTE	Coût Budgétaire du Travail Effectué.
CBTP	Coût Budgétaire du Travail Prévu.
CTTP	Contrôle Technique des Travaux Publics.
CRTE	Coût Réel du Travail Effectué.
EC	Ecart de Coût.
ECOSIP	Économie des systèmes intégrés de production.
EMIVAR	Entreprise de mise en valeur et l'aménagement rural.
EP	Ecart de Planning.
EPE	Entreprise Public Economique.
GANTT	Generalized Activity Normalization Time Table.
IPC	Indice de Performance Coûts.
IPD	Indice de Performance Délais.
ISO	International Organization for Standardization.
MIQCP	Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques.
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable.
PDAU	Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme
PLU	Plan local d'urbanisme.
PMBOK	Project Management Body of Knowledge.
PMI	Project Management Institute.
POS	Plan d'occupation du sol.
SPA	Société Par Action.

INTRODUCTION GENERALE

1.1 Contexte de la recherche :

À partir des années 1930, les politiques globales des États développés ont commencé à reconnaître l'aménagement du territoire comme un domaine d'action autonome, une tendance qui s'est généralisée dans les années 1950. Alors, l'aménagement du territoire (AT), en général, est une politique publique qui tend à organiser les activités humaines sur un espace géographique défini, basé sur des objectifs stratégiques. Cette politique a pour but de renforcer la cohésion sociale de cet espace à différentes échelles. (RICHARD, et al, 2021). Et aussi, vise à réduire les déséquilibres spatiaux et les inégalités socio-spatiales pour répondre aux besoins des habitants, dans une perspective d'un développement territorial plus durable (PIOCH et al, 2022).

Selon (RICHARD et, 2021) l'organisation du territoire définit à une échelle plus fine des zones, des sous-territoires et y affecte pour chacun des objectifs en cohérence avec l'objectif global de long terme de l'AT. Donc, il est important de diviser le territoire en plusieurs zones différentes et diverses afin de créer un tissu urbain harmonieux, « *il y a par exemple une zone résidentielle, une zone industrielle, une zone commerciale, une zone touristique, une zone agricole, une zone forestière, et des zones où la construction est interdite, quelle qu'en soit sa nature* » (SAIDOUNI, 2000).

D'autre part, il existe des zones dédiées à l'installation d'infrastructures essentielles et sociales, telles que les routes principales, les centres de soins, les écoles, les espaces verts publics (comprenant des zones boisées, des jardins et des vergers), les aires de jeux, ainsi que divers espaces ouverts, comme ceux réservés aux événements culturels qui doivent être préservés ou réaménagés. Des espaces dédiés aux activités sportives sont également à créer. Par ailleurs, des emplacements sont réservés pour les équipements publics, comme les voies ferrées et leurs infrastructures, les installations sanitaires, culturelles et éducatives, les édifices administratifs, les lieux de culte tels que les mosquées, les cimetières, etc. (SAIDOUNI, 2000).

Il est envisageable de projeter nos actions vers l'avenir, d'anticiper les défis à venir et de sélectionner les meilleures trajectoires pour l'évolution des villes et de leurs territoires (TAKOUACHET, 2022). Ceci est essentiel pour la mise en œuvre de la Stratégie urbaine, laquelle joue un rôle crucial dans le développement des zones urbaines. C'est dans cette optique que naissent les projets d'aménagement, parmi lesquels figurent les projets urbains. Le projet urbain incarne ainsi un processus intellectuel visant à modeler la ville et à améliorer la qualité de vie de ses habitants.

Ceci est confirmé par (PATRICK, et al, 2015), *«Le projet urbain, comme programme politique territorialisé, embrasse l'ensemble des actions concrètes et opérations qui participent à la transformation de la ville. Il est en cela une prérogative exclusive de la collectivité publique. Cette notion désigne le large spectre des moments indivisibles et interdépendants qui caractérisent le cheminement intellectuel du projet urbain».*

En effet, le projet urbain n'est pas un simple projet prenant place dans un simple environnement, c'est plutôt un projet complexe dont le processus n'est pas linéaire, se réalisant dans un environnement plus complexe qui est la ville, obéissant à la théorie de complexité puisque la ville est un écosystème ouvert et interdépendant, influencé par d'autres systèmes et s'influence lui aussi par eux, renvoyant ainsi aux caractéristiques d'un système complexe (MOUHOUBIN, 2017).

Et à partir de cela, dans les années 80, le management s'est installé tout le long du processus, de la conception à l'exploitation, en passant par toutes les phases du projet et du produit, jusqu'à son intégration récente dans le cadre du projet architectural et urbain. Dans son évolution dans le temps et son insertion dans une multitude de domaines, le management s'est nourri de plusieurs théories qui ont évolué et qui se sont aussi combinées pour créer le management dit moderne (MOUHOUBIN, 2017).

Où le management de projet fait recours à plusieurs sciences et disciplines et engage l'ensemble des actions par une – ou des – organisation(s) afin de déterminer un projet, de le lancer et de le mener à bien. Autrement dit, le management de projet combine la gestion de projet dans sa fonction *« caisse à outils »* et la fonction de direction de projet chargée de la définition des objectifs (coûts, délais, spécifications, techniques), des actions politiques, des aspects financiers, de l'organisation du projet (ERIK et CLIFFORD, 2014).

Quant le management de projet urbain consiste à combiner les compétences en management de projet et de l'aménagement pour gérer de manière globale les aspects complexes des projets urbains ainsi que pour combiner les intérêts de toutes les parties intéressées afin d'atteindre des objectifs communs et d'assurer l'efficacité des projets en tenant compte de la liaison entre les différentes phases du projet (MOUHOUBI, 2017).

Par conséquent, l'intégration du management dans les projets urbains assure l'efficacité de toutes les phases du projet. Par exemple, lors de l'étude, le management du projet urbain assure l'acceptation initiale du projet, puis examine les risques exposés et la programmation efficace qui place la personne qui « *vie la ville* » au cœur des préoccupations du projet, c'est-à-dire que la « *ville rêvée* » (PONTOUX, 2005) correspond à la « *ville programmée* » (ibid.). Pendant la réflexion stratégique, le management de projet urbain se transforme en un outil d'aide à la prise de décision grâce à la consultation, à la création active de la ville et au management de projet urbain, et ce, après des études d'opportunités et des menaces. En d'autres termes, la « *ville réalisée* » devient la « *ville voulue* ».

Quant à la préoccupation principale du management de projet, c'est de réussir à réaliser le projet dans les spécificités requises (Qualité) sans dépasser le budget alloué (Coût) et toujours rester dans les temps de réalisation prédéfinis (Délais). En effet, plusieurs praticiens et chercheurs adhèrent à l'idée que le vrai management est de toujours maintenir l'équilibre du triangle d'or qui est constitué de ces trois éléments, à savoir la qualité, le coût et les délais, et ce, le long du cycle de vie du projet (MOUHOUBI, 2017).

Mais comme on le sait généralement, aucun projet n'est exempt des problèmes et des échecs qu'il traverse au cours de son cycle, à travers lesquels son succès est parfois atteint, et les travaux de (HAUDEVILLE & BAS, 2018 ; NOAILLES, 2011) soulignent que « *le succès de projet est un ensemble d'échecs qui permet d'en tirer des enseignements* ».

Alors que le guide PMBOK, 2017 considère que la réussite du projet est mesurée par rapport aux objectifs du projet et aux critères de réussite.

Donc, le projet passe par plusieurs étapes, notamment l'étape de l'exécution, qui est considérée comme « *importante partie du travail physique et intellectuel du projet* » ayant lieu à cette étape. *Fabriquer le produit physique (par exemple, un pont, un rapport ou un*

logiciel) ou met en place les structures nécessaires à l'offre d'un nouveau service. Évalue la durée, les coûts et les spécifications pour contrôler les résultats » (ERIK et CLIFFORD, 2014).

La recherche présente porte sur la connaissance du processus de mise en œuvre d'un projet d'aménagement et les outils de pilotage utilisés lors de cette phase, afin d'intervenir rapidement pour résoudre les problèmes et les risques rencontrés en cours de réalisation.

1.2 Le choix de sujet :

Il est crucial de comprendre toutes les étapes d'un projet afin de le gérer de manière optimale, en particulier la phase d'exécution, qui revêt une importance critique. Il est donc essentiel de maîtriser les outils de pilotage utilisés pendant cette période.

1.3 Intérêt de la recherche :

En tant qu'aménagiste et futur manager, j'ai voulu maîtriser les éléments suivants :

- Voir la réalité de réalisation des projets d'aménagement.
- Connaître les facteurs de succès et d'échecs des projets d'aménagement.
- Déterminer les contraintes liées aux projets d'aménagement.

1.4 Objectifs de la recherche :

Le but fondamental de cette étude est de comprendre le processus de mise en œuvre d'un projet d'aménagement, étant donné son rôle crucial dans le développement et la configuration de la ville (le milieu urbain).

Ainsi que connaître les outils de pilotage utilisés pendant la phase d'exécution dans les projets d'aménagement.

1.5 Problématique :

La question de recherche qu'il convient de se poser est la suivante :

Comment peut-on exécuter un projet d'aménagement de manière plus efficace ?

De cette question découlent les sous questions suivantes :

- Quelle sont les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation d'un projet d'aménagement ?
- Quelles mesures de prévention doivent être prises pendant la réalisation ?

1.6 Méthode :

Cette étude adoptera une approche qualitative, en s'appuyant sur des entretiens, des observations sur le terrain et les données recueillies auprès de l'EMIVAR pendant le stage, dans le but d'atteindre l'objectif de recherche.

L'analyse discrimine les chefs de projet selon différents critères tels que le genre, l'âge, le niveau d'études, la formation initiale et l'expérience professionnelle. Les conclusions sont tirées après une lecture approfondie de la littérature existante.

1.7 Annonce du plan :

La section d'introduction offre un aperçu sur l'aménagement du territoire, mettant en lumière l'importance des projets d'aménagement dans l'amélioration urbaine ainsi que l'intervention du management de projet dans leur réussite. Elle présente également le choix du sujet, les objectifs de la recherche et leur pertinence. Ensuite, elle aborde la problématique de recherche.

Le cadre théorique se présente dans le premier chapitre, divisé en trois sections : La première section se focalise sur les fondamentaux des projets d'aménagement urbain comme les caractéristiques du projet urbain, ses types, ses principes, sa démarche, se processus, la deuxième section montre l'intégration du management dans le projet urbain, le rôle de l'aménageur vs le rôle du manager et les outils de pilotage utilisés, et la troisième section se concentre sur les définitions des concepts liés au thème de recherche. Notamment, le projet, le management de projet, l'aménagement urbain, les projets d'aménagement.

Le second chapitre est dédié au cadre méthodologique, indique l'ensemble de la démarche méthodologique établie et une description des méthodes de collecte des données et des outils utilisés pour traiter les données, cela pour la première section. Dans la deuxième section, c'est le contexte organisationnel qui a été traité pour faire connaître l'entreprise et ses fonctions.

Le chapitre final comprend le cadre pratique, qui expose les résultats obtenus après la collecte des données, l'interprétation qualitative en lien avec les objectifs de l'étude, suivis de leur discussion. En conclusion, les résultats finaux de la recherche sont présentés, accompagnés de leurs limites.

CHAPITRE I : CADRE THÉORIQUE

Ce premier chapitre divisé en trois sections : La première section se focalise sur les fondamentaux des projets d'aménagement urbain comme les caractéristiques du projet urbain, ses types, ses principes, sa démarche, se processus, la deuxième section montre l'intégration du management dans le projet urbain, le rôle de l'aménageur vs le rôle du manager et les outils de pilotage utilisés, et la troisième section se concentre sur les définitions des concepts liées au thème de recherche. Notamment, le projet, le management de projet, l'aménagement urbain, les projets d'aménagement.

Section 1 : Les fondamentaux des projets d'aménagement urbain

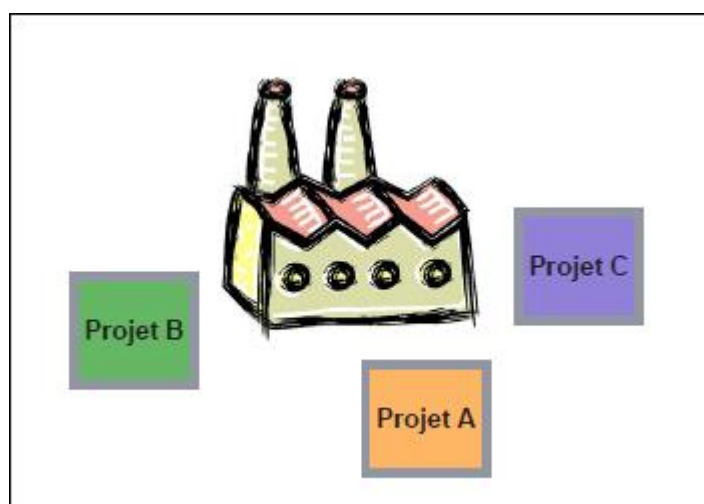
1.1 La place du projet dans l'entreprise :

Le projet occupe une position variable au sein de l'entreprise, ce qui sera expliqué à travers les étapes suivantes :

1.1.1. Le projet représente l'enjeu essentiel de l'entreprise :

Dans cette situation initiale, l'entreprise est impliquée dans divers projets majeurs (A, B, C). Exposée à une compétition intense sur son marché, elle risque de perdre son avenir en cas d'échec de l'un ou l'autre. La relation entre le projet et l'entreprise est très étroite dans cette situation (ROGER, 2011).

Figure 01 : l'entreprise réalise des grands projets dans un marché concurrentiel



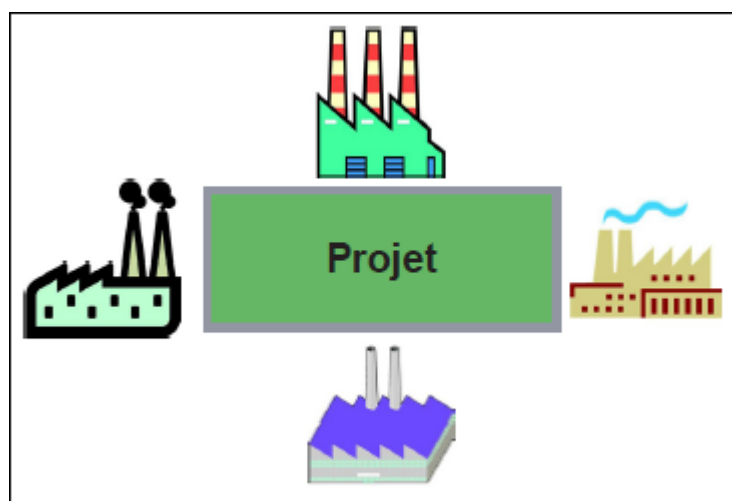
Source : ROGER, 2011

1.1.2. Le projet fédère un ensemble d'entreprises :

En ce qui concerne un projet de coopération internationale majeur qui possède sa propre structure juridique et qui rassemble de nombreuses entreprises qui ont une implication plus ou moins importante dans le projet.

Dans cette situation, l'image des entreprises impliquées dans le projet disparaît face à celle du projet qui est largement reconnu (ROGER, 2011).

Figure 02 : le projet fédérateur d'entreprise

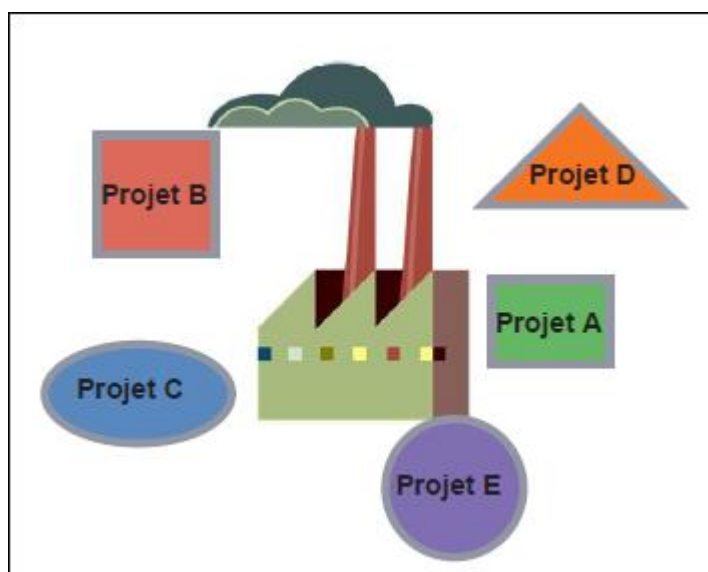


Source : ROGER, 2011

1.1.3. L'entreprise réalise un nombre important de différents projets :

Quant l'entreprise entreprend de multiples projets de tailles variées dans divers domaines d'activité. Dans ce cas, l'échec d'un des projets n'est pas une menace pour l'entreprise, donc la relation entre le projet et l'entreprise est fragile (ROGER, 201).

Figure 03 : l'entreprise est engagée dans des projets de différentes natures



Source : ROGER, 2011

1.1.4. Le projet est l'entreprise :

Lorsque l'entreprise fusionne avec le projet, Il est possible de dire que le projet est l'entreprise qui a été prise et vice versa, car les ressources techniques et humaines de l'entreprise sont au service du projet tout au long de son achèvement (ROGER, 2011).

Figure 04 : fusion entre l'entreprise et son projet



Source : ROGER, 2011

1.2. La structure organisationnelle d'un projet :

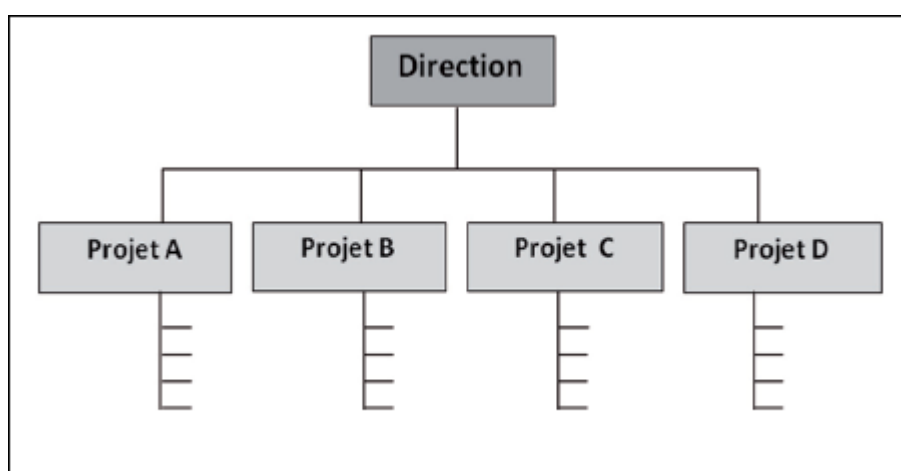
Une fois la situation du projet identifiée, les différentes structures organisationnelles utilisées pour mener le projet peuvent être examinées, car une structure d'entreprise coordonne et exécute toutes les ressources humaines et matérielles pour atteindre ses objectifs.

1.2.2. La structure divisionnelle par projet :

L'organisation de l'entreprise par « *division* » est basée sur le principe de la structure divisionnelle. Elle est structurée en « *produits, marchés, zones géographiques* » et chaque projet est piloté par un chef de projet qui, à son tour, dirige une équipe associée. Il est important de noter que la direction de l'entreprise doit coordonner tous les chefs de projet entre eux (ROGER, 2011).

La figure si dessous montre cette structure.

Figure 05 : structure divisionnelle par projet

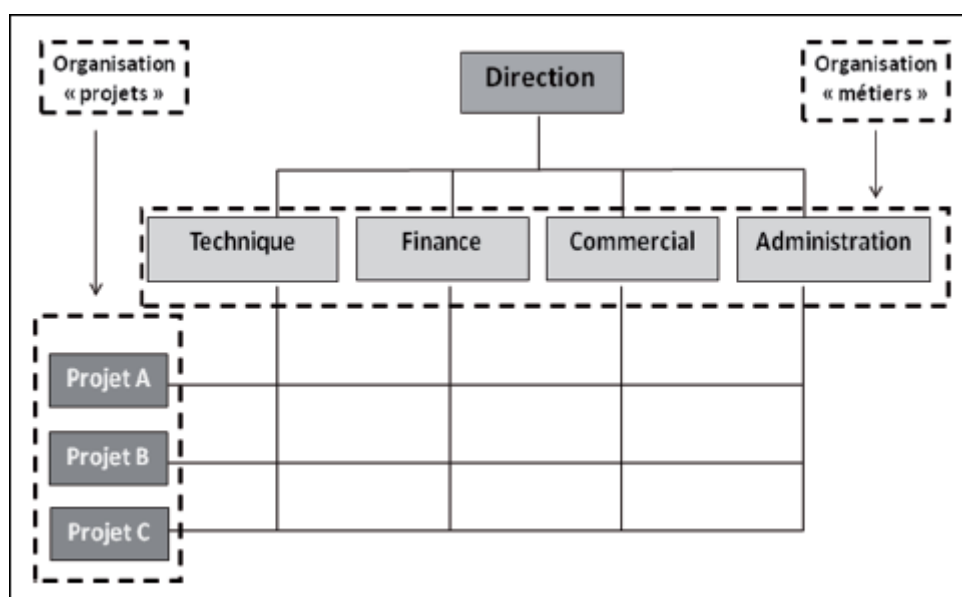


Source : ROGER, 2011

1.2.3. La structure matricielle :

La structure matricielle est fréquemment utilisée dans les grandes entreprises pour réaliser de grands projets, en particulier dans le domaine de l'aérospatiale et de la construction, pour des réalisations uniques et exceptionnelles. Cette structure organisationnelle combine une structure par domaine d'activité et une structure par projet, son principe de fonctionnement complexe reposant sur le transfert de personnel de la structure au projet (ROGER, 2011).

Figure 06 : la structure matricielle



Source : ROGER, 2011

1.3. Les caractéristiques des projets d'aménagement urbain :

Selon (VERDIER, 2009), le projet urbain se présente comme suit :

- Le projet urbain est *évolutif* et porte sur le temps long.
- Le projet urbain *intègre plusieurs échelles*.
- Le projet urbain est *unique et local* dans un monde globalisé.
- Le projet urbain « *absorbe* » et traduit les aspirations des habitants.
- Le projet urbain est *fonctionnel, durable et faisable*.

1.4. Typologie des projets d'aménagement urbain :

Plusieurs chercheurs se sont penchés sur la classification des projets d'aménagement urbains comme une alternative au flou et à l'incertitude qui caractérisent cette notion.

Donc, avant de faire une classification des projets d'aménagement urbains, il est essentiel d'examiner quelles actions et mesures peuvent être prises. Cet examen, lié aux catégories précédentes atteintes par les chercheurs, permet d'identifier les différents types des projets d'aménagement urbains et d'enrichir ces catégories.

En premier lieu *selon les échelles urbaines* :

La taille de cette échelle peut varier en fonction du quartier et entraîner la création d'un projet urbain complexe (INGALLINA, 2001). Cependant, son « *périmètre spatial* » (MOUHOUBI, 2017) est limité et restreint à celui du quartier.

Si cette échelle s'étend à l'ensemble de la ville avec différentes actions, le projet urbain se transforme en un « *projet urbain local* » (INGALLINA, 2001), ayant un impact sur la commune ou plusieurs et visant à développer concrètement la ville. Il reflète les attitudes d'un grand projet qui s'accroît à « *l'échelle de l'agglomération* » (MOUHOUBI, 2017), après s'adapter aux « *objectifs locaux* » (INGALLINA, 2001).

Finalement, l'échelle de l'agglomération entraîne un « *projet urbain global* » (INGALLINA, 2001) que d'autres nomment de « *planification stratégique* » (BEREZOWSKA, 2012) ou « *projet de territoire* » (CLAUDE, 2000). Ces appellations désignent un seul type de projet à grande échelle, celui de « *l'agglomération* » (MOUHOUBI, 2017). Il s'agit davantage « *d'une planification stratégique à moyen/long terme que d'actions ponctuelles* » (Ibid.).

Ce genre de projet aborde habituellement différentes dimensions, telles que « *l'économie, le social et spatial* » (MOUHOUBI, 2017), avec une éthique logique qui peut conduire à la réversibilité des actions.

Il est également appelé *stratégie-projet* « *large-scale urban development project* » et sa signification « *projet de développement urbain à grande échelle* » (IAURIF, 2007), qui se présente « *sous forme de plusieurs opérations d'aménagement regroupant plusieurs projets sous une même stratégie ayant souvent un impact structurant* » (MOUHOUBI, 2017).

Selon (BEREZOWSKA, 2001) cette typologie, basée sur l'échelle spatio-temporelle, ne comprend que deux catégories :

- ***Le projet urbain global*** : ce projet met l'accent sur la création d'un nouvel environnement urbain en développant de nouvelles villes, quartiers, en requalifiant l'environnement ou le paysage, ainsi qu'en développant de nouvelles infrastructures urbaines.
- ***Le projet urbain local*** : qui peut prendre la forme de grands projets urbains ou simplement de projets urbains, s'étend de la construction de bâtiments à des actions

spécifiques au quartier comme le réaménagement, la rénovation des frises, la réhabilitation et la création d'un éco-quartier.

(BEREZOWSKA, 2001) propose une classification spatio-temporelle parallèlement à *la finalité du projet* afin de réduire la confusion entre les projets urbains globaux et locaux en raison de la relation étroite.

De ce fait, elle les fractionne en deux types :

- ***Le projet urbain complexe*** : offre une perspective globale du développement durable sur la ville en prenant en compte différents aspects (social, économique...).
- ***Le projet urbain thématique*** : s'attachant à un seul domaine et à une seule action (réhabilitation d'un espace public, lutte contre les risques...).

En plus de cela, BERZOWSKA-AZZAG considère également le mode de *conduite du projet* urbain comme un critère de classification. Le projet urbain peut être conçu de manière *mono site* pour un seul périmètre et avec un seul organisme de conduite, ou bien *multi sites* où plusieurs projets autonomes sont gérés par un seul projet urbain et dont la conduite est assurée par un organisme mixte, qu'il soit privé ou public, mais qui peut également faire appel à une délégation.

Afin de combiner à la fois les trois critères (spatio-temporel, la finalité et le mode de conduite), BERZOWSKA, 2001 a réduit les types de projets d'aménagement urbain en deux types :

- **Projet urbain global** : qui aborde différents sujets simultanément, géré par un organisme public ou mixte.
- **Projet urbain ciblé** : qui aborde un sujet spécifique et se divise en deux catégories :
 - **Mono site** : une transformation ou une expansion urbaine sous la responsabilité d'un seul organisme de conduite.
 - **Multi sites** : plusieurs projets autonomes, exercés par un organisme mixte avec délégation.

RAHIM. K, 2004 propose une autre classification qui classe les projets urbains en quatre étapes :

- **Le projet de la forme urbaine** : est proche de l'architecture et du projet concret.
- **Le projet régulé** : qui est étroitement lié à la dimension juridique de la planification urbaine.
- **Le projet intermédiaire** : qui vise à établir un lien entre la planification urbaine et le projet d'architecture.
- **Le projet polyvalent continu** : qui suit de près le processus d'aménagement urbain, depuis la planification urbaine jusqu'au projet d'architecture, avec pour objectif principal de « *défendre la qualité urbaine à tous les niveaux* ».

Finalement, (ARAB, 2007) énumère aussi trois types de projets d'aménagement urbain :

- le projet appelé « *territoire* », « *ville* », « *agglomération* », « *développement* » couvre un territoire communal ou intercommunal et vise à établir une vision à long terme pour la ville.
- les projets « *immobiliers* », de « *construction* », de « *bâtiment* » ou encore « *architecturaux* », sont la forme la plus classique du projet en urbanisme. La mission consiste à élaborer et à réaliser un bâtiment sur un espace micro-localisé, dans le cadre de périodes temporelles fermées et généralement courtes, (moins de cinq ans en moyenne).
- les projets d'aménagement, également connus sous le nom de « *projets urbains complexes* » ou « *grandes opérations d'urbanisme* ». Ils se manifestent par un changement concret de l'espace et sont limités dans le temps, bien qu'il s'agisse de périodes longues, rarement inférieures à dix ans et souvent jusqu'à vingt-cinq ans.

1.5. La démarche du projet d'aménagement urbain :

En raison de la complexité de la ville, le projet d'aménagement urbain requiert une créativité rigoureuse, incluant des objectifs clairement définis et précisés, un contexte local et réel, des réponses originales et une réversibilité de l'action nécessaire.

1.5.1. La démarche du projet urbain : une question de processus itératif

Le processus suggéré par (TOUSSAINT et ZIMERMMAN, 2000) pour le projet urbain se décompose en trois étapes : tout d'abord, le *diagnostic* qui commence par analyser l'espace

existant, ce qui conduit à identifier les objectifs et les enjeux du projet urbain. Ensuite, *l'avant-projet* qui utilise la pluridisciplinarité pour se définir et qui aboutit à une évaluation des propositions. Enfin, *localisation, formalisation et simulation* des dispositifs techniques et spatiaux, avec une approche pluridisciplinaire pour définir et évaluer des propositions.

En effet, selon (BEREZOWSKA-AZZAG, 2012), le projet urbain itératif et souple offre la possibilité de s'améliorer constamment grâce aux initiatives considérées, au processus de la maturation, au développement du territoire, à la programmation d'actions et au suivi.

VERDIER, 2009 qualifie également la démarche du projet urbain de démarche itérative, cependant, mais il la présente en cinq étapes : Découverte et diagnostic ; réflexion programmatique et esquisses exploratoires ; images-exemples et concertation ; plan-guide et communication et premières réalisations et « *retour sur projet* ».

Cependant, peu importe la description des étapes et leur nombre, l'itération est reconnue comme l'un des piliers de la démarche du projet urbain. Elle offre la possibilité d'améliorer et de réviser l'action.

1.5.2. La démarche du projet urbain : le projet surgit d'un contexte local

La planification est une dimension cruciale des projets urbains, nécessitant une gestion du temps. Elle est perçue comme incertaine et nécessite une planification des interventions futures.

Cependant, cette approche contredit les méthodes de planification traditionnelles, qui sont initiées en cas de besoin et utilisées en opposition au plan. L'innovation des méthodes, des outils et des dispositifs est inéluctable, car ces méthodes appliquent des décisions prises ailleurs dans des contextes différents. Par conséquent, la planification urbaine est un processus complexe et évolutif qui nécessite une planification minutieuse et une collaboration entre les acteurs (MOUHOUBI, 2017).

Donc, les projets urbains doivent être développés en fonction des objectifs et des besoins locaux, le diagnostic étant l'outil essentiel de détection. Des scénarios d'adaptation sont ensuite discutés avec les parties prenantes pour élaborer des programmes opérationnels avec une vision globale et étudier l'impact du projet sur l'ensemble du territoire. Cependant, l'identification des besoins est difficile en raison de la pertinence de la

population déplacée et de la participation de multiples parties prenantes (MOUHOUBI, 2017).

1.5.3. La démarche du projet urbain : un urbanisme participatif

La programmation est utilisée dans sa première étape pour la démarche du projet urbain, qui est essentielle pour identifier le besoin. Il est nécessaire d'améliorer cette dernière de manière supérieure à celle utilisée par les méthodes anciennes. Cela implique non seulement le diagnostic, la formulation des besoins, l'élaboration du programme et son exécution, en prenant en compte les pratiques, les usages et les fonctions, mais aussi l'exploitation et l'évaluation du fonctionnement après l'occupation, sans oublier que son succès repose en grande partie sur l'écoute et la prise en compte de l'habitant (MOUHOUBI, 2017).

L'intégration d'un habitat dans le processus d'un projet assure son acceptation par le résident et le succès de la production urbaine, devenant ainsi une démarche de coproduction. La mise en place de cette intégration transforme le projet urbain en une « *série de scénarios* » (MOUHOUBI, 2017) où le résident contribue librement, sans être critiqué, suggéré ou proposé, et est perçu comme un élément indispensable pour améliorer le projet.

1.5.4. La démarche du projet urbain : le partenariat, le privé entre en jeu

Avant l'émergence du projet urbain, tous les travaux, acquisitions de terrains, infrastructures, logements et routes étaient financés en grande partie par l'État. Ces opérations ont été menées par des ingénieurs de l'État et les opérateurs privés ont été exclus de l'achèvement final.

Cette situation a été modifiée par le projet urbain, qui a permis au secteur privé de jouer un rôle essentiel dans la création de la ville. La raison de cette ouverture réside dans le fait que l'État ne peut pas financer toutes les opérations et qu'il faut faire appel aux opérateurs privés. En raison de cette nécessité, un partenariat public-privé a été créé entre les communautés locales et les opérateurs privés afin de mettre en place cette initiative (MOUHOUBI, 2017).

1.5.5. La démarche du projet urbain : un jeu d'acteurs complexe

Le projet urbain devient le lieu d'un jeu très complexe, celui des acteurs, grâce à la participation, à la prise en compte de tous les acteurs dans la démarche du projet urbain et à la création de partenariats. Chacun défendant ses propres objectifs à sa manière, ils participent à l'élaboration de la solution, de la conception la plus appropriée et contribuent à la concrétisation du projet. Toutefois, la réalisation du projet devient extrêmement complexe en raison de la diversité, de la distinction, de la divergence et même de la contradiction des objectifs de ces acteurs (MOUHOUBI, 2017).

1.5.6. La démarche du projet urbain : une affaire de pluridisciplinarité

Les participants du projet sont variés, comme déjà mentionné, ils composent le jeu d'acteur ; ces acteurs « *...sont tous compétents, tous sont, chacun à sa manière, détenteurs non seulement d'une partie des solutions, mais aussi d'une partie de l'énoncé des problèmes* » (CHALAS, 2005).

Ces acteurs travaillent ensemble dans le but d'améliorer la production de l'espace urbain : « *la réussite dépend de la stratégie des villes et de leur capacité à se mobiliser pour elle* » (BOURDIN, 2005). Dans cette diversité des acteurs impliqués, la production est caractérisée par la pluridisciplinarité.

Cette pluridisciplinarité favorise la collaboration de diverses compétences et connaissances afin de garantir la réussite de la conception et de la mise en œuvre du projet.

Les rôles et les responsabilités devront être clairement définis dans ce groupe de disciplines, mais il est important de souligner que chaque discipline présente son intérêt en raison de son apport au projet. Il est donc nécessaire d'avoir plusieurs compétences : aménageur, urbaniste, architecte, écologiste, paysagiste, coordinateur, manager, expert juridique, expert en marketing, expert en communication, expert en commercialisation, etc. (MOUHOUBI, 2017).

1.6. Les principes du projet d'aménagement urbain :

Dans le cadre de la démarche du projet urbain, il est possible de comprendre les principes que le projet urbain cherche à respecter.

- **Le réalisme et la contextualisation** : c'est-à-dire que le projet urbain doit être basé sur le contexte et la réalité.
- **La vision globale** : ce contexte ne se limite pas à une réalité spatiale, il englobe également la réalité sociale, économique, politique, environnementale. Donc, le projet doit présenter une perspective globale sur les composantes de la ville.
- **La vision stratégique** : cette perspective doit également s'étendre sur le temps, en adoptant une approche stratégique axée sur la multi-temporalité urbaine.
- **La participation, le partenariat, la pluridisciplinarité et la bonne gouvernance urbaine** : le projet urbain implique l'intégration de tous les intervenants de la ville ; les habitants par leur participation, le secteur privé par leur partenariat, les professionnels par leur pluridisciplinarité, et tout cela dans le cadre d'une bonne gouvernance urbaine.
- **Itératives du processus et réversibilité des actions** : Il est essentiel que le projet urbain adopte une approche itérative afin d'améliorer constamment et de la réversibilité de l'action en mettant en place une démarche ouverte et adaptable.
- **Les mutations institutionnelles et juridiques** : adapter les institutions et les lois aux projets plutôt que le contraire (MOUHOUBI, 2017).

Donc, les principes du projet urbain sont divisés entre l'adhésion au courant du développement durable et la mise en œuvre de la bonne gouvernance. Cela implique d'intégrer les concepts d'écologie, de durabilité, de stratégie et de vision à long terme, de contextualisation, de partenariat, de participation, de flexibilité, de réversibilité, de coopération et de coordination entre les acteurs... et bien d'autres encore.

1.7. Le processus de projet d'aménagement urbain :

Le processus de projet d'aménagement urbain a été adopté par plusieurs chercheurs, et certains d'entre eux seront discutés ci-dessous avec des explications, mais en premier lieu, il est important de comprendre que « ... *le cheminement du projet urbain est une affaire complexe, dont le déroulement n'est en règle générale pas linéaire et dont les phases s'interpénètrent les unes aux autres* » (VERDIER, 2009). De cette manière, le projet urbain est un processus itératif qui implique des changements constants afin d'obtenir un résultat de qualité. Cette amélioration continue doit être perpétuelle. En général, tous les

projets urbains traversent des étapes similaires et suivent une démarche de construction commune (BEREZOWSKA, 2010).

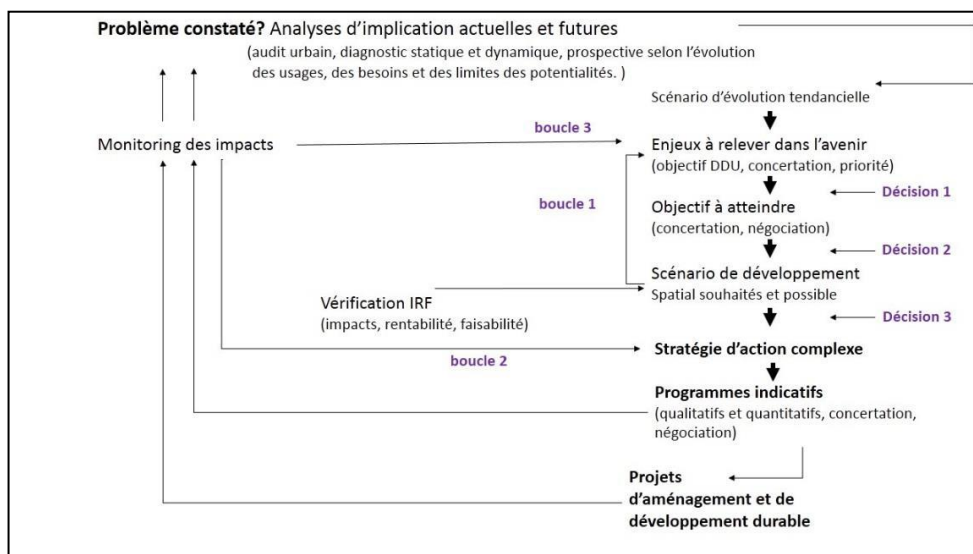
D'abord, une *phase d'initiation* qui se particularise par une intervention soit politique (cas le plus habituel), soit par les usagers et habitants (cas très rare). Ensuite, une *phase de maturation*, ce qui permettra de préciser les objectifs et le périmètre du projet urbain en tant que projet spatio-temporel. Selon (Alain AVITABILE, 2005), cette maturation du projet est décrite en trois étapes :

- L'activation consiste en un début de réflexion et de progression des idées sans l'utilisation de hiérarchies.
- La structuration consiste à hiérarchiser, mettre en ordre et structurer les idées avancées.
- La finalisation consiste à définir les axes et les objectifs du projet, ainsi qu'à définir le projet urbain lui-même.

La troisième étape consiste à effectuer une *analyse perspective pour la conception des scénarios*, en consultation et en impliquant les habitants afin d'aboutir à un projet collectif.

Ensuite, il est nécessaire de détailler ce projet afin de définir un programme d'aménagement et un plan d'action, qui constitue également une forme de finalisation. Ces trois étapes représentent la démarche conceptuelle du projet urbain, qui signifie que ce dernier est mis en œuvre en le surveillant de près, ce qui permet au projet d'être itératif, flexible et réversible. Cette démarche exprimée par (BEREZOWSKA, 2012) dans le schéma ci-dessous :

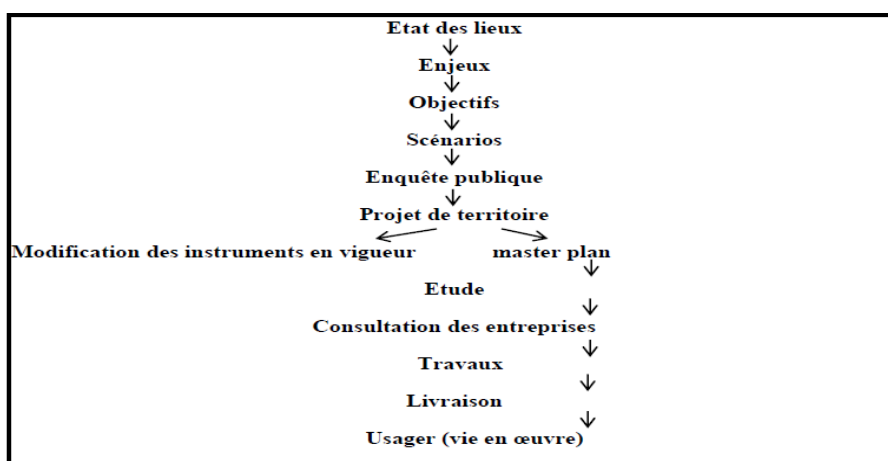
Figure 07 : Boucles itératives de la démarche conceptuelle du projet urbain



Source : BEREZOWSKA, 2012

D'autres chercheurs (CHARLOT et OUTREQUIN, 2009) schématisent les phases du projet urbain comme suit :

Figure 08 : Les étapes d'un projet urbain



Source : CHARLOT et OUTREQUIN, 2009

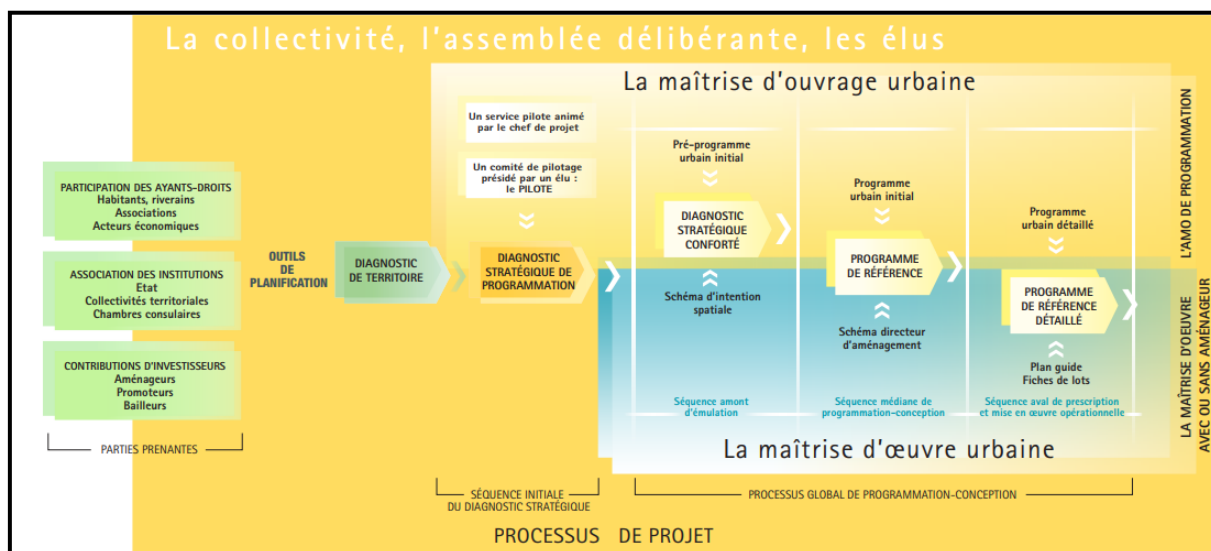
La Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP), voit le projet se dérouler en quatre étapes succinctes. La première phase concerne le « *diagnostic stratégique* », la deuxième phase concerne une phase appelée « *amont d'émulation* », la troisième phase concerne une « *séquence médiane de programmation et de conception* », et

enfin la dernière phase concerne une séquence appelée « *aval de prescriptions et de mise en œuvre opérationnelle* ».

- **Diagnostic stratégique**, permet d'intégrer l'opération dans son territoire. Elle met en place le processus de programmation en impliquant les divers acteurs impliqués pour définir les contenus de la programmation. Grâce à elle, les responsables politiques et la direction d'entreprise peuvent élaborer une vision stratégique de l'opération en se basant sur des documents de planification tels que le PADD ou le PLU (en Algérie, on dit PDAU et POS).
- **La séquence amont d'émulation** permet de relier la programmation à la conception, c'est-à-dire de stabiliser l'opération dans son environnement pour définir les enjeux et les objectifs. Cette étape permet de concevoir le préprogramme comprenant les objectifs stratégiques qui sont regroupés dans un schéma d'intention spatial des orientations stratégiques. Celle-ci se distingue par la mise en place d'hypothèses concernant la nature des usages ou des activités du projet. La phase est caractérisée par la présence de la maîtrise d'œuvre, ce qui permet de faire le lien entre la programmation et la conception.
- **La séquence médiane de programmation-conception** permet d'élaborer un schéma directeur d'aménagement où sont abordés les éléments programmatiques de l'opération, mais également tous les éléments permettant son bon déroulement, comme l'élaboration d'un planning ou d'un bilan financier. La causerie entre les différents acteurs (collectivité, maîtrise d'ouvrage) se poursuit avec la collaboration notamment de la maîtrise d'œuvre afin d'élaborer un premier plan masse avec les éventuels contenus de l'opération.
- **La séquence aval de prescription et de mise en œuvre opérationnelle** intègre des éléments de programmation et une approche de lot, ce qui permet de réduire la durée de la phase d'achèvement. L'approche collective favorise la collaboration entre les parties prenantes, l'équipe de travail et les opérateurs, permettant à l'équipe de travail de produire des scénarios et des plans détaillés, tels que des fiches de lots ou un cahier des prescriptions.

La figure ci-dessous montre le processus de projet.

Figure 09 : Le processus de projet



Source : le guide du projet urbain de la MIQCP

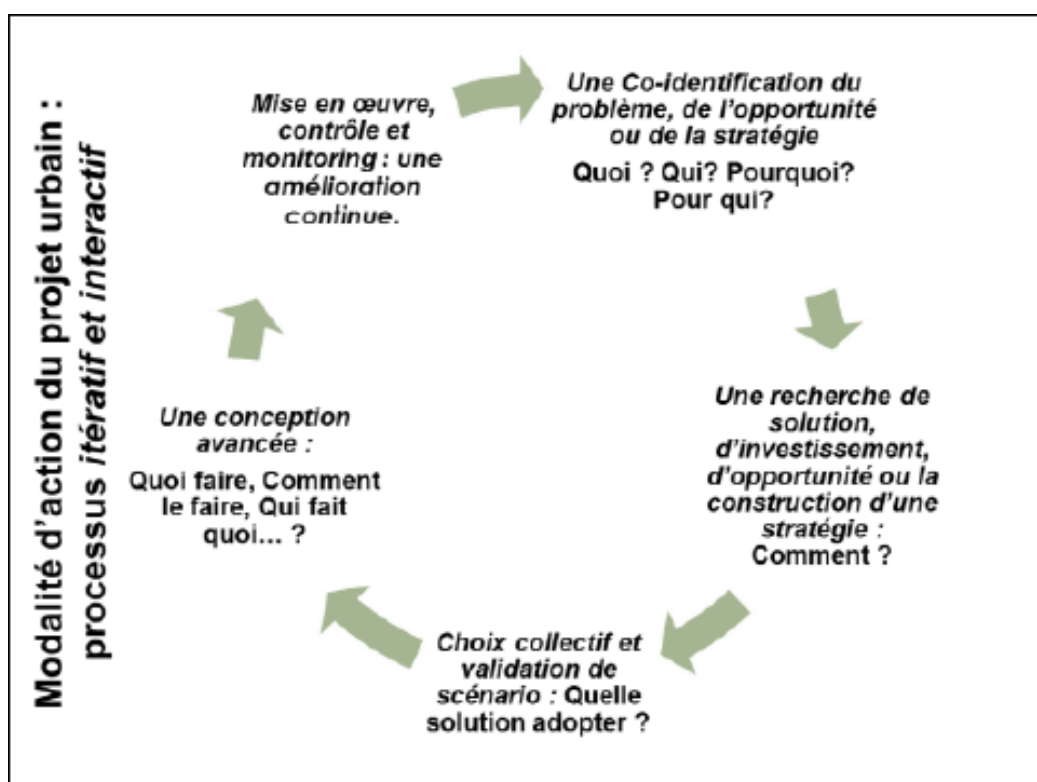
Enfin, pour synthétiser le phasage du projet urbain, (MOUHOUBI, 2017) propose le processus à étapes suivant :

- **Une Co-identification du problème, de l'opportunité ou de la stratégie :** cette étape représente une évaluation commune et une analyse approfondie de la réalité sociale, économique et spatiale, qui aboutira à l'activation ou à l'amorce du projet urbain lui-même. Dans cette phase, l'orientation ou l'objectif principal du projet urbain sera dévoilé et révélé, la population ciblée, les enjeux et objectifs du projet ; bref, la réponse aux questions : *quoi ? Qui ? Pourquoi ? Et pour qui ?*
- **Une recherche de solution, d'investissement, d'opportunité ou la construction d'une stratégie :** C'est l'étape qui met en relation les experts et les compétences pour élargir les réponses et élaborer différents scénarios. C'est la réponse au **Comment ?** La définition du périmètre espace-temps du projet est essentielle pour définir la complexité du projet urbain, c'est pourquoi cette étape est la plus importante dans la démarche du projet urbain.
- **Choix et validation de scénarios :** Cela nécessite une consultation et une participation approfondie des résidents, des professionnels et de tout acteur impliqué, ainsi qu'un arbitrage basé sur l'opportunité, la faisabilité et les conséquences du choix qui est fait. Cette étape conduit à la sélection d'un scénario

qui réponde de manière appropriée aux problèmes soulevés au début du processus. En tout cas, c'est la réponse à la question : *Quelle solution adopter ?*

- **Une conception avancée** : Il s'agit d'approfondir le scénario sélectionné en identifiant les actions à prendre (le programme), les ressources à mobiliser, les responsabilités et les rôles, l'organisation... etc. Bref : *quoi faire, comment le faire, qui fait quoi... ?*
- **Mise en œuvre, contrôle et monitoring** : en étudiant et en évaluant les premières réalisations ainsi que la suite, tout en effectuant des étapes de conception à réalisation, c'est-à-dire des retours vers la programmation et la conception.

Figure 10 : Processus du projet urbain



Source : MOUHOUBI, 2017

Section 2 : Le management dans les projets d'aménagements urbain

Se pose alors la question de savoir si le management de projets est véritablement indispensable dans la gestion urbaine. En d'autres termes, pourrions-nous appréhender le projet d'aménagement dans les phases de management de projet ?

Les principes de gestion de projet ne font pas l'unanimité parmi tous les acteurs du BTP. Cependant, sous l'impulsion des exigences induites par la crise, il semble que la nécessité de procédures plus rigoureuses soit croissante. En raison des nombreuses évolutions qu'elle entraîne, telles que l'émergence de nouveaux modes opératoires, la multiplication des intervenants, le travail de marketing et d'image de la ville, les partenariats financiers, ainsi que la participation citoyenne au cœur des projets, il devient essentiel de gérer efficacement les projets urbains. A cet effet, la gestion de projet urbain ne peut être séparée des approches conceptuelles, même si elle demande une expertise particulière.

2.1. Manager un projet urbain :

Alors, comment gérer efficacement un projet urbain ? Quel est le fonctionnement du management urbain ? Quels sont les trois critères essentiels dans la réalisation d'un projet urbain ? Quels sont les logiciels disponibles pour la planification urbaine ? Quels outils de pilotage sont utilisés dans ce contexte ? Ainsi, le développement suivant s'efforcera de répondre à ces interrogations.

Le domaine du management de projets urbains est apparu récemment de manière inévitable en réponse aux évolutions et aux transformations des organisations et des professions. Il expose cet élément essentiel entre les différentes étapes du projet d'aménagement urbain pour restreindre la segmentation et encourager la réalisation. Il est essentiel de prendre conscience que l'action sur la ville est complexe et requiert un travail collectif pour atteindre l'efficacité. De plus, il est essentiel de mettre en avant le consensus plutôt que la décision et le dessein plutôt que le dessin (MOUHOUBI, 2017).

L'introduction du management de projet dans le projet urbain ou dans la gestion de la ville ouvre de nouvelles possibilités de coopération en intégrant la dimension de gestion et de direction. Le projet devient donc un dispositif, c'est-à-dire un mécanisme où des processus s'emboîtent et s'articulent. Toutefois, il convient de souligner l'existence de deux approches de gestion à l'instar du projet urbain :

- **Le management directif**, qui place la direction du projet en tant que seul décideur avec la légitimité d'autorité, est également proche de l'organisation.
- **Le management participatif**, qui permet aux acteurs de participer à la prise de décision, ressemble à l'organisation négociée où il est essentiel que les acteurs remontent l'aval du projet vers son amont, même si la décision finale revient au décideur politique en prenant en compte les avis des acteurs.

2.2. Le rôle de l'aménageur et le manager urbain dans le projet urbain :

Il existe plusieurs professionnels qui peuvent participer au projet d'aménagement urbain tels que: l'aménageur, l'urbaniste, l'architecte et le manager urbain, mais l'accent sera mis sur l'urbaniste et le manager urbain.

L'aménageur dans le projet urbain est souvent contraint de prendre en charge les responsabilités d'un manager de projet en raison de l'émergence et de la rareté de ce métier. En effet, grâce à la coordination, la mobilisation, la rédaction des marchés, la programmation et le contrôle, l'aménageur urbain devient un manager (MOUHOUBI, 2017).

Concernant le métier de manager urbain, il est devenu indispensable. Toutefois, il est important de souligner que le métier de responsable de projets urbains n'est pas encore présent dans les professions, bien qu'il soit encore émergent, mais il n'a pas encore connu de développement. De plus, les termes «*management urbain* », «*manager de projet urbain* » ou même «*management de projet urbain* » sont apparus récemment dans le langage urbain. Effectivement, suite au développement de la notion de projet urbain et de sa démarche, il a été nécessaire de gérer cette démarche devenue processus en utilisant les sciences de gestion, qui ont été à la fois sources de vocabulaire et de pratiques. C'est donc à la fin des années 90 que la notion de management urbain a été introduite.

Ceci confirmé par (AVITABILE, 2005) « *Le rôle de manager urbain reste encore assez peu répandu, on passe souvent directement du maître d'ouvrage-initiateur au concepteur sans ce maillon intermédiaire et essentiel* ». Effectivement, le manager urbain intervient à différentes étapes du projet, telles que la réflexion stratégique, l'étude, le montage, la planification et la mise en œuvre opérationnelle, pour garantir l'interface entre les différentes étapes. Son objectif est de soutenir la prise de décision de la maîtrise d'ouvrage

en mettant en place un dispositif décisionnel qui a une vision prospective pour favoriser la création de la maîtrise d'ouvrage collective tout en favorisant l'ingénierie collaborative.

Donc, « *le métier de manager de projets urbains est associé au développement de certaines compétences qui se résument principalement à : la négociation, la planification, la communication, le leadership, l'organisation, compétences techniques, la gestion financière et temporelle, l'étude et le management des risques, le développement de la vision stratégique et la création d'environnement favorisant le travail en groupe* » (MOUHOUBI, 2017).

(JANVIER Yves, 2001), résume le rôle de manager urbain en quatre points qui sont :

- L'élaboration de la politique urbaine.
- Le portage politique (maîtrise d'ouvrage des projets urbains).
- Le pilotage technique.
- La réalisation.

Enfin, une brève synthèse sur le rôle de l'aménageur et du manager urbain est représentée dans le tableau suivant :

Tableau 01 : Définition de l'aménageur et manager et ses rôles

Profession	Définition	Rôle
L'aménageur	Un expert ou un organisme spécialisé dans le domaine d'aménagement du territoire.	Coordonner, planifier, suivi, mobiliser, réaliser les plans d'aménagement.
Le manager urbain	Une personne qualifiée dans le domaine du management urbain.	Organiser, structurer, coordonner les acteurs et garantir que le processus du projet suit la bonne voie.

Source : Auteur

2.3. Le triangle d'or du projet :

Le succès d'un projet est conditionné par la réalisation des trois critères suivants représentés dans un triangle appelé triangle d'or.

2.3.1. Performance (qualité technique):

Le critère de « performance » correspond à l'objectif principal du projet, c'est-à-dire sa réalisation technique.

La maîtrise de la performance est la garantie la plus fiable du succès d'un projet, car elle influence directement sur les deux autres paramètres, à savoir les coûts et les délais. Le fait de négliger les préparatifs liés au critère « performance » entraînera une défaillance technique ou organisationnelle qui entraînera inévitablement des retards et des dépenses supplémentaires (ROGER, 2011).

2.3.2. Coûts (qualité économique) :

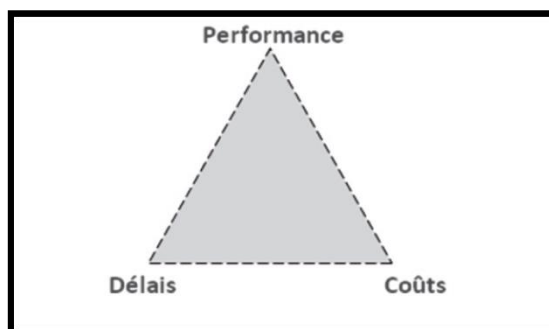
Le critère « coût » correspond à l'objectif économique du projet, que ce soit en ce qui concerne les revenus ou les dépenses. Ce facteur crucial détermine le succès ou l'échec économique d'un projet (ROGER, 2011).

2.3.3. Délais (qualité temporelle) :

Le critère "délai" correspond à la conformité à la date de livraison du projet. Il détermine le succès ou l'échec calendaire d'un projet (ROGER, 2011).

La figure ci-dessous montre le triangle d'or du projet.

Figure 11 : Le triangle d'or du projet



Source: ROGER, 2011

2.4. Les parties prenantes du projet :

Tout d'abord, il est important de souligner qu'il y a une distinction dans la terminologie, car dans le domaine du management, on dit les « *parties prenantes* », tandis que dans le domaine d'aménagement, on dit « *les acteurs* ». Cependant, ils partagent la même définition, ce qui signifie qu'une personne, d'un groupe ou d'un organisme peut avoir un impact négatif ou positif sur le projet et peut affecter la décision, l'activité ou les résultats du projet. Leur présence est nécessaire et toute absence est préjudiciable au projet.

Voici les parties prenantes internes connues dans chaque projet:

2.4.1. Le Maître d'ouvrage :

Est une personne physique ou morale qui établit les objectifs du projet en ce qui concerne les coûts, les délais et les performances (Dictionnaire de management de projet, 2010).

2.4.2. Le Maître d'œuvre :

Est l'individu ou l'entreprise qui élabore, supervise ou réalise l'objet du projet pour le compte du maître d'ouvrage, et qui assume la responsabilité globale des performances techniques, des délais et des dépenses (Dictionnaire de management de projet, 2010).

2.4.3. Le Chef de projet:

D'après L'AFNOR, est un individu désigné dans le cadre d'une mission spécifique est chargé d'assurer la direction du projet, c'est-à-dire de garantir sa bonne réalisation en termes d'objectifs techniques, de coûts et de délais.

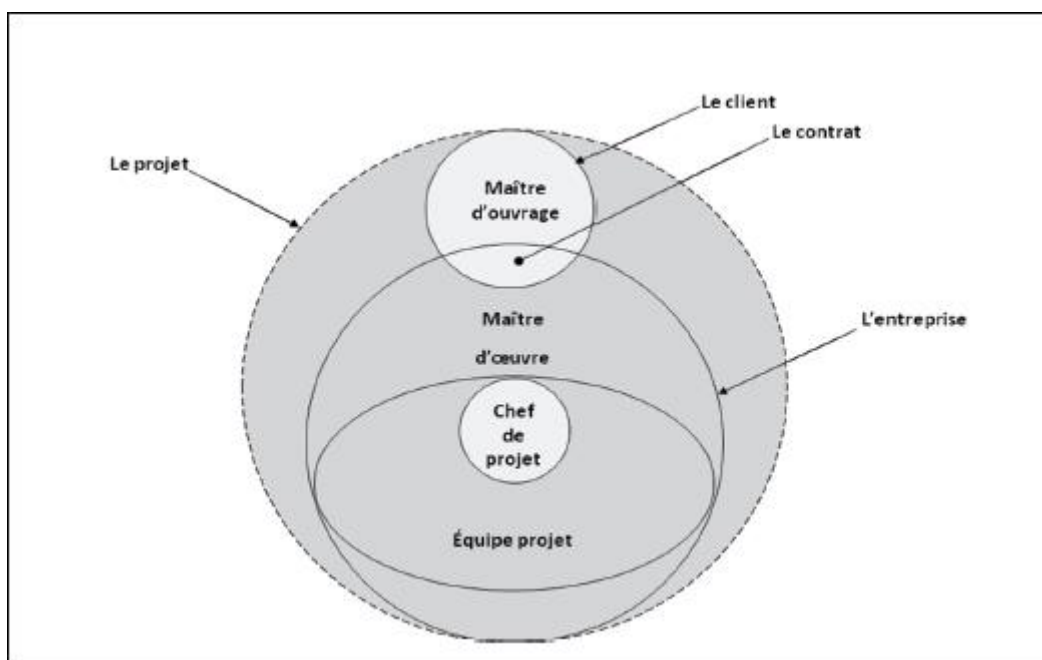
Selon (PMBOK, 2017), le chef du projet est la personne désignée par l'organisation réalisatrice pour diriger l'équipe chargée de la réalisation des objectifs du projet.

2.4.4. L'équipe de projet:

L'équipe de projet (project team, en anglais) est « *l'ensemble des personnes placées directement ou non sous l'autorité du responsable de projet et chargées de l'exécution du projet dans le cadre des responsabilités qui leur sont confiées* » (AFITEP, 2010).

La figure ci-dessous représente la relation entre les parties prenantes

Figure 12 : Représentation des parties prenantes



Source : ROGER Aim, 2011

Selon le guide PMBOK, 2017, il est également possible que les parties prenantes du projet soient externes.

Donc, on peut citer :

- Utilisateurs finaux.
- Fournisseurs.
- Actionnaires.
- Organes de réglementation.
- Concurrents.

2.5. Les indicateurs de performance du projet :

2.5.1. Les grandeurs à comparer (CBTP, CBTE, CRTE) :

CBTP : c'est le montant du budget à date qui correspond aux travaux qui auraient dû être effectués à la date considérée, si nous avons respecté les programmes. Il est possible de visualiser dans le temps la prévision de consommation du projet (JEAN- Louis, 2005).

CBTE : Il s'agit de la partie du budget à la date qui correspond aux travaux réellement réalisés à la date en question. C'est l'argent gagné (JEAN- Louis, 2005).

CRTE : il s'agit du total des coûts engagés pour les travaux réalisés pour le projet à la date considérée.

Afin de mettre en évidence l'évolution du projet, les trois points sont représentés sur le graphique pour analyser la situation (JEAN- Louis, 2005).

Donc :

- Si $CBTE < CBTP$: le travail est en retard par rapport à la prévision.
- Si $CBTE > CBTP$: le travail est en avance par rapport à la prévision.
- Si $CRTE < CBTE$: le travail a coûté moins cher que prévu.
- Si $CRTE > CBTE$: le travail a coûté plus cher que prévu.(JEAN- Louis, 2005).

2.5.2. Les Ecart :

- **Ecart de planning (EP) :**

La comparaison entre le CBTE et le CBTP se concentre sur des dépenses de budget qui sont équivalentes aux coûts d'utilisation des ressources. Il est donc éliminé toute distorsion causée par des coûts différents entre ces deux grandeurs. La disparité entre ces deux dimensions ne représente donc qu'une disparité de calendrier, d'où son nom d'écart de planning EP qui est déterminé par :

$$EP = CBTE - CBTP \quad (\text{Guide MS Project, 2006})$$

L'écart de planning est un indicateur mesuré en valeur ; son symbole permet de déterminer si vous êtes en avance ou en retard, mais il est difficile d'en mesurer l'importance. L'utilisation supplémentaire d'un indicateur en valeur relative permet d'évaluer plus précisément l'importance du retard ou de l'avance diagnostiquée. Il suffit de diviser l'écart de planning EP par CBTP :

$$EP \% = \frac{EP}{CBTP} = \frac{CBTE - CBTP}{CBTP} \quad (\text{Guide MS Project, 2006})$$

- **Ecart de coûts (EC) :**

Le CRTE et le CBTE partagent les mêmes prémisses concernant l'avancement des travaux. Ces quantités devraient donc être identiques si le coût réel coïncide avec le coût prévu de chaque tâche terminée ou en cours. L'écart de coût est déterminé comme suit :

$$EC = CBTE - CRTE \quad (\text{Guide MS Project, 2006})$$

L'écart de coût évalue la dérive budgétaire (positive ou négative) ; une valeur relative est généralement ajoutée à cette information afin de mieux évaluer l'importance de l'enjeu par rapport au projet.

Pour obtenir l'écart de coût relatif, il faut simplement diviser l'écart de coût par la valeur budgétaire du réalisé (qui est la référence en matière de dépenses), et représenter par la relation suivante :

$$EC\% = \frac{EC}{CBTE} = \frac{CBTE - CRTE}{CBTE} \quad (\text{Guide MS project, 2006})$$

2.5.3. Les indices de performances :

Il y a également des indices de performance fréquemment utilisés dans le domaine du management de projet.

- **Indice de performance des coûts (IPC ou CPI) :**

Défini par la relation :

$$IPC = \frac{CBTE}{CRTE} \quad (\text{Guide MS Project, 2006})$$

- **Indice de performance des délais (IPD ou SPI) :**

Défini par la relation :

$$IPD = \frac{CBTE}{CBTP} \quad (\text{Guide MS Project, 2006})$$

2.6. Les logiciels de la gestion des projets

MS Project : est un logiciel Microsoft spécialement conçu pour gérer les projets. Il offre aux planificateurs et aux responsables de projet la possibilité de l'organiser et de le superviser, de gérer les ressources, le budget et l'analyse des données (<https://www.next-decision.fr/autres-editeurs/pmo/ms-project>) consulté le 01/02/2024 à 16:00h.

Primavera P6 : il s'agit d'un formidable logiciel de gestion de projet qui est bénéfique non seulement pour les responsables de projet, mais aussi pour toute l'entreprise. L'objectif de cet outil est de simplifier la gestion de projets complexes de grande envergure (<http://docs.oracle.com>) consulté le 15/04/2024 à 11:46h.

Primalgerie 6.0.3 : il s'agit d'un outil de planification qui permet d'obtenir des données précises sur l'avancement d'un projet, d'un groupe de projets et d'un programme dans son ensemble (<http://anverdet.org.dz>) consulté le 15/04/2024 à 11:11h.

2.7. Les outils de pilotage d'un projet d'organisation :

Note de cadrage : Lorsqu'un projet se déroule, la note de cadrage est établie après la décision de lancer le projet, qui est prise en se basant sur le dossier d'étude d'opportunité. Son but est de définir en détail le cadre du projet : les acteurs impliqués, les étapes à suivre. En outre, elle représente tous les acteurs du projet tout au long de la durée du projet (HENRI, 2008).

Plan de management de projet : il joue un rôle crucial dans la communication avec toute l'équipe projet. Il offre une transparence sur la conduite du projet, établissant les responsabilités entre les différents projets. Il s'agit d'un des premiers documents à créer (HENRI, 2008).

Organigramme de projet : il permet

- De repérer de manière précise chaque acteur du projet afin qu'il puisse prendre en charge ses responsabilités dans les délais impartis.
- D'établir de manière précise le rôle de chaque membre du projet.
- Veiller à ce que toutes les responsabilités requises pour mener à bien un projet soient prises en charge.
- D'avoir une perspective globale sur le dispositif organisationnel et humain du projet qui est partagée par tous les acteurs impliqués.

Tableau d'analyse des aléas : Chaque projet fait face à des imprévus. Ces imprévus peuvent entraîner des répercussions en ce qui concerne l'accomplissement de l'objectif et le respect des délais et des moyens utilisés. Pour maîtriser ces, il est nécessaire d'identifier les éléments qui peuvent les provoquer (HENRI, 2008).

Grâce au tableau des aléas, le chef de projet peut résumer sa réflexion sur les éléments de risque du projet et prendre les mesures préventives pour prévenir leur apparition, ainsi que les mesures curatives pour en réduire les conséquences (HENRI, 2008).

Méthode PERT : est un instrument de planification de projet, basé sur l'analyse et l'optimisation des liens chronologiques entre les tâches à effectuer (HENRI, 2008).

Planning de GANTT : offre la possibilité de surveiller la consommation des ressources disponibles pour le projet et de prévoir et contrôler les éventuelles erreurs. Il offre aussi la possibilité de suivre l'évolution du projet et de mettre en évidence, tâche par tâche, les ressources utilisées, le temps consommé, le temps restant à consommer et les éventuels dépassements (HENRI, 2008).

Il permet :

- D'optimiser les délais de traitement et l'efficacité de l'utilisation des ressources (personnel, matériel, fourniture).
- D'observer les dépenses à effectuer.
- Prévoir et superviser la distribution des assignations.
- Adapter les ressources à la situation.
- De surveiller l'état d'avancement des travaux.

Fiche d'évaluation des charges : récapitule toutes les dépenses, en jours/hommes, nécessaires à chaque tâche du projet, ainsi que les dates correspondantes. Elle offre également la possibilité d'indiquer aux gestionnaires des ressources nécessaires pour le projet le nombre de jours requis (HENRI, 2008).

Plan de communication : représente une combinaison cohérente d'actions et de moyens de communication. Cela permet au projet :

- De réaliser ses objectifs de transformation.
- De rendre le projet plus accessible à tous (objectifs et modalités) et de leur offrir une vision commune.
- Pour encourager l'engagement et la participation des acteurs du projet en renforçant les obstacles déjà présents.
- De rendre l'acceptation et l'adhésion aux changements plus faciles à court et à moyen terme, tout en préservant les conditions d'une contribution durable de tous.

Tableau de bord de projet : représente à la fois un outil de pilotage et un outil d'animation du projet (HENRI, 2008).

Il offre la possibilité :

- De résumer et de suivre l'avancement des travaux.
- D'améliorer la répartition des ressources en se basant sur les résultats de la semaine précédente.
- De souligner les disparités entre les prévisions et les réalisations du projet, afin de mettre en place des mesures correctives.
- Maintenir la relation avec le commanditaire du projet.

Dossier de choix : a pour objectif

- De réaliser une comparaison synthétique des intérêts liés aux différentes modifications suggérées.
- De créer un rapport économique et fonctionnel de chaque individu.
- Obtenir l'approbation des personnes responsables pour la réalisation de ces modifications (HENRI, 2008).

Plan d'action : permet de préciser les tâches à accomplir dans le cadre de la mise en place de solutions approuvées. Il s'agit de l'outil essentiel pour superviser leur réalisation (HENRI, 2008).

La fiche de relevé de décision : Il sert à communiquer et à être réactif sur le projet.

Elle permet de prendre une décision concernant un problème spécifique : un événement qui entrave le bon déroulement du projet ou une décision qui dépasse la responsabilité du chef de projet (HENRI, 2008).

Fiche de bilan de projet : expose toutes les dépenses et les bénéfices du projet afin de mettre en évidence sa valeur ajoutée tant sur le plan qualitatif que financier (HENRI, 2008).

Il permet :

- Contrôler l'atteinte des objectifs.
- De prendre du recul sur le projet et d'en tirer des enseignements sur les obstacles rencontrés, les échecs et les réussites réalisés.

Section 3 : les concepts clés

L'objectif de cette section est de présenter la notion de management de projet et l'aménagement, en mettant l'accent sur le projet et le management de projet, ainsi que sur l'aménagement urbain et les projets d'aménagement. Cela permettra à la fin de fournir une vision globale du domaine de management de projet, l'aménagement urbain et des différents aspects qui l'impliquent.

3.1. Projet :

Il existe plusieurs définitions :

Un projet est une initiative temporaire entreprise dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique. [Le référentiel du PMI appelé Guide du PMBOK (Project Management Body of Knowledge)].

Un projet est un ensemble d'actions à réaliser pour satisfaire un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquels on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin (d'après IPMA International Project Management Institute).

Selon ISO 10006, un projet est un processus unique, qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques telles que les contraintes de délais, de coûts et de ressources.

Un projet est un ensemble unique de processus, constitué d'activités coordonnées et maîtrisées, ayant des dates de début et de fin et entreprises pour atteindre les objectifs du projet (ISO 4500).

Un projet un ensemble d'action à réaliser pour satisfaire un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais une fin. (L'AFITEP Association Française des Ingénieurs et Techniciens d'Estimation, de Planification et de projet).

Un projet est « une séquence d'activités uniques, complexes et connectées, avec pour but d'atteindre un objectif. Ceci devant être réalisé à l'intérieur d'un cadre temporel, d'un budget et en respect de spécifications. » Robert (2000).

Le projet est une « création collective, organisée dans le temps et l'espace, en vue d'une demande. » (Selon l'ECOSIP, Économie des systèmes intégrés de production).

3.2. Management de projet :

Le management de projet est l'application de connaissances, de compétences, d'outils et de techniques aux activités d'un projet afin d'en satisfaire les exigences (PMBOK, 2017).

3.2. Aménagement urbain :

L'aménagement dans le contexte urbain, désigne le processus par lequel une collectivité s'inscrit dans la conception et le contrôle de son environnement physique. Il vise le territoire urbain et les usages qui en sont faits. Il s'intéresse également au style des édifices et la manière dont ils sont agencés dans la ville ; de même que la conception des lieux publics (DAGO, 2023).

3.3. Projets d'aménagement urbains :

Sont des instruments privilégiés de la transformation de l'espace et de l'organisation du développement urbain. Ils ont pour objet de mettre en œuvre une politique locale de l'habitat, d'organiser le maintien, l'extension ou l'accueil d'activités économiques, favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser les équipements collectifs de lutter contre l'insalubrité, de sauvegarder ou mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels (ARAB, 2007).

Le projet d'aménagement réussi dépend du temps qu'il consacre à son étude après avoir mis en valeur une idée originale de son concept. De cette manière, il est essentiel de bien élaborer un plan de route comprenant les éléments essentiels, tels que les ressources (matérielles, financières et humaines) et les outils de pilotage. Sans oublier la motivation, la détermination à réussir et la méthodologie pour mettre en œuvre un projet d'aménagement efficace et réaliste.

**CHAPITRE II : CADRE
MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTE
ORGANISATIONNE**

Après avoir passé en revue du cadre conceptuel, ce second chapitre sera consacré au cadre méthodologique et contexte organisationnel.

Ce chapitre est structuré de la manière suivante : En premier lieu, il s'agit d'apprendre plus la démarche méthodologique de notre étude, la méthode de collecte de données, les techniques de recherche, ensuite la présentation de l'entreprise d'accueil.

Section 01 : Cadre méthodologique

Cette section va être dédiée à la présentation de la méthode de collecte de données durant le long de cette recherche, ensuite l'explication des différentes techniques de recherche utilisées. Enfin la manière de l'analyse de données.

1. Méthodes :

Dans la recherche scientifique et académique, il existe trois méthodes, qualitatif, quantitatif, et la méthode mixte qui combine les deux (qualitatif et quantitatif).

La recherche qualitative est particulièrement adaptée lorsque les éléments observés sont subjectifs, ce qui rend leur mesure difficile (AUBIN-AUGER. Et al, 2008). Alors, l'objectif d'une recherche qualitative est de saisir ou d'expliquer un phénomène, un comportement de groupe, un fait ou un sujet qui ne peuvent pas être facilement expliqués par des données quantitatives. C'est une approche plus descriptive de la recherche qui se focalise sur des interprétations, des expériences et leur sens. Donc, Le but n'est pas d'obtenir une grande quantité de données, mais d'obtenir un éclairage de qualité pour un domaine de recherche complexe.

L'analyse qualitative vise à donner une signification aux phénomènes sociaux complexes en analysant et en interprétant les significations que les individus leur attribuent dans un contexte spécifique. Il s'agit également d'une approche significative ou, pour reprendre la définition de (PAILLE et MUCCHIELLI, 2010), « *une démarche discursive de reformulation, d'explicitation ou de théorisation d'un témoignage, d'une expérience ou d'un phénomène* ». Cela signifie que le résultat de l'analyse qualitative prend davantage la forme d'une qualité que d'une quantité. Que ne s'intéresse pas ici à la quantité de fois qu'une expérience donnée se répète, mais à la manière dont elle se déploie. S'il n'exclut pas totalement l'usage de certaines pratiques de chiffrage, l'analyse qualitative privilégie la découverte et la construction de sens. Le processus de contextualisation joue également un

rôle essentiel dans toute approche d'analyse qualitative : un processus de contextualisation est un travail de mise en relation d'un phénomène avec des éléments sélectionnés de son environnement global. Se questionner sur les « *processus de contextualisation* », c'est s'interroger sur ce qui change – pour que le sens prenne forme ou évolue – lorsqu'une mise en relation avec un contexte se produit. En d'autres termes, le sens est inhérent aux situations de référence des personnes, qui peuvent être multiples, de même qu'une même situation de référence peut être interprétée de manière différente par les personnes. C'est pourquoi les significations sont également multiples. Ces significations, telles qu'elles semblent être liées à un contexte, sont celles que l'analyse qualitative cherche à explorer.

Cette forme d'analyse repose sur une collecte de données réalisée à l'aide de deux techniques principales : observations et entretiens. Il est nécessaire d'interpréter ces données de manière subjective, car elles ne peuvent pas être mesurées statistiquement. Les conclusions de cette recherche qualitative portent sur des interprétations, en général, ils sont exprimés par des mots (PAILLE et MUCCHIELL, 2010).

Pour la présente recherche, une recherche qualitative a été utilisée, une analyse de contenu et des entretiens avec des ingénieurs ont été combinés. Car l'objectif à travers cette méthodologie est de voir la réalité de la mise en œuvre de projet d'aménagement et les outils de pilotage utilisés.

1.1. Les techniques de la recherche qualitative :

La recherche qualitative repose principalement sur trois techniques : *l'observation, les entretiens ou les entrevues, et le focus group.*

Dans cette recherche, seuls deux types ont été utilisés : l'observation et les entretiens menés. Et dans les paragraphes suivants, chaque technique sera discutée séparément et comment elle a été traitée.

1.1.1. L'observation :

En étude qualitative, l'observation est une technique couramment employée. Elle permet d'examiner l'environnement réel, de décrire les comportements, les émotions exprimées par les individus et les situations. La phase d'observation repose sur l'organisation systématique de la démarche, qui s'articule autour de trois questions auxquelles il faut

répondre avant de passer au terrain ou de collecter les données : Observer quoi ? Sur qui ? Et comment ? (QUIVY et CAMPENHOUDT, 2006).

Conformément au dicton du géographe français MARCOTTE. G : « *pour être un géographe il faut parcourir l'espace* ». Et en tant que Aménagiste, je sais très bien ce que signifient l'observation et son importance dans le terrain.

Dans cette recherche, l'observation directe basée sur l'observation visuelle a été utilisée, elle représente la technique la plus évidente et est directement liée au terrain du projet, où le lieu est bien reconnu, le type de logement qui s'y trouve, les équipements qui s'y trouvent et le type de route qui accomplit tout cela permet d'analyser l'environnement dans lequel le projet a été réalisé, ainsi que d'identifier les travailleurs effectuant le travail et de les suivre en termes de motivation pendant le travail et de savoir si les mesures nécessaires ont été prises pour mettre en œuvre ce projet, le plan d'hygiène et de sécurité à mettre en œuvre ou non, ainsi que de voir les étapes de mise en œuvre de ce projet.

1.1.2. L'entretien ou l'entrevue :

L'entrevue est une méthode d'investigation scientifique qui utilise une communication verbale afin de collecter des informations dans un but précis. En réalité, il s'agit d'une forme de communication entre deux individus qui ne se connaissent pas, dans le but de collecter des données sur un objet spécifique (QUIVY et CAMPENHOUDT, 2006).

Dans cette recherche, le type de l'entrevue utilisé est semi-directive, largement utilisée en science de gestion (Evrard et al, 2009). Dans ce type d'entrevue, les répondants disposent d'un éventail de liberté pour fournir l'information détaillée et plus complète.

Ainsi, quatre entrevues semi-directives, individuelles, face à face, ont été menées avec les ingénieurs avec une durée entre soixante (60) minutes et cinquante (50) minutes, ayant volontairement accepté de se prêter aux questions.

La mise en œuvre de l'entrevue est précédée de la construction du guide d'entrevue semi-directive. Ce guide a été construit sur la base des informations générées par la littérature. Il est structuré sur les trois axes ci-après :

- Axe 1 : Le projet d'aménagement urbain.
- Axe 2 : Management de projet.

- Axe 3 : Les outils de pilotage.

Les étapes qui ont été suivies pour mener l'entretien :

- Préparation de guide d'entretien.
- Sélection les personnes interrogées.
- Me présenter.
- Poser les questions.
- Non-ingérence dans les réponses des interviewés, sans formulation, sans résumer les discours.

Il convient de relever aussi que nos répondants se sont aisément familiarisés avec les trois axes de l'entrevue. Le tableau rend compte des caractéristiques des répondants aux entrevues.

Tableau 02 : Poste de responsabilité et formation de base des répondants aux entrevues avec la durée.

Poste de responsabilité	Formation de base	Effectif	Expérience	Durée (en minute)
R. de management de projet	Analyse – génie des procédés	1	17 ans	60 min
R. planification et norme	Ingénieure en génie civil	1	18 ans	40 min
Chef de projet	Ingénieur en génie civil	1	17 ans	45 min
Chef de projet	Ingénieur en travaux public	1	7 ans	50 min

Source : Entrevue, 2019-2020

En ce qui concerne la technique d'analyse, focalisée sur l'analyse lexicale et descriptive à l'aide de logiciel NVIVO. Le tableau montre comment les deux techniques d'analyse qualitative ont été appliquées.

Tableau 03 : Techniques d'analyse

Nature d'analyse qualitative	Composantes
Lexicale (textuelle)	A partir des mots liés au projet d'aménagement, management de projet, outils de pilotage.
Descriptive	Les caractéristiques des interviewés.

Source : inspiré d'Evrard et al, 2009

1.2. Analyse des données qualitatives :

L'analyse des données qualitatives est une démarche méthodologique qui vise à comprendre et interpréter des données non numériques, souvent textuelles ou visuelles, pour en extraire des significations, des thèmes ou des modèles. Il existe plusieurs méthodes pour analyser des données qualitatives, en voici quelques-unes :

1.2.1. Retranscription des données :

Avant d'entamer l'analyse, la première étape consiste à recenser les données collectées et à les organiser par écrit. Ce texte, connu sous le nom de « *verbatim* », illustre les informations brutes de l'enquête. Le matériel d'enquête est organisé par la retranscription dans un format qui est directement accessible à l'analyse. Au lieu de traiter les enregistrements audio ou vidéo directement.

1.2.1.1. Retranscription des interviews :

Les entretiens ont été transcrits à la main dans le sens de noter tout ce que l'interviewé dit mot par mot, sans changer le texte, sans formuler et sans abréviations, en observant les comportements gestuels d'approbation ou parfois de rejet. Le processus de transcription des entretiens sur Word prend un long temps, sachant qu'un logiciel de reconnaissance vocale tel qu'IBM peut être utilisé. Mais ce n'est pas parfait, c'est-à-dire que certains mots des personnes interrogées peuvent être déformés en les remplaçant par d'autres mots.

1.2.1.2. Le codage :

Le codage dans les entretiens se fera par mots-clés associés au projet d'aménagement, au management de projet et aux outils de pilotage.

1.2.1.3. Traitement des données qualitatives

Après le codage par mots, l'étape suivante est l'interprétation à partir de l'analyse de contenu et logiciel NVIVO, qui sera discutée dans le cadre pratique, section des résultats.

1.2.1.3.1. Analyse de Contenu :

L'analyse de contenu vise à rendre compte de la manière la plus objective et la plus fiable possible de ce que les interviewés ont dit. Son fondateur (BERELSON, 1952) la décrit comme « *une technique de recherche pour la description objective, systématique et*

quantitative du contenu manifeste de la communication ». Il s'agissait donc d'examiner le matériel d'enquête collecté lors des observations et des entretiens individuels tels que comportements, paroles, gestes, ce qui n'est pas dit et ce qui est sous-entendu (BARDIN, 1977).

1.2.1.3.2. Logiciel NVIVO

Le logiciel NVIVO® (licence payante) est développé par la société QSR international et correspond à un programme informatique destiné à la mise en œuvre de démarche d'analyse qualitative. Ce logiciel pour finalité a permis de structurer le corpus d'étude en facilitant son exploitation, son analyse et la production des résultats de recherche.

2. Données :

Il est à rappeler que le but fondamental de cette étude est de comprendre le processus de mise en œuvre d'un projet d'aménagement et de connaître les outils de pilotage utilisés pendant la phase d'exécution dans les projets d'aménagement. Ce qui suit discutera de la manière dont les données sont collectées et de leur nature.

2.1. La méthode de collecte des données :

La collecte des données a duré 48 jours entre le 25 février 2024 et le 30 avril 2024. Tout d'abord, l'enquête est menée en identifiant quatre ingénieurs ayant de l'ancienneté dans l'entreprise et un entretien a été mené avec eux où toutes les questions posées ont été répondues, ce qui signifie que l'entretien a été réussi à 100 %, aussi à travers l'observation sur le terrain.

2.2. Nature des données :

Les données qualitatives collectées ont pris la forme de photos collectées lors de visites sur le terrain, d'informations symboliques (gestes, ton de voix, impressions) ainsi qu'une copie des entretiens, des observations sur le terrain et des documents soumis par l'entreprise pendant le stage.

Section 02 : Cadre organisationnelle

2.1. Présentation de l'entreprise d'accueil :

Le Groupe GITRA compte 18 filiales, dont l'entreprise de mise en valeur et l'aménagement rural EMIVAR qui a été créée en mars 1988 par arrêté interministériel. Sa forme juridique c'est EPE/SPA (Entreprise Public Economique / Société Par Action) spécialisée dans les travaux publics et l'hydraulique, située dans la commune de Ain Arnet, Wilaya de Sétif.

Le tableau ci-dessous montre le reste des détails en bref :

Tableau 04 : principaux informations sur l'entreprise

Localité	EI ANNASSER, AIN ARNET- SETIF
Forme Juridique	EPE/SPA
Date de création	Mars 1988 par arrêté interministériel
Tutelle	Groupe GITRA
Domaine d'activité	Travaux Publics et Hydrauliques
Activité principales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Travaux de routes. ➤ Travaux Voirie et Réseaux Divers (VRD). ➤ Travaux Hydrauliques. ➤ Electrification générale.
Principaux Projets Réalisés	<ul style="list-style-type: none"> ➤ AADL. ➤ Bat métal Engineering et construction. ➤ Direction du Tourisme et d L'Artisanat – Khenchela. ➤ Etablissement d'aménagement des villes – Ain Nehas – Constantine. ➤ OPGI - Constantine. ➤ L'Algérienne des Eaux. ➤ DTP- Taraf, Bejaïa, Khenchela, Skikda, Constantine. ➤ Direction Administrative Locale de Sétif. ➤ Direction du Logement et des Equipements Publics – Sétif. ➤ Direction des ressources Hydriques de Khenchela.
Capital Social	368 300 000.00 DA, détenu à 100% par la tutelle.
Chiffre d'affaires	Enregistré en 2021 : 1648 352 KDA
Effectif	944 Agent inscrit (entre permanents et contractuels) à fin 2021.

Source : l'entreprise de l'EIVAR

2.2. Organisation de l'entreprise :

L'organisation d'une entreprise joue un rôle crucial dans sa capacité à atteindre ses objectifs et à fonctionner efficacement. Elle repose généralement sur une structure hiérarchique qui définit les rôles et les responsabilités de chaque membre de l'équipe, depuis la direction jusqu'aux employés de base. Cette structure peut être centralisée, avec des décisions prises au sommet et communiquées vers le bas, ou décentralisée, permettant une plus grande autonomie aux unités opérationnelles. Parallèlement à la hiérarchie. Une bonne organisation favorise la coordination des activités, la clarté des responsabilités et la communication efficace, essentielles à la pérennité et à la croissance de l'entreprise.

2.2.1. L'organigramme de l'entreprise :

L'organigramme de l'entreprise illustre la distribution des postes et des responsabilités. Il a pour fonction de comprendre « qui est qui », « qui dépend de qui » et « qui fait quoi » afin d'améliorer la communication interne et l'efficacité professionnelle.

Voir (l'annexe A) l'organigramme de l'entreprise EMIVAR.

CHAPITRE III : LE PROJET D'AMENAGEMENT

Ce chapitre porté sur le projet d'aménagement urbain réalisé par l'entreprise EMIVAR d'une part, d'autre part focalise sur les résultats obtenus d'après les entretiens menés.

Section 01 : Présentation du projet

1.1. Description du projet

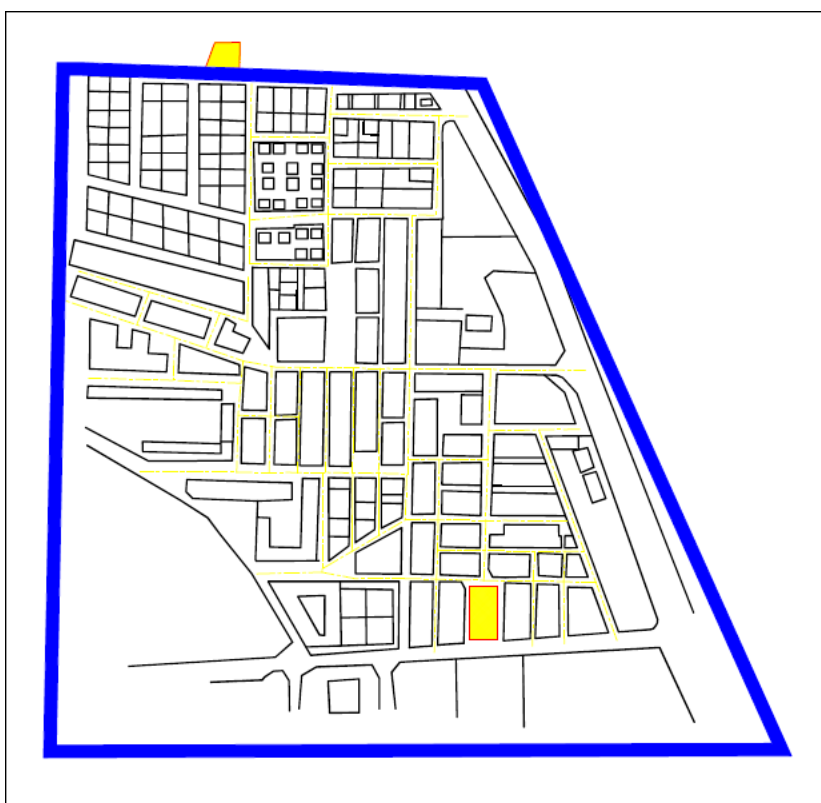
Les voies de circulation revêtent une importance capitale dans les déplacements contemporains et doivent être alignées sur les défis majeurs de l'évolution des territoires (MATTHIEU. H et al, 2022).

En accord avec cette philosophie et dans le cadre des projets d'amélioration urbaine concernant la préparation et l'entretien des routes, l'autorité locale (APC de Sétif) exprime son désir d'aménager et de rénover la route de Belair.

1.2. Localisation du projet

1.2.1. Limites du terrain :

Figure 14 : Limites du terrain



Source : logiciel Auto CAD 2008.

1.2.2. La forme des îlots :

Les îlots présentent une forme à la fois carrée et rectangulaire, avec des parcelles disposées de manière anarchique.

La figure ci-dessous montre le :

Figure 15 : La forme des îlots



Source : COVADIS 10.1

1.3. Enjeux et objectifs :

- Faire face aux enjeux de la préservation de l'environnement et de la transition écologique (protéger le fonctionnement des milieux, traitement des nuisances), dans une perspective d'éviter les impacts négatifs, sinon de les minimiser et de les surmonter.
- Inclure la variété des modes de déplacement disponibles sur la route, qu'ils soient actifs (piétons, cycles) ou motorisés (véhicules légers, transports en commun, voitures), ainsi que les interactions ou les combinaisons possibles entre ces modes de déplacement.
- Faciliter la mobilité quotidienne des résidents.

1.4. Fiche technique du projet :

La fiche technique a pour objectif de connaître les principaux détails du projet ou de pouvoir s'y référer à tout moment.

Cette fiche se présente sous forme d'un tableau ci-dessous.

Tableau 05 : Fiche technique

Fiche technique du projet	
L'intitulé du Projet	Aménagement et revêtement de la route cité Belair.
Le maître d'ouvrage	service contractant L'APC de Sétif
Entreprise réalisatrice	partenaire cocontractant EMIVAR – Sétif.
Source de financement	Budget de L'APC
Montant de la réalisation	56 101 755.00 DA
ODS de démarrage des travaux	notifié le : 31/08/2023
Mode de passation du contrat	le contrat est passé selon la procédure de l'appel d'offres ouvert avec exigence de capacités minimales conformément aux dispositions du décret présidentiel n° 15-247 du 16 Septembre 2015 portant réglementation des marches publics et des délégations de service public, notamment son article 44.
Contrôle technique	Service technique de l'APC
Délais d'exécutions	4 mois
Taux d'avancement provisionnel des travaux	(lors de mon arrivée) : 46%
Taux d'avancement réel des travaux	(lors de mon arrivée): 13%

Source : l'entreprise EMIVAR

Section 02 : Analyse et Discussion des résultats

2.1. Analyse des documents :

La première phase du projet consiste à allouer les ressources nécessaires, qu'elles soient humaines, matérielles ou en fournitures

2.1.1. Ressources humaines :

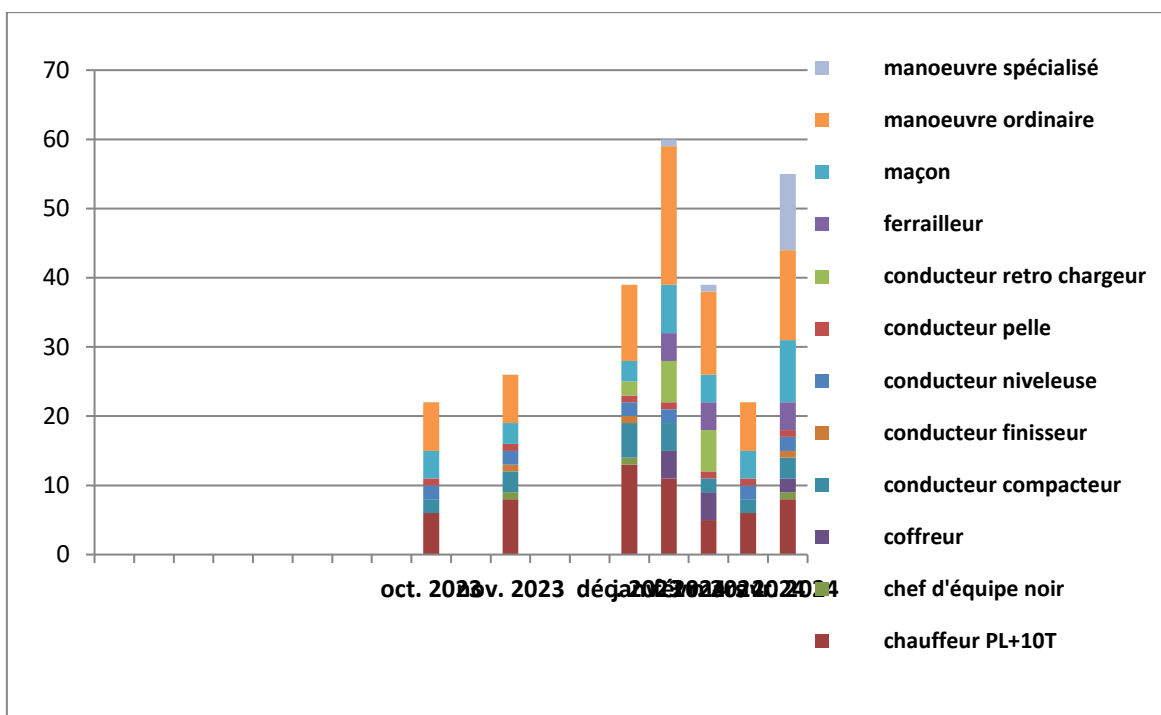
Les effectifs nécessaires au projet sont répartis comme suit :

Tableau 06 : Répartition des ressources humaine

Désignation	Oct20 23	Nov20 23	déc20 23	Jan 2024	Fév20 24	Mars 2024	Avril 2024
Charge du personnel (Moyenne)							
chauffeur PL+10T	6	8	13	11	5	6	8
chef d'équipe noir		1	1				1
Coffreur				4	4		2
conducteur compacteur	2	3	5	4	2	2	3
conducteur finisseur		1	1				1
conducteur niveleuse	2	2	2	2		2	2
conducteur pelle	1	1	1	1	1	1	1
conducteur retro chargeur			2	6	6		
Ferrailleur				4	4		4
Maçon	4	3	3	7	4	4	9
manœuvre ordinaire	7	7	11	20	12	7	13
manœuvre spécialisé				1	1		11

Source : l'entreprise EMIVAR

Figure 16 : le graphique de répartition des ressources humaines



Source : l'entreprise EMIVAR

2.1.1.1. Barème de la main d'œuvre :

qualification	salaires		Frais de déplacement	Majoration pour charges sociales, assurances			Taux Horaire
	Mensuel (1)	Horaire (2)		Taux (4)	Mensuel 6= (1x 4) / 100	Horaire 7= 6 / 173	
Manœuvre ordinaire	24843.91	143.33	200	40.715	10115.20	58.36	401.69
Conducteur pelle hydraulique	34276.90	197.76	200	40.715	13955.84	80.52	478.27
Chauffeur PL +10T	31456.33	181.48	200	40.715	12807.44	73.89	455.37
Conducteur niveleuse	42538.95	245.42	200	40.715	17319.73	99.92	545.35
Conducteur compacteur	26926.60	155.35	200	40.715	10963.17	63.25	418.60
Manœuvre spécialisé	28082.97	162.02	200	40.715	11433.98	65.97	427.99
Chef d'équipe noir	40323.50	232.64	200	40.715	16417.71	94.72	527.36
Conducteur finisseur	32164.16	185.57	200	40.715	13095.64	75.55	461.12
Maçon	28322.28	163.40	200	40.715	11531.42	66.53	429.93
Ferrailleur	28203.15	162.71	200	40.715	11482.91	66.25	428.96
Conducteur retro chargeur	27824.14	160.53	200	40.715	11328.60	65.36	425.89

Coffreur	26332.32	151.92	200	40.715	10721.20	61.85	413.77
----------	----------	--------	-----	--------	----------	-------	--------

Source : l'entreprise EMIVAR

2.1.2. Ressources matérielles :

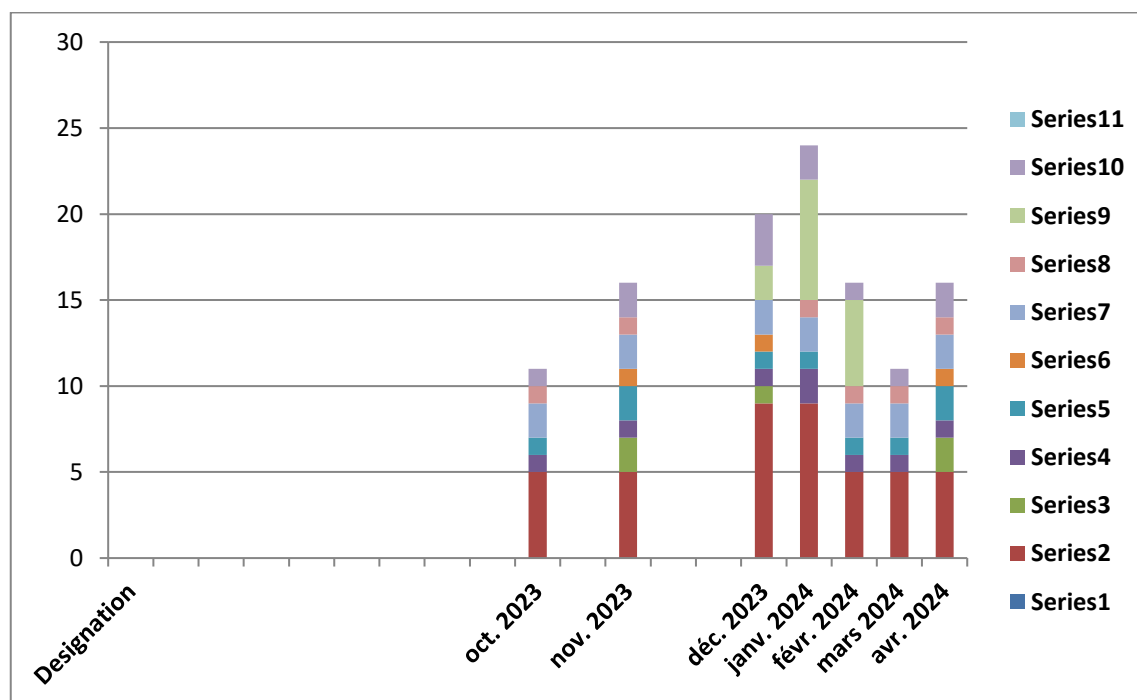
Les ressources matérielles requises pour le projet sont réparties de la manière suivante.

Tableau 07 : Répartition des ressources matérielles

Désignation	oct. 2023	nov. 2023	déc. 2023	janv. 2024	févr. 2024	mars 2024	avr. 2024
Charge du matériel (Pic)							
camion benne	5	5	9	9	5	5	5
camion citerne bitume		2	1				2
camion citerne eau	1	1	1	2	1	1	1
compacteur pneumatique	1	2	1	1	1	1	2
finisseur		1	1				1
niveleuse	2	2	2	2	2	2	2
pelle sur pneus	1	1		1	1	1	1
retro chargeur			2	7	5		
rouleau cylindre	1	2	3	2	1	1	1

Source : l'entreprise EMIVAR

Figure 17 : le graphique de répartition des ressources matérielles.



Source : l'entreprise EMIVAR

2.1.2.1. Barème de matériel :

Désignation	type	Unité	Prix unitaire (Sans Gasoil)	Prix unitaire (Avec Gasoil)
Camion benne	/	/	/	11000.00 DA/jour
Pelle sur pneus	1.35m ³	Heure	2200.00 DA	2500.00 DA/H
Niveleuse	SANY	Heure	3250.00 DA	3650.00 DA/H
Rouleau cylindre	(18.5 à 19.90) ^T	Heure	2000.00 DA	2300.00 DA/H
Camion citerne eau	/	/	/	2800.00 DA/voyage
Compacteur pneumatique	26 ^T	Heure	2200.00 DA	2500.00 DA/H
Camion citerne bitume	/	/	/	20000.00 DA/voyage
Finisseur	CATERPILLAR	/	/	55000.00 DA/jour
Retro chargeur	/	Heure	1200.00 DA	1500.0 A/jour

Source : l'entreprise EMIVAR

2.1.3. Fourniture

2.1.3.1. Barème de fourniture :

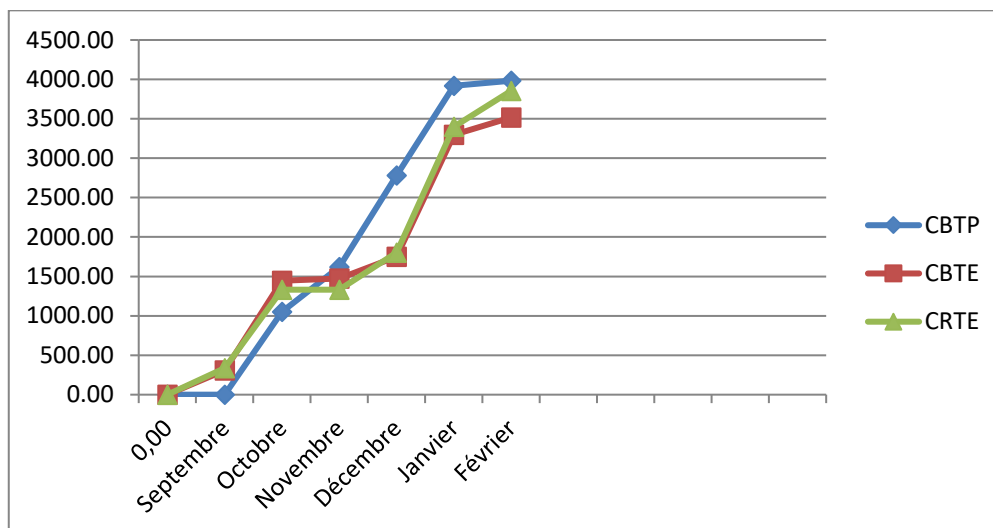
Désignation des fournitures	UM	Prix
GNT 0/31,5 M ³	M ³	1000.00 DA
BITUME 0/100	KG	800.00 DA
BETON BITUMINEUX	T	5500.00 DA
Emulsion 65%	KG	600.00 DA
BORDURE T2	U	220.00 DA
MORTIER CIMENT 250 KG/M ³	M ³	5000.00 DA
BETON DOSE A 350 KG/M ³	M ³	7000.00 DA
Grille en fonte pour caniveau 500	U	4850.00 DA
Siphon 500	U	12900.00 DA
BETON ARME 350 KG/M ³ en M ³	M ³	25000.00 DA
Tube PVC 200 PN6	ML	970.97 DA
Démoulant	KG	330.00 DA
Durcisseur	KG	34.00 DA
Résine	L	340.00 DA
BETON légèrement ARME 350 KG/M36	M ³	12000.00 DA
Sable	M ³	1300.00 DA
Sable 0/3	M ³	600.0 A
Tampon en fonte 850*850	U	2600.0 A

Source : l'entreprise EMIVAR

2.2. Avancement des travaux pendant la réalisation :

A partir le logiciel Primalgerie les indicateurs de performance montre l'état d'avancement lors mon arrivé à partir de mois de février 2024 jusqu'à Avril 2024.

Figure 18 : Avancement de mois de février



Source : logiciel Primalgerie

Les retards :

1 - VOIRIES :

- Déblais et évacuation des terres à la décharge P
- FTMO d'une couche de base en GNT 0/31.5 SUR EP 20 CM Y compris compactage, arrosage.
- Surélévation et nettoyage des regards existant.

2 - TROTTOIRES :

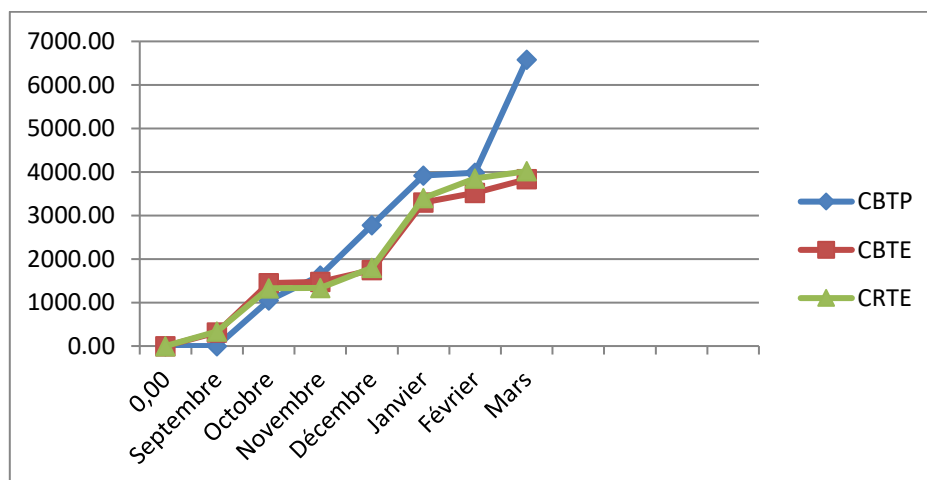
- Travaux de déblais sur toute nature de terrain y compris évacuation
- FTMO d'une couche de base en GNT 0/31.5 SUR EP 20 CM Y compris compactage, arrosage.

3 - ASSAINISSEMENT :

- Réalisation des regards en béton armé ép 15 cm y compris tampon en fonte 850 S L dim: 1.3/1.3

- Réalisation des avaloirs en béton armé dim 0.6/0.6/0.8 ép 10 cm avec dalle en béton armé.

Figure 19 : Avancement de mois de Mars



Source : logiciel Primalgerie

Les retards :**1 - VOIRIES :**

- Déblais et évacuation des terres à la décharge P
- FTMO d'une couche de base en GNT 0/31.5 SUR EP 20 CM Y compris compactage, arrosage.
- Surélévation et nettoyage des regards existant.
- Réalisation des avaloirs en béton armé dim ex 50/50/80 ep 0.10 cm avec tampon en fonte et siphon et les travaux de raccordement des conduite dn 200 y compris fouille, remblais et évacuation

2 - TROTTOIRES :

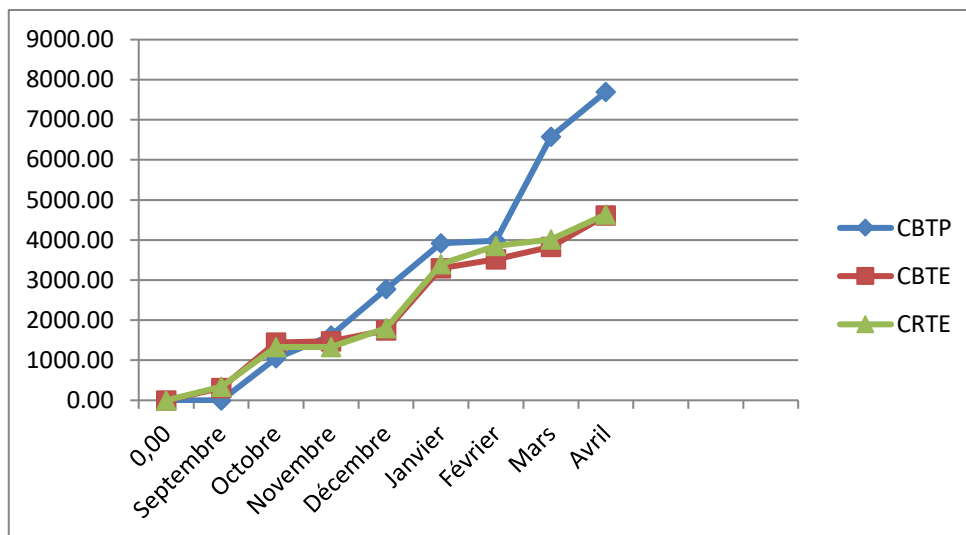
- Travaux de déblais sur toute nature de terrain y compris évacuation
- FTMO d'une couche de base en GNT 0/31.5 SUR EP 20 CM Y compris compactage, arrosage.

3 - ASSAINISSEMENT :

- Fouille en tranché avec l'évacuation.

- Réalisation des regards en béton armé ép 15 cm y compris tampon en fonte 850 S L dim: (1.3/1.3).
- Réalisation des avaloirs en béton armé dim 0.6/0.6/0.8 ép 10 cm avec dalle en béton armé.

Figure 20 : Avancement de mois d'Avril



Source : logiciel Primalgerie

Les retards :**1 – VOIRIES :**

- Déblais et évacuation des terres à la décharge P
- FTMO d'une couche de base en GNT 0/31.5 SUR EP 20 CM Y compris compactage, arrosage.
- Imprégnation en cut back 0/100.
- Surélévation et nettoyage des regards existant.

2 – TROTTOIRES :

- Travaux de déblais sur toute nature de terrain y compris évacuation
- FTMO d'une couche de base en GNT 0/31.5 SUR EP 20 CM Y compris compactage, arrosage.

3 - ASSAINISSEMENT :

- Réalisation des avaloirs en béton armé dim 0.6/0.6/0.8 ép 10 cm avec dalle en béton armé.

2.3. Les photos qui prisent pendant la réalisation des travaux



Source : prise par moi Source : prise par moi



Source : prise par moi Source : prise par moi



Source : prise par moi

2.4. Le guide de l'entretien :

Pour répondre aux questions, il a été décidé de préparer un entretien avec quatre ingénieurs sélectionnés auparavant.

Ces informations sont analysées par le biais de comparaisons, de commentaires justifiés et de conclusions inductives, dans le but de créer une synthèse exhaustive, fournissant des instructions précises et détaillées sur la gestion et le contrôle des coûts et des délais tout au long du processus de construction.

Le guide d'entretien comprend 15 questions, cependant, le travail se concentre sur trois axes principaux, à savoir :

- Axe 1 : Les projets d'aménagement urbain.
- Axe 2 : Management de projet.
- Axe 3 : Les outils de pilotage.

À la fin de cet entretien, les réponses suivantes ont été obtenues :

- **Les projets d'aménagement urbain :**

D'après les personnes interrogées, les projets d'aménagement urbain sont constamment en cours d'amélioration, que ce soit en Algérie ou dans la wilaya de Sétif. Ceci pourrait révéler les fragilités constatées dans les maturations de ces projets.

- **Le management de projet :**

Les questions liées au management de projet concernant

- **La maîtrise des coûts, des délais et de la qualité des travaux dans le projet Béclair :**

Chacun a indiqué qu'il y avait un dépassement en termes de coûts et de délais, et ce pour plusieurs raisons :

- L'étroitesse de la route à réaliser en raison de la proximité des maisons des résidents
- Les frais de chantier, l'assurance du chantier pour la deuxième fois et les frais de siège.

- La pénurie de fournitures et une coordination insuffisante avec les parties prenantes.
- Réalisation de travaux supplémentaires et la réclamation des résidentes.
- La circulation tout au long de la journée
- Les conditions climatiques défavorables et contraignantes.

En ce qui concerne la qualité, tous les interviewés étaient unanimes pour dire qu'elle était bonne.

➤ **Les parties prenantes qui participent au projet Béclair :**

- Le maître d'ouvrage (l'APC de Sétif).
- Le maître d'œuvre (EMIVAR).
- Le chef de projet et son équipe.
- Algérie Telecom.
- La direction des forêts.
- La direction des mines.
- Algérienne des eaux (ADE).
- La Société algérienne de l'électricité et du gaz (SONALEGAZ).

- **Les outils de pilotage :**

D'après les interviewés, les outils de pilotage les plus couramment utilisés dans le projet Béclair sont :

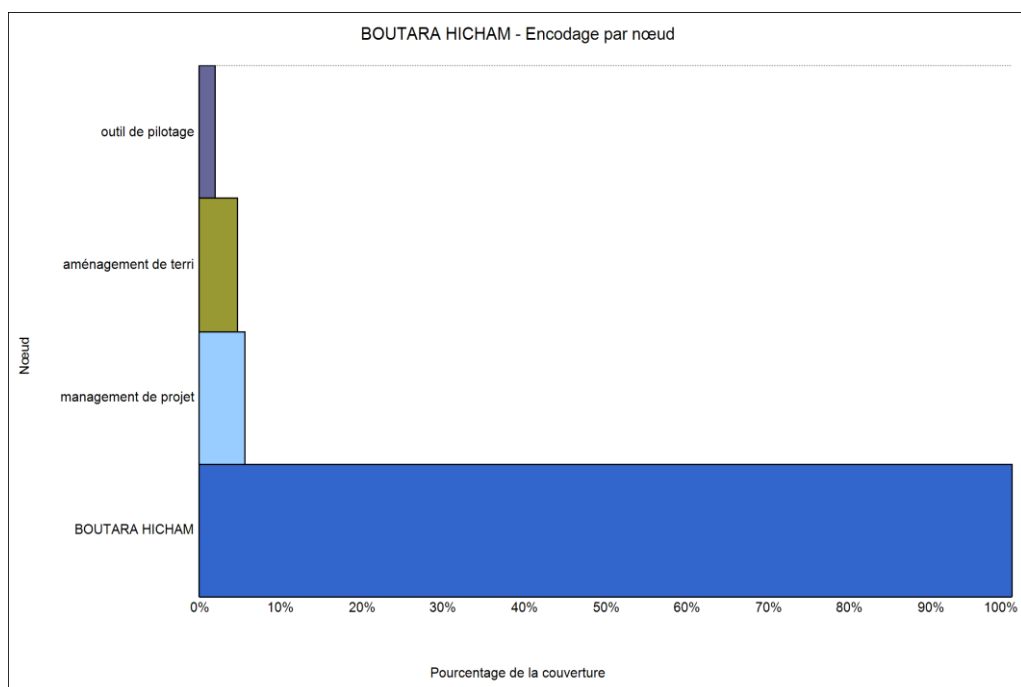
- Le planning de GANTT
- La note de cadrage
- Le plan de management
- Tableau de bord
- La fiche d'évaluation des charges réelle

Ils affirment que ces outils étaient insuffisants pour mener à bien ce projet.

2.5. Mesure des écarts entre le cadre théorique et la pratique professionnelle :

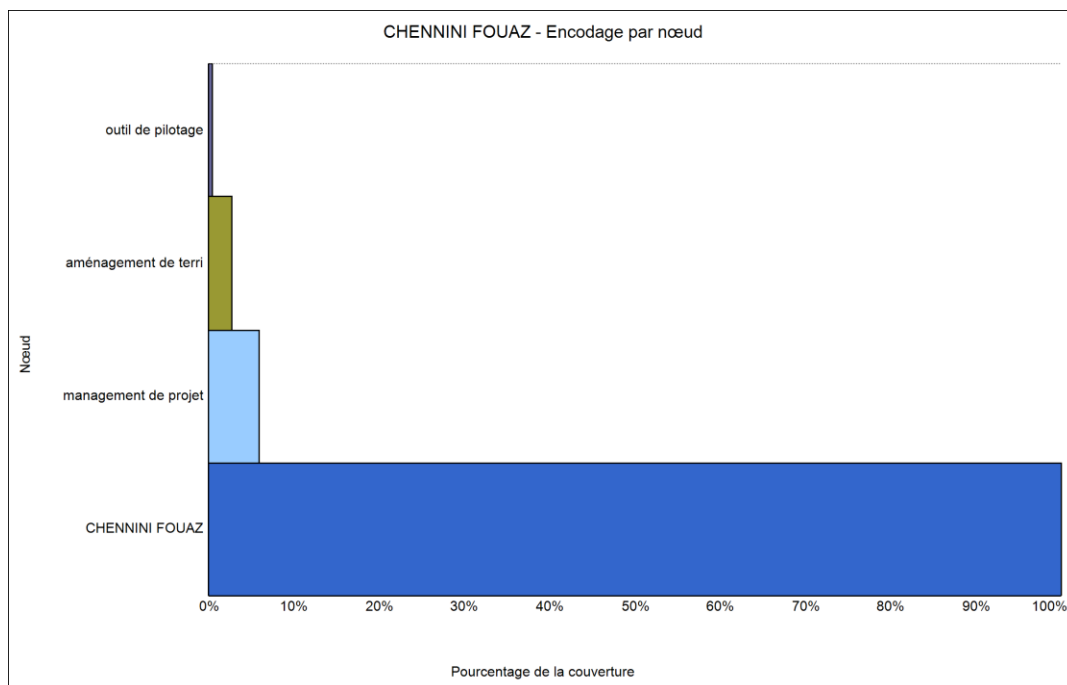
L'exécution de management de projet urbain dans l'exemple étudié nous a permis d'observer la comparaison entre la théorie et la pratique, particulièrement en ce qui

Figure 22 : Grille d'analyse de BOUTARA Hicham



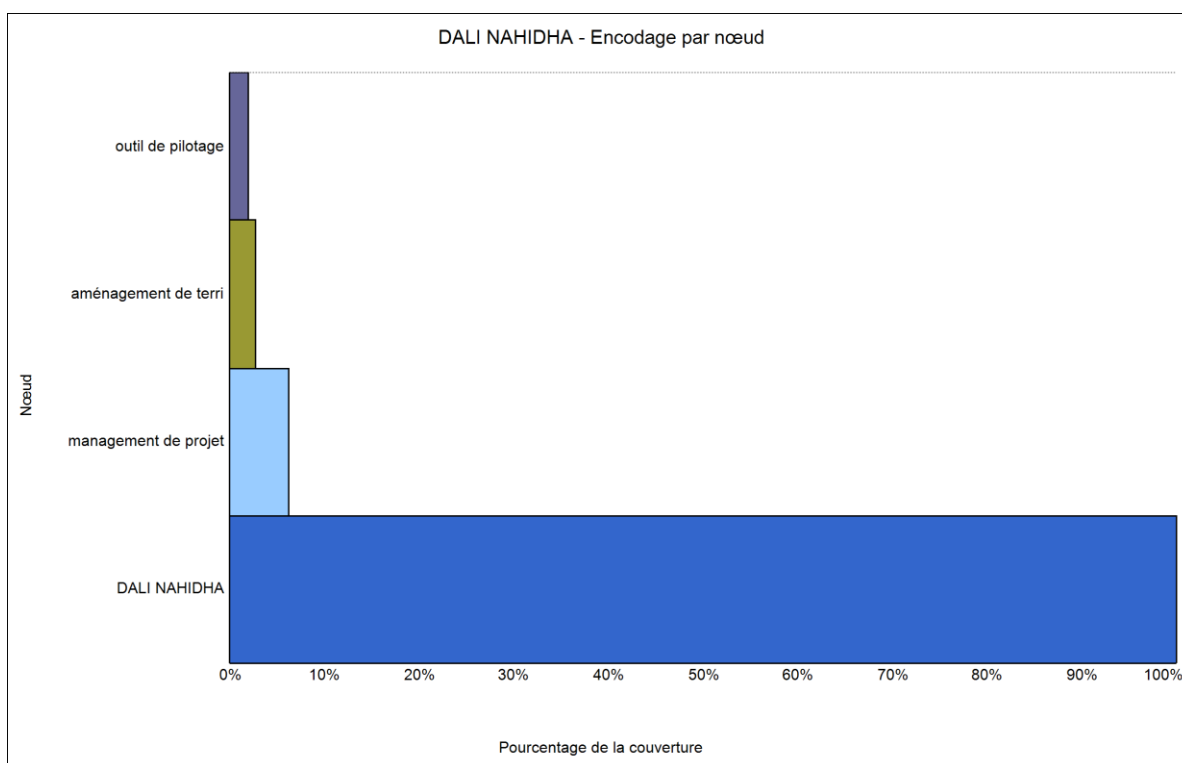
Source : Logiciel NVIVO 11

Figure 23 : Grille d'analyse de CHENNINI Fouaz



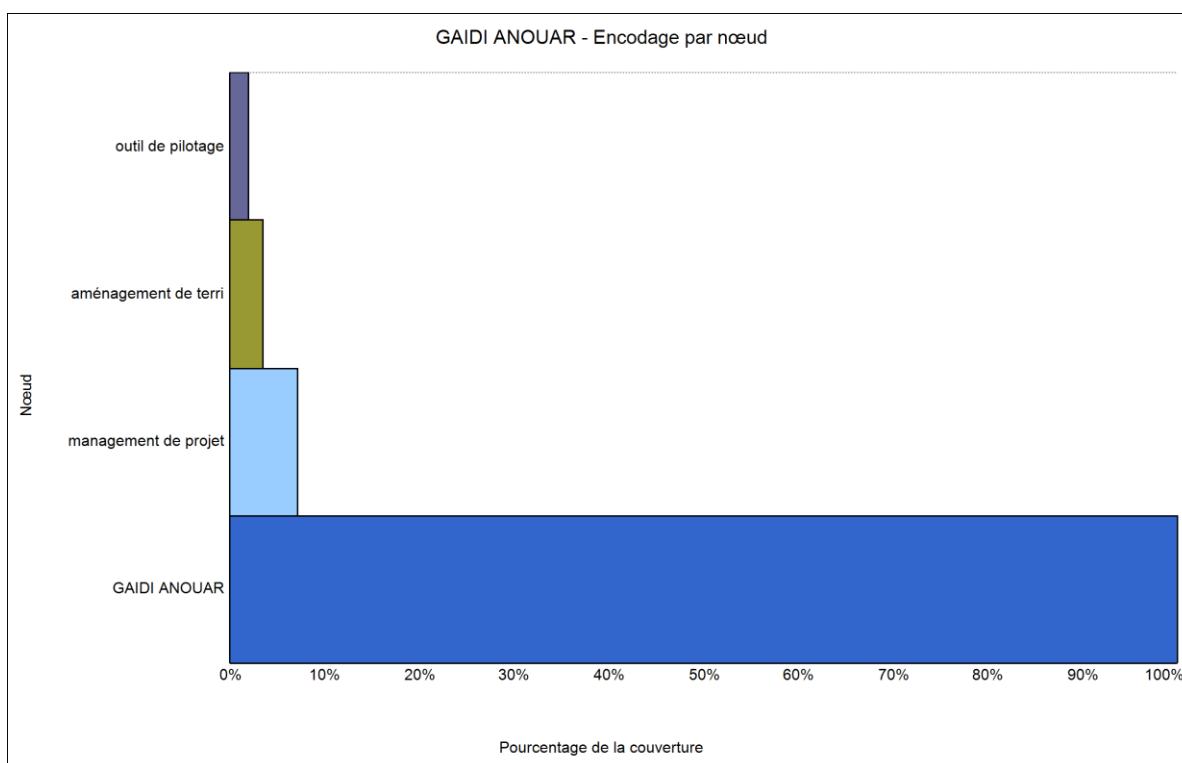
Source : Logiciel NVIVO 11

Figure 24 : Grille d'analyse de DALI Nahidha



Source : Logiciel NVIVO 11

Figure 25 : Grille d'analyse de GAIDI Anouar



Source : Logiciel NVIVO 11

Enfin, le tableau (voir l'annexe C) présente les caractéristiques des interviewés selon l'analyse descriptive réalisée à l'aide du logiciel NVIVO 11.

Recommandations et proposition d'amélioration :

Pour améliorer un projet d'aménagement, il est essentiel de prendre en compte plusieurs aspects afin d'assurer sa réussite et sa durabilité.

- **Analyse approfondie des besoins et des utilisateurs :** Avant de commencer l'aménagement, réaliser une analyse détaillée des besoins. Cela inclut leurs attentes, leurs préférences et leurs contraintes spécifiques. Cette compréhension permet de concevoir un espace qui répond efficacement à leurs besoins.
- **Utilisation efficace de l'espace :** Optimiser l'utilisation de l'espace disponible en envisageant des solutions créatives telles que le mobilier modulaire, les espaces polyvalents et les technologies intelligentes. Cela permettant de maximiser la flexibilité de l'espace et d'adapter facilement l'aménagement aux besoins changeants.
- **Intégration de technologies durables :** Intégrer des technologies et des matériaux durables dans l'aménagement pour réduire l'empreinte écologique du projet. Cela pourrait inclure l'utilisation de matériaux recyclés, l'installation de systèmes d'éclairage à faible consommation d'énergie et l'optimisation de la gestion des déchets.
- **Évaluation des impacts environnementaux :** Effectuer une évaluation complète des impacts environnementaux de l'aménagement proposé c'est-à-dire que le projet envisagé nécessite une étude d'effet sur l'environnement afin de garantir qu'il ne porte pas atteinte à l'environnement. Identifier les aspects tels que la consommation d'énergie, l'empreinte carbone et les effets sur les écosystèmes locaux. Adopter des mesures pour minimiser ces impacts et favoriser la durabilité.
- **Consultation et implication des parties prenantes :** Impliquer activement les parties prenantes tout au long du projet d'aménagement urbain. Organiser des consultations régulières pour recueillir leurs commentaires et leurs suggestions, ce qui contribuera à assurer leur adhésion au projet final. Aussi Impliquer des comités de quartiers dans tous les projets d'aménagement urbain afin d'assurer une intégration optimale avec les habitants.

- **L'étude de faisabilité et des opportunités** : joue un rôle crucial dans la réalisation d'un projet, car elle permet de mesurer l'utilité et la rentabilité du projet envisagé. Elles mettent en évidence les bénéfices et les désavantages du projet et aboutissent généralement à différentes options qui correspondent le mieux aux objectifs de développement et à la satisfaction des besoins.
- **L'actualisation de l'étude** : avant la mise en œuvre du projet pour éviter tous les risques qui conduisent à son échec.

En intégrant ces recommandations et en mettant l'accent sur une approche collaborative et durable, vous pouvez améliorer significativement la qualité et l'efficacité d'un projet d'aménagement tout en respectant les besoins des utilisateurs et de l'environnement.

CONCLUSION GENERALE

Cette étude se penche sur le processus de réalisation d'un projet d'aménagement urbain. Son objectif est de comprendre ce processus de mise en œuvre, compte tenu de son importance cruciale dans le développement et la configuration de la ville. De plus, elle cherche à explorer les outils de pilotage utilisés durant la phase d'exécution de notre projet d'aménagement étudié.

La question de recherche se concentre sur l'optimisation de la réalisation d'un projet d'aménagement ainsi que sur les outils de pilotage employés à cette fin. Pour répondre à cette problématique, l'étude adopte une approche inductive, s'appuyant sur des faits et des données brutes réelles et observables pour en déduire les raisons. Il convient de noter que les résultats obtenus ne peuvent pas être généralisés à tous les projets d'aménagement urbain.

En se basant sur l'analyse théorique et la revue de littérature effectuée, cette étude a permis de mettre en lumière les principes fondamentaux des projets d'aménagement urbain, tout en soulignant le rôle crucial de la gestion de projet dans leur réussite. De plus, les concepts clés liés à cette recherche ont été cernés, notamment le projet, le management de projet, l'aménagement urbain et le projet d'aménagement urbain.

Dans notre investigation, l'aspect pratique de l'étude repose sur une méthodologie d'analyse qualitative, impliquant une restitution du contenu de la recherche par l'analyse des résultats des entretiens menés. Ces résultats sont ensuite divisés en trois axes distincts :

Le premier axe, en ce qui concerne le processus d'un projet d'aménagement, il s'agit d'un processus complexe nécessitant du temps, des efforts et des ressources humaines, matérielles, financières et en fournitures.

Pour ce qui est du deuxième axe, en ce qui concerne la gestion de projet du point de vue de la maîtrise des coûts, des délais et de la qualité des travaux, les parties prenantes ont souligné que le manque de maîtrise des coûts et des délais résulte de plusieurs obstacles, tels que les travaux supplémentaires, les changements climatiques et les pénuries de fournitures. En revanche, la qualité des travaux et des matériaux est jugée satisfaisante, surtout lorsque l'entreprise s'appuie sur sa propre unité de production.

Concernant le troisième axe, en ce qui concerne les outils de pilotage tels que le diagramme de Gantt, permettant de suivre l'avancement des travaux en mettant en évidence les tâches, les ressources utilisées, les ressources restant à utiliser et les dépassements

éventuels. Le tableau de bord, comprenant divers indicateurs de performance (coût prévu pour terminer, coût budgété en fin de période, coût réel pour terminer, indice de performance coût, indice de performance délai) pour suivre l'évolution du projet. La note de cadrage détaillant les étapes à suivre pour réaliser le projet, et le plan de management renforçant la communication avec l'équipe projet. La fiche d'évaluation des charges, également appelée "barèmes" dans l'entreprise EMIVAR, résumant toutes les dépenses en jours/hommes pour la main-d'œuvre, le matériel et les fournitures.

En conclusion, même si un projet est parfaitement planifié et organisé, il rencontre souvent des obstacles qui compromettent sa réussite. C'est parfaitement le cas de notre projet étudié

Les limites de travail :

Toute recherche présente des limites. Les limites de cette étude se concentrent principalement sur la partie théorique, où une pénurie d'articles, notamment en raison du nombre limité de chercheurs académiciens, a été constatée. Par conséquent, les livres ont été davantage utilisés que les articles pour étayer les fondements théoriques de l'étude. Par ailleurs, l'étude ne pouvait bénéficier des rapports professionnels, le plus souvent classés et inaccessibles pour les chercheurs. Ceci positionne notre recherche dans la sphère valorisante de la recherche appliquée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bibliographie :

Article publié dans une revue :

- ARAB Nadia, 2007. Activité de projet et aménagement urbain : les sciences de gestion à l'épreuve de l'urbanisme, revue Management & Avenir n° 12, p. 147-164.
- AUBIN-AUGER Isabelle Et al, 2008, Introduction à la recherche qualitative, revue française de médecine générale, Volume 19 n° 84, pp. 142-145.
- BOURDIN A. (2005), « *projet urbain et complexité de la ville* », in BONNET. M (dir) « *la conduite des projets architecturaux et urbains, tendances d'évolution* », Ed. L'Harmattan, PP 33-48.
- CLAUDE V. 2000, « *Le projet urbain, un ici et maintenant ou un nouvel ailleurs ? Quelques réflexions sommaires* », in HAYOT A., SAUVAGE A. (dir.), *Le projet urbain. Enjeux, expérimentations et professions*, Paris, Editions de La Villette, pp. 61- 77.
- DAGO Michèle - Ange, 2023. Déterminants sociaux de l'adhésion des syndicats de transporteurs au projet d'aménagement urbain : cas de la gare Yaya Fofana à Koumassi, Revue des Arts, Linguistique, Littérature & Civilisations n°07, p. 413-424.
- EL HADRI S & HEMMI M, 2022, Une revue de littérature systémique sur la pratique des outils de pilotage par le coût dans les entreprises organisées par projets, Revue française d'économie et de gestion, Volume 3 : n° 10, p. 333-349.
- HOUINSOU Tognidè Auguste, 2023. Impacts environnementaux de l'exécution du projet d'aménagement et de bitumage de la route nationale (RN36) au sud-ouest du Bénin, International Journal of Science Academic Research, Vol. 04, Issue 06, p. 5733-5742.
- JANVIER Y. 2001, « *Un système de production en mutation* », in MASBOUNGI A. (coord.), *Fabriquer la ville. Outils et méthodes : les aménageurs proposent*. Paris, La Documentation française, pp. 137-147.
- PIOCH Sylvain, VALETTE Rey Hélène, HARDY Pierre-Yves, RIOCHEBOURG Camille, OLLAGNON Claire et ESTIVAL Philippe, 2021, Concertation numérique et aménagement du territoire : conconstruction d'un outil expérimental d'e-débat, revue développement durable & territoires, Vol.12 n°3, p. 1-24.

- SYLVAIN RODE, 2017. La conception de projets d'aménagement urbain comme processus collectif, revue Espaces et sociétés, n°171, p. 145-161.
- TAKOUACHET Kamel, 2022, Aménagement des territoires des villes, revue d'études juridiques et économiques, Volume 05, n°03, p. 01-24.

Ouvrage :

- AVITABILE A. (2005), « *La mise en scène du projet urbain* », Ed. l'Harmattan collection villes et entreprises. 325p.
- BEREZOWSKA-AZZAG E. (2012), projet urbain, guide méthodologique, Vol 2 comprendre la démarche du projet urbain », Ed. Synergie. Alger, 387 p.
- CHARLOT VALDIEU C & OUTREQUIN PH. (2009), « *l'urbanisme durable, concevoir un éco quartier* », Ed. Le Moniteur, Paris. 296 p.
- ERIK W. Larson et CLIFFORD F. Gray, 2014, Management de projet, 2e édition, édition DUNOD, Paris, 569 p.
- EVRARD, 2009, Market- Fondamentaux et méthode de recherche en marketing, 4^e édition, DUNOD, collection Management Sup, 720 p.
- HENRI-Pierre Maders, 2008, Piloter un projet d'organisation, Eyrolles, Éditions d'organisation, 323 p.
- IAURIF, (2007), « *grands projets urbains en Europe, conduire le changement dans les métropoles* », cahiers de l'IAURIF n° 146, 208p.
- INGALLINA P, 2001, Le projet urbain, PUF « *Que-sais-je ?* ». Paris, 127 p.
- Institue, M. (2017). Guide du CORPUS DES CONNAISSANCES EN MANAGEMENT DE PROJET (Guide PMBOK). Project Management Institute, Inc. 6e édition, 793 p.
- JEAN- Louis G. Muller, 2005, 100 questions pour comprendre et agir, AFNOR, 137 p.
- JEAN -Michel Plane, 2003, Management des organisations : théories, concepts, cas, édition DUNOD, 268 p.
- JEAN- Philippe Dind, 2011, La gestion des projets urbains, 147 p.
- PIERRE Paille et ALEX Mucchielli, 2012, L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales, Edition Armand Colin, Collection U, 424 p.
- QUIVY R. et L-V. CAMPENHOUDT, 2006, Manuel de recherche en sciences sociales, édition DUNOD.

- ROGER AÏM, 2011, Les fondamentaux de la gestion de projet, Éditions AFNOR, 45 p.
- SAIDOUNI Maouia, 2000, Eléments d'introduction à l'urbanisme : histoire, méthodologie, réglementation, Alger Casbah Edition, 271 p.
- VERDIER Philippe, 2009, Le projet urbain participatif : Apprendre à faire la ville avec ses habitants, 264 p.
- VINICENT Isoz, 2006, Guide MS Project, Microsoft office project, 459 p.

Œuvre collective :

- COLLECTIF, Aménagement des routes principales. Les routes ordinaires. Les routes à trois voies affectées et les artères interurbaines, Éditions Cerema, « Les références », 2022, 136 p.
- COLLECTIF, Les forêts du bassin du Congo : état des forêts 2021. Bogor, Indonésie : CIFOR, 2022, 474 p.
- COLLECTIF, Maîtrise d'ouvrage de l'opération d'aménagement urbain. La démarche stratégique de programmation urbaine Éditions du Seuil, Paris, 2015, 94p.

Thèses :

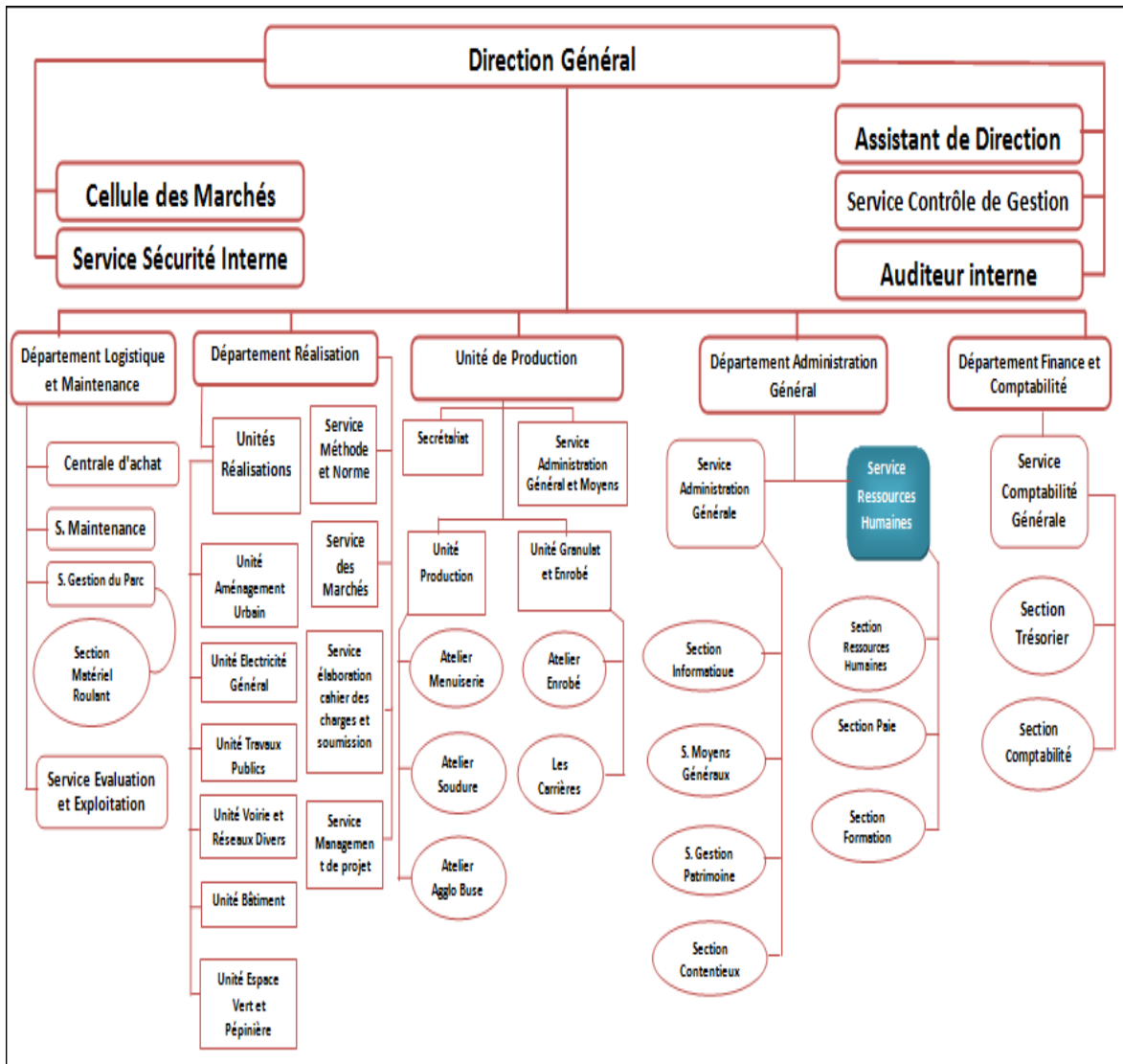
- MOUHOUBI Nedjima, Les outils du management de projets urbains en faveur de la durabilité, Cas : Projet de modernisation de la métropole Constantine (PMMC), thèse de doctorat, université Salah Boubnider Constantine 3, option Management de projets urbains durables, 2017, 602 p.
- RAHIM Kamel, le renouveau de la planification urbaine et la notion de projet urbain entre architecture et urbanisme. Discours et pratiques 1970-2003, thèse de doctorat en aménagement de l'espace, urbanisme, école doctorale EGEE, université Val de Marne. Paris 12, 2004, 457 p.

Site Web :

- <http://passeportmanager.com/> consulté le 15/01/2024 à 18 :15 h.
- <http://www.next-decision.fr/autres-éditeurs/pmo/ms-project> consulté le 01/02/2024 à 16:00 h.

- <http://docs.oracle.com> consulté le 15/04/2024 à 11:46 h.
- <http://anverdet.org.dz> consulté le 15/04/2024 à 11:11 h.

**ANNEXES A – ORGANIGRAMME DE
L'ENTREPRISE**



ANNEXE B - GUIDE D'ENTRETIEN

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

ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MANAGEMENT- ENSM

Pôle Universitaire de Koléa



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entreprenariat et Management de Projet** »

Guide d'entretien

1. Globalement, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement en Algérie?
2. De façon générale, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement dans la Wilaya de Sétif?
3. Pourriez-vous nous expliquer la procédure à travers laquelle vous avez été sélectionné pour réaliser la route Belair ?
4. Quel est votre point de vue sur le projet de réaménagement et de revêtement de la route Belair ?
5. Quelles sont les principales étapes de la mise en œuvre de ce projet ?
6. Quelles sont les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet « projet Belair », et sont-ils suffisants pour exécuter ce projet ?
7. Est-ce que des éléments naturels ont influencé la progression du projet Belair ? Y a-t-il d'autres facteurs à considérer ?
8. Avez-vous planifié les risques de ce projet ? Quelles conclusions tirez-vous après son exécution ?
9. Dans quelle mesure le retard dans l'échéancier a-t-il impacté le budget de ce projet ?

- 10.** Quelles mesures préventives ont été prises au cours de ce projet ?
- 11.** Y a-t-il eu des risques non planifiés, rencontrés lors de la réalisation de ce projet ?
Si oui, comment ont-ils été gérés ?
- 12.** Quelles sont les principales parties prenantes du projet ? Comment avez-vous assuré la gestion de leur attente ?
- 13.** Comment appréciez-vous la relation contractuelle avec le maître d'ouvrage ? Et quel est l'apport du maître d'œuvre conducteur « bureau d'études » dans ce projet ?
- 14.** Pourriez-vous nous décrire la réception du projet ? Et surtout la satisfaction du maître d'ouvrage ?
- 15.** Comment évaluer le projet Belair en ce qui concerne son coût, son calendrier et sa qualité ?

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

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT- ENSM

Pôle Universitaire de Koléa



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entrepreneuriat et Management de Projet** »

Questionnaire suite à l'entretien pour l'analyse descriptive

Vous êtes ?

Homme

Femme

Quel est votre âge ?

25 - 35

36 - 45

46 - 55

56 et plus

Votre niveau d'étude ?

DEUA

DES

Bac + 3

Bac + 5

Bac + 8

Votre salaire ?

25000 – 35000

36000 – 45000

46000 – 55000

56000 – 65000

66000

et plus

A quel service appartenez-vous ?

S. suivi et réalisation

S. management de projets

S. planification et norme

BOUTARA HICHAM

1. Globalement, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement en Algérie?

Depuis le règne du Président Bouteflika, l'Algérie a commencé à s'intéresser à l'aménagement du territoire, à la différence de son ancienne expérience. Elle a accordé une grande importance aux projets d'aménagement, notamment dans les villes, tels que le réaménagement des routes, l'aménagement des espaces publics, les espaces verts et les aires de jeux. Ces initiatives contribuent à l'aspect esthétique de ces villes, ce qui signifie que les projets d'aménagement tendent à s'améliorer.

2. De façon générale, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement dans la Wilaya de Sétif ?

Les projets d'aménagement suscitent un vif intérêt dans la wilaya de Sétif, en raison de son extension urbaine, c'est-à-dire que plus l'extension urbaine est importante, plus la taille de la ville est grande, et donc la création de nouvelles villes, d'espaces publics, le réaménagement des routes et des projets de transport tels que l'achèvement du tramway figureront parmi les projets d'aménagement, ce qui indique l'amélioration des projets d'aménagement dans cette ville.

3. Pourriez-vous nous expliquer la procédure à travers laquelle vous avez été sélectionné pour réaliser la route Belair ?

L'entreprise EMIVAR a une expertise dans les domaines de l'aménagement urbain, de l'hydraulique, des routes et des travaux publics, et a de nombreux clients qui travaillent avec elle. De cette manière, lors de la mise en place de l'appel d'offres par l'APC de Sétif, cette entreprise a participé après avoir retiré le cahier des charges et l'avoir rempli en fonction des besoins, et après la séance d'ouverture des plis et d'évaluation des offres, elle a remporté le projet, car il avait un délai de réalisation plus court.

4. Quel est votre point de vue sur le projet de réaménagement et de revêtement de la route Belair ?

À mon avis, ce projet est bon parce que l'objectif est de créer la route du « quartier Belair » afin de s'adapter au mode de vie des habitants et de faciliter le déplacement tout en donnant une structure organisationnelle au quartier plus la vision esthétique.

5. Quelles sont les principales étapes de la mise en œuvre de ce projet ?

Après la visite de reconnaissance du site et l'actualisation des prix d'achat par rapport au marché, l'étape qui suit c'est la désignation de chef de projet avec la deuxième visite de terrain pour détecter les risques et l'élaboration de plan d'action, l'affectation des ressources (matériel, humaine, fourniture), après l'installation du chantier, les travaux commencent.

6. Quelles sont les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet « projet Belair », et sont-ils suffisants pour exécuter ce projet ?

Les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet sont : estimation de projet (affectation des ressources, la cadence des équipes, détermination des prix), le plan de management pour gérer le projet, logiciel Primalgerie, le planning de GANTT, tableau de bord, comité de pilotage (composé des ingénieurs), et la note de cadrage.

Malheureusement, ces outils n'étaient pas suffisants pour exécuter ce projet.

7. Est-ce que des éléments naturels ont influencé la progression du projet Belair ? Y a-t-il d'autres facteurs à considérer ?

Oui, des facteurs naturels ont influencé le processus du projet et c'était pendant la période hivernale, c'est-à-dire pendant les mois, Novembre, Décembre, Janvier, Février. Bien sûr, il y a d'autres facteurs affectant le projet, tels que le manque de fourniture en raison des problèmes financiers dont l'entreprise a souffert ces derniers mois et l'instabilité des prix des matières premières sur les marchés.

8. Avez-vous planifié les risques de ce projet ? Quelles conclusions tirez-vous après son exécution ?

Pendant la visite sur le terrain et après l'étude, certains risques ont été repérés, tels que l'étroitesse de la route à réaliser en raison de la proximité des maisons des résidents. Cela représente un danger lors du travail avec des machines tranchantes et lourdes, car cela

pourrait mettre en danger la vie des résidents et des travailleurs, par la possibilité de l'un des travailleurs ou l'un des résidents du quartier se blesse.

9. Dans quelle mesure le retard dans l'échéancier a-t-il impacté le budget de ce projet ?

Le retard de l'échéance a été causé par les difficultés rencontrées, ce qui a entraîné une augmentation du prix, car les coûts indirects du projet ont continué d'augmenter, ce qui a entraîné des dépenses importantes comme les frais de chantier, l'assurance du chantier pour la deuxième fois et les frais de siège.

10. Quelles mesures préventives ont été prises au cours de ce projet ?

Le plan d'hygiène et de sécurité, l'assurance (chantier, matériel), l'actualisation du planning de GANTT.

11. Y a-t-il eu des risques non planifiés, rencontrés lors de la réalisation de ce projet ? Si oui, comment ont-ils été gérés ?

Oui, il y a des risques non planifiés par exemple la circulation (2ème équipe de travail) et la réclamation des résidents

12. Quelles sont les principales parties prenantes du projet ? Comment avez-vous assuré la gestion de leur attente ?

Les principales parties prenantes de ce projet sont : le maître d'œuvre (EMIVAR), maître d'ouvrage (l'APC de Sétif), le chef de projet, les équipes de travail, Algérienne des eaux « ADE », Société algérienne de l'électricité et du gaz « SONALEGAZ », Algérie Telecom et la direction des mines.

13. Comment appréciez-vous la relation contractuelle avec le maître d'ouvrage ? Et quel est l'apport du maître d'œuvre conducteur « bureau d'études » dans ce projet ?

La relation contractuelle avec le maître d'ouvrage c'est le marché. Dans ce projet le maître d'œuvre conducteur c'est le service technique de l'APC ce n'est pas le bureau d'études.

14. Pourriez-vous nous décrire la réception du projet ? Et surtout la satisfaction du maitre d'ouvrage ?

Concernant la satisfaction du maitre d'ouvrage de coté qualité.

15. Comment évaluer le projet Belair en ce qui concerne son coût, son calendrier et sa qualité ?

Le projet de Belair est mauvais en termes de coût et de calendrier, mais en termes de qualité, il est bon.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT- ENSM

Pôle Universitaire de Koléa



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entrepreneuriat et Management de Projet** »

Questionnaire suite à l'entretien pour l'analyse descriptive

Vous êtes ?

Homme

Femme

Quel est votre âge ?

25 - 35

36 - 45

46 - 55

56 et plus

Votre niveau d'étude ?

DEUA

DES

Bac + 3

Bac + 5

Bac + 8

Votre salaire ?

25000 – 35000

36000 – 45000

46000 – 55000

56000 – 65000

66000 et

plus

A quel service appartenez-vous ?

S. suivi et réalisation

S. management de projets

S. planification et norme

GAIDI ANOUAR

1. Globalement, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement en Algérie ?

Selon moi, les projets d'aménagement se développent au fil du temps, car l'aménagement classique laisse la ville inchangée, par exemple réaliser une route simple. Cependant, l'aménagement moderne ne l'accepte pas aujourd'hui, comme la réalisation d'une route avec éclairage public, réseau d'assainissement, trottoirs modernes, etc.

2. De façon générale, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement dans la Wilaya de Sétif ?

Les projets d'aménagement à Sétif sont très développés et toujours en amélioration en terme d'espaces publics, les arrêts, les nouvelles villes, et aussi les jardins publics sont devenus plus modernes, comme le jardin de « *El Amir Abd El Kader* » il y a un endroit pour la lecture avec la mise à disposition d'une bibliothèque avec plusieurs livres, tout cela pour offrir un confort et une tranquillité aux randonneurs.

3. Pourriez-vous nous expliquer la procédure à travers laquelle vous avez été sélectionné pour réaliser la route Belair ?

Lors de la réalisation de ce projet, la procédure comprend trois étapes. Cette entreprise a participé à l'appel d'offres organisé par l'APC de Sétif après avoir retiré le cahier des charges et l'avoir rempli en fonction des besoins. Après la séance d'ouverture des plis et d'évaluation des offres, elle a remporté le projet parce qu'il présentait le prix le moins disant et le délai de réalisation le plus court.

4. Quel est votre point de vue sur le projet de réaménagement et de revêtement de la route Belair ?

Selon moi, cette initiative est avantageuse car elle vise à établir la route du « quartier Belair » pour s'adapter au mode de vie des résidents et faciliter les déplacements, tout en offrant une vision esthétique au quartier.

5. Quelles sont les principales étapes de la mise en œuvre de ce projet ?

Suite à la visite de reconnaissance du site et à l'actualisation des prix d'achat par rapport au marché, la prochaine étape consiste à désigner le chef de projet, pour la deuxième visite de terrain afin de repérer les risques et de développer un plan d'action. Ensuite, les ressources (matériel, humaines, fourniture) sont affectées. Une fois que le chantier est installé, les travaux commencent.

6. Quelles sont les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet « projet Belair », et sont-ils suffisants pour exécuter ce projet ?

Permet les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet : le tableau de bord qui contient des indicateurs de performance, le plan de management, le planning GANTT, la note de cadrage et la fiche d'évaluation des charges, mais ces outils n'étaient pas suffisants pour exécuter ce projet.

7. Est-ce que des éléments naturels ont influencé la progression du projet Belair ? Y a-t-il d'autres facteurs à considérer ?

Oui, les facteurs naturels ont affecté l'avancement du projet pendant la saison de l'hiver et ce n'est pas le seul, mais il y a d'autres facteurs tels que les obstacles externes et le manque de la fourniture et un peu de coordination avec les parties prenantes.

8. Avez-vous planifié les risques de ce projet ? Quelles conclusions tirez-vous après son exécution ?

Le projet était situé dans un quartier, ce qui entraîne peu de risques. Seul l'espace pour la mise en place de la route est restreint en raison de la proximité des résidents les uns avec les autres. Cela a entraîné une approche prudente lors des travaux, de peur que l'un des résidents ne soit blessé.

9. Dans quelle mesure le retard dans l'échéancier a-t-il impacté le budget de ce projet ?

Si le projet est en fin de mise en œuvre, le retard de l'échéance n'est pas dangereux pour le budget, mais si le projet est au début, le retard affecte négativement le budget du projet et, dans ce cas, le retard du « *projet Belair* » était au début, donc il l'a affecté négativement en raison des obstacles mentionnés précédemment.

10. Quelles mesures préventives ont été prises au cours de ce projet ?

Au cours de ce projet, des mesures préventives ont été prises : sensibilisation du cadre technique (chef de projet, chef de chantier, secrétaire de chantier, autres ouvriers) ainsi que mise en place d'un plan d'hygiène et de sécurité.

11. Y a-t-il eu des risques non planifiés, rencontrés lors de la réalisation de ce projet ? Si oui, comment ont-ils été gérés ?

Parmi les risques inattendus, on retrouve la circulation pendant toute la journée et tous les travaux doivent être effectués de jour plutôt que de nuit. Par conséquent, il est impossible de mettre en place une 2^{ème} équipes travaillant à la nuit afin d'éviter le dérangement des résidents.

12. Quelles sont les principales parties prenantes du projet ? Comment avez-vous assuré la gestion de leur attente ?

Les parties prenantes qui participent à ce projet sont : le maître d'œuvre (EMIVAR), le maître d'ouvrage (l'APC de Sétif), le chef de projet, les équipes de travail, Algérie Telecom, la direction des mines, Algérienne des eaux (ADE) et la société algérienne de l'électricité et du gaz (SONALEGAZ).

13. Comment appréciez-vous la relation contractuelle avec le maître d'ouvrage ? Et quel est l'apport du maître d'œuvre conducteur « bureau d'études » dans ce projet ?

L'appréciation de la relation contractuelle avec le client est basée sur le marché. Le maître d'œuvre conducteur de ce projet est le service technique de l'APC, et non le bureau d'études.

14. Pourriez-vous nous décrire la réception du projet ? Et surtout la satisfaction du maître d'ouvrage ?

Concernant la satisfaction du maître d'ouvrage du côté qualité.

15. Comment évaluer le projet Belair en ce qui concerne son coût, son calendrier et sa qualité ?

Le projet de Belair présente des problèmes en termes de coût et de délais, mais en ce qui concerne la qualité, il est satisfaisant.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT- ENSM

Pôle Universitaire de Koléa



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entreprenariat et Management de Projet** »

Questionnaire suite à l'entretien pour l'analyse descriptive

Vous êtes ?

Homme

Femme

Quel est votre âge ?

25 - 35

36 - 45

46 - 55

56 et plus

Votre niveau ?

DEUA

DES

Bac + 3

Bac + 5

Bac + 8

Votre salaire ?

25000 - 35000

36000 - 45000

46000 - 55000

56000 - 65000

66000 et

plus

A quel service appartenez-vous ?

S. suivi et réalisation

S. management de projets

S. planification et norme

DALI NAHIDHA

1. Globalement, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement en Algérie?

Chaque année il y a un budget spécial pour les projets d'aménagement par ce que l'Algérie aujourd'hui s'intéresse de ce type des projets car ces derniers contribuent au développement de la ville.

2. De façon générale, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement dans la Wilaya de Sétif ?

La Wilaya de Sétif est une grande ville, c'est pourquoi elle dispose d'un budget pour les projets d'aménagement et les travaux de réaménagement.

3. Pourriez-vous nous expliquer la procédure à travers laquelle vous avez été sélectionné pour réaliser la route Belair ?

Au cours de la mise en œuvre de ce projet, il y a trois étapes. Après avoir retiré le cahier des charges et l'avoir rempli en fonction des besoins, cette entreprise a pris part à l'appel d'offres organisé par l'APC de Sétif. Suite à la réunion d'ouverture des plis et d'évaluation des offres, elle a décidé de remporter le projet car il avait le prix le moins disant et le délai de la mise en œuvre le plus court (4 mois).

4. Quel est votre point de vue sur le projet de réaménagement et de revêtement de la route Belair ?

Le projet Belair contribue à faciliter la mobilité quotidienne des habitants et des piétons et donne une nouvelle vision sur le quartier, donc est un projet dans le cadre d'aménagement, à mon avis.

5. Quelles sont les principales étapes de la mise en œuvre de ce projet ?

Tout d'abord, la visite de terrain, la désignation de chef de projet. Après identifier les risques pour faire un plan d'action, affectation des ressources (humaine, matériel, fourniture), l'installation du chantier, la réalisation des travaux.

6. Quelles sont les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet « projet Belair », et sont-ils suffisants pour exécuter ce projet ?

Les outils de pilotage utilisés dans ce projet sont le planning de GANTT, le plan de management et la note de cadrage.

7. Est-ce que des éléments naturels ont influencé la progression du projet Belair ? Y a-t-il d'autres facteurs à considérer ?

En effet, l'avancement du projet a été impacté par les facteurs naturels pendant la saison de l'hiver (pluie, la neige, etc.). Il existe d'autres facteurs par exemple le manque de fournitures.

8. Avez-vous planifié les risques de ce projet ? Quelles conclusions tirez-vous après son exécution ?

Le projet se trouvait dans un quartier où il y avait peu de dangers. L'espace nécessaire à la réalisation de la route est serré à cause de la proximité des logements et les maisons. La prudence a été mise en place lors des travaux, pour éviter les accidents de travail.

9. Dans quelle mesure le retard dans l'échéancier a-t-il impacté le budget de ce projet ?

Dans ce cas de projet le retard a un impact négatif sur le budget de projet en raison des travaux supplémentaires et la réclamation des résidentes.

10. Quelles mesures préventives ont été prises au cours de ce projet ?

La prise de mesures de prévention pendant la réalisation consiste à l'actualisation de planning sensibiliser les ouvriers et le plan d'hygiène et sécurité.

11. Y a-t-il eu des risques non planifiés, rencontrés lors de la réalisation de ce projet ? Si oui, comment ont-ils été gérés ?

Les risques imprévus incluent la circulation tout au long de la journée et tous les travaux doivent être effectués pendant la journée et non la nuit. Ainsi, il n'y a pas d'autre solution que de travailler prudemment, mais en prenant plus de temps.

12. Quelles sont les principales parties prenantes du projet ? Comment avez-vous assuré la gestion de leur attente ?

Les parties prenantes qui participent à ce projet sont : le maître d'ouvrage (l'APC de Sétif), le maître d'œuvre (EMIVAR), le chef de projet, les équipes de travail, Algérie Telecom, la direction des forêts, la direction des mines, Algérienne des eaux (ADE) et la société algérienne de l'électricité et du gaz (SONALEGAZ).

**13. Comment appréciez-vous la relation contractuelle avec le maître d'ouvrage ?
Et quel est l'apport du maître d'œuvre conducteur « bureau d'études » dans ce projet ?**

Le contrat passé selon la procédure de l'appel d'offres ouvert avec exigence de capacités minimales avec le maître d'ouvrage et concernant le maître de œuvre conducteur, c'est le service technique de l'AC qui supervise les travaux.

14. Pourriez-vous nous décrire la réception du projet ? Et surtout la satisfaction du maître d'ouvrage ?

La satisfaction concerne la qualité des travaux mais le coût non.

15. Comment évaluer le projet Belair en ce qui concerne son coût, son calendrier et sa qualité ?

En ce qui concerne le coût et le calendrier, le projet de Belair est médiocre, mais en ce qui concerne la qualité, il est satisfaisant parce qu'il répond à toutes les exigences.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT- ENSM

Pôle Universitaire de Koléa



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entreprenariat et Management de Projet** »

Questionnaire suite à l'entretien pour l'analyse descriptive

Vous êtes ?

Homme

Femme

Quel est votre âge ?

25 - 35

36 - 45

46 - 55

56 et plus

Votre niveau ?

DEUA

DES

Bac + 3

Bac + 5

Bac + 8

Votre salaire ?

25000 – 35000

36000 – 45000

46000 – 55000

56000 – 65000

66000 et

plus

A quel service appartenez-vous ?

S. suivi et réalisation

S. management de projets

S. planification et norme

CHENNINI FOUAZ

1. Globalement, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement en Algérie ?

Les projets d'aménagement en Algérie en amélioration beaucoup plus dans les grandes villes ou bien les villes leaders telles que : Alger, Oran, Constantine, Annaba, et dernièrement à Sétif, par contre dans les autres Wilayas, elles ne la touchaient pas beaucoup par l'aménagement.

2. De façon générale, quelle est votre vision sur les projets d'aménagement dans la Wilaya de Sétif ?

La Wilaya de Sétif a récemment connu une évolution dans les projets d'aménagement, y compris la création de nouvelles villes.

3. Pourriez-vous nous expliquer la procédure à travers laquelle vous avez été sélectionné pour réaliser la route Belair ?

La procédure pour sélectionner ce projet passé par trois étapes, une fois que le cahier des charges a été retiré et rempli en fonction des besoins, cette entreprise a participé à l'appel d'offres que l'APC de Sétif a organisé. Après la réunion de la commission d'ouverture des plis et d'évaluation des offres, elle a choisi de remporter le projet car il était le moins coûteux (56 101 755,00 DA) et le plus rapidement possible (4 mois).

4. Quel est votre point de vue sur le projet de réaménagement et de revêtement de la route Belair ?

Selon moi, puisque ce projet appartient aux projets d'aménagement et favorise la mobilité quotidienne des résidents, offrant ainsi une nouvelle perspective sur le quartier, c'est bien.

5. Quelles sont les principales étapes de la mise en œuvre de ce projet ?

En premier lieu, la visite sur le terrain et la sélection du chef de projet. Une fois les risques identifiés, il est nécessaire de développer un plan d'action, d'affecter les ressources (humaines, matérielles, fournitures), de mettre en place le chantier et de mener à bien les travaux.

6. Quelles sont les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet « projet Belair », et sont-ils suffisants pour exécuter ce projet ?

Les outils de pilotage utilisés pendant la réalisation de ce projet sont beaucoup plus du côté de l'informatique, c'est-à-dire le logiciel de Primalgerie qui contient le planning de GANTT et l'organigramme du projet qui contient le comité de pilotage.

7. Est-ce que des éléments naturels ont influencé la progression du projet Belair ? Y a-t-il d'autres facteurs à considérer ?

Oui, les conditions météorologiques pendant la saison hivernale (pluie, neige, etc.) ont eu un impact sur l'avancement du projet. Il y a d'autres éléments tels que le manque de fourniture.

8. Avez-vous planifié les risques de ce projet ? Quelles conclusions tirez-vous après son exécution ?

L'espace nécessaire pour la mise en œuvre de la route est serré en raison de la proximité des bâtiments et les maisons individuelles.

9. Dans quelle mesure le retard dans l'échéancier a-t-il impacté le budget de ce projet ?

Il y a une corrélation directe entre le délai et le coût du projet, c'est-à-dire que lorsque le délai augmente, le coût augmente et donc automatiquement le budget du projet est grandement affecté, et parfois le budget augmente à cause des travaux complémentaires ou supplémentaires, et c'est ce qui s'est passé dans ce projet.

10. Quelles mesures préventives ont été prises au cours de ce projet ?

Lors de la mise en œuvre du projet, nous avons pris des mesures préventives, telles que l'actualisation du planning. On a également veillé à ce que les travaux soient de qualité et une tentative a été faite pour rattraper le retard, mais malheureusement, nous sommes restés en retard.

11. Y a-t-il eu des risques non planifiés, rencontrés lors de la réalisation de ce projet ? Si oui, comment ont-ils été gérés ?

Le quartier est densément peuplé et ce qui suit est beaucoup de circulation toute la journée. Donc, on y est obligé de mener les travaux avec circonspection, pour éviter les accidents de travail.

12. Quelles sont les principales parties prenantes du projet ? Comment avez-vous assuré la gestion de leur attente ?

Les parties prenantes qui participent à ce projet sont : le maître d'ouvrage (l'APC de Sétif), le maître d'œuvre (EMIVAR), le chef de projet, les équipes de travail, Algérie Telecom, la direction des forêts, la direction des mines, Algérienne des eaux (ADE) et la société algérienne de l'électricité et du gaz (SONALEGAZ).

13. Comment appréciez-vous la relation contractuelle avec le maître d'ouvrage ? Et quel est l'apport du maître d'œuvre conducteur « bureau d'études » dans ce projet ?

Le contrat passé selon la procédure de l'appel d'offres ouvert avec exigence de capacités minimales avec le maître d'ouvrage (APC de Sétif), donc la relation contractuelle c'est le marché concernant le maître d'œuvre conducteur, c'est le service technique de l'AC qui contrôle les travaux.

14. Pourriez-vous nous décrire la réception du projet ? Et surtout la satisfaction du maître d'ouvrage ?

La satisfaction concerne la qualité des travaux mais le coût non.

15. Comment évaluer le projet Belair en ce qui concerne son coût, son calendrier et sa qualité ?

Il est nécessaire d'évaluer le projet en trois étapes, d'abord en ce qui concerne la finance et le budget, ensuite en ce qui concerne le délai de réalisation et en enfin en ce qui concerne la qualité de travail. Dans ce projet, plusieurs obstacles sont intervenus, donc en termes de temps et de coût, il est mauvais et pour la qualité des travaux, c'est bon.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT- ENSM

Pôle Universitaire de Koléa



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'obtention d'un Master académique en

« **Entreprenariat et Management de Projet** »

Questionnaire suite à l'entretien pour l'analyse descriptive

Vous êtes ?

Homme

Femme

Quel est votre âge ?

25 - 35

36 - 45

46 - 55

56 et plus

Votre niveau ?

DEUA

DES

Bac + 3

Bac + 5

Bac + 8

Votre salaire ?

25000 – 35000 000 – 45000

46000 – 55000

56000 – 65000

66000 et plus

A quel service appartenez-vous ?

S. suivi et réalisation

S. management de projets

S. planification et norme

**ANNEXE C – LES
CARACTERISTIQUES DES
INTERVIEWES**

Nom et Prénom	Sexe	Age	Niveau d'étude	Salaire	Service
BOUTARA HICHAM	Homme	36_45	DEUA	66000 et plus	S. management de projet
CHENNINI FOUAZ	Homme	36_45	DES	66000 et plus	S. suivi et réalisation
DALI NAHIDHA	Femme	36_45	DES	36000 – 45000	S. planification et norme
GAIDI ANOUAR	Homme	25_35	Bac + 5	36000 – 45000	S. suivi et réalisation

**ANNEXE D - DEVIS ESTIMATIF ET
QUANTITATIF**



تهنية و تعبيد الطريق بحي بنير القديم.
الكشف الكمي و التقييمي

رقم	تعيين الأشغال	وحدة	كمية	سعر الوحدة	المبلغ
حصة الطرقات					
01	تشغيل حافر حتى حرم النواع الأرضيات مع نقل الأتربة الم التفرغ العمومي	3م	7.200.00	150.00	1.080.000.00
02	تكوين و وضع طبقة القاعدة بحصى المحجرة GNT 31.5 على سمك 20 مع إجراء عملية الرطب و الرص و كل مستلزمات حسن التنفيذ	3م	5.700.00	1.100.00	6.270.000.00
03	تكوين و وضع طبقة الإشراب بطرقت المغطف 0/100 و كل مستلزمات حسن التنفيذ	2م	28500.00	100.00	2.850.000.00
04	تكوين و وضع طبقة بالخرسانية الإزقة على سمك 18 سم و كل مستلزمات حسن التنفيذ بما في ذلك طبقة الإتصال 0.65	طن	4200.00	6.600.00	27.720.000.00
05	تكوين و وضع حواف الأرصفة T2 مع نزع القديمة و كل مستلزمات حسن التنفيذ	م ط	2.500.00	700.00	1.750.000.00
06	رابع و غطس في مستوى مشاغب الزبارة الموجودة مع التنظيف	د	30	8.000.00	240.000.00
07	إنجاز باوعت مياه الأمطار من الأسمت المساح تركب 350 سم 30 بأبعسات حستارية 80/50/50 سم سمك الحدار 10 سم مع وضع لطفه من الفوننت SIPHON و شغال الرطة بطوات قطرس 200 ملم بلاستيكية مع أشغال التطر و الردم و الرمي و كل المستلزمات	د	30	33.000.00	990.000.00
مجموع حصة الطرقات					40.900.000.00
حصة الأرصفة					
01	تشغيل التطر على جميع أنواع الأرضيات مع الرمي الم التفرغ العمومي	3م	600.00	150.00	90.000.00
02	تكوين و وضع طبقة من حصى المحجرة GNT 031.5 و كل مستلزمات حسن التنفيذ	3م	900.00	1.200.00	1.080.000.00
03	تكوين و وضع طبقة من الخرسانة المتوقعة خفيفة التسليح و كل مستلزمات حسن التنفيذ على أن يكون الشال و اللون من اختيار صاحب المشروع	2م	3.000.00	2.900.00	8.700.000.00
مجموع حصة الأرصفة					9.870.000.00
حصة الصرف الصحي					
01	تشغيل التطر الخفيف على جميع أنواع الأرضيات مع الرمي الم التفرغ العمومي بما في ذلك هام المشاغب الموجود و نسوية القعر و اصلاح الأعطاب أو الانكسارات التي قد تحدث للشبكات أثناء عملية الهدم مثل النهاراء و الغاز و المياه الصالحة للشرب مع إستعمال المضخة لإخراج المياه المتواجدة أثناء عملية التطر	3م	150.00	150.00	22.500.00

12.000.00	1.000.00	12.00	3*	تكوين ووضع سرير من الرمل حتى سمته 10 سم مع كل مستلزمات حسن التنفيذ.
175.000.00	3.500.00	50.00	م 3*	تكوين ووضع قنوات الصرف الصحي من نوع البلاستيك PVC قطر 315 ملم ضغط 06 بار خاصة بمياه التطهير (A JOINT) والصورة الإبحار وتجربة عدم تسرب المياه مع كل مستلزمات حسن التنفيذ مع الربط بالشبكات الموجودة.
150.000.00	1.000.00	150.00	3*	الردم الخفيفي بمادة الرمل 0,3 مع كل مستلزمات حسن التنفيذ.
80.000.00	80.000.00	01	ج	الجسور مشاطب الزيادة بالخرسانة المسلحة ذات تركيز 350 كلغ / م ³ مع أسلح مشاطب T10 الأبعاد 1,30 * 1,30 على صق مختلف سمك الجدار 15 سم بما في ذلك الغطاء من نوع عتيد الزهر وزن تقبل صنف 850. 850 مع إصلاح الأضلاع المتشكلة بالحدوث (ماء ، كهرباء ، غاز ... الخ) مع كل مستلزمات حسن التنفيذ.
80.000.00	20.000.00	04	د	إجراء قنطرة الربط تصماء 1,00* 1,00* 1,00 من الخرسانة المسلحة تسليح مشاطب T08 سمك الجدار 15 سم مع وضع غطاء من الخرسانة المسلحة تركيز 350 كلغ / م ³ وكل مستلزمات حسن التنفيذ مع وضع طبقة من العازل الإسمنتي حول الغطاء.
180.000.00	18.000.00	10	د	إجراء غلب الربط على مستوى الرصيف من الخرسانة المسلحة تركيز 350 كلغ / م ³ أبعاد 0,60* 0,60* 0,80 سمك الجدار 10 سم مع وضع غطاء من الخرسانة المسلحة بنفس التركيز وكل مستلزمات على صق مختلف.
699.580.00				مجموع حصة الصرف الصحي
51.469.500.00				المجموع الكلي لكون الرسوم لخدمة الطرقات + الأرصفة + الصرف الصحي
4.632.255.00				الرسوم على القيمة المضافة 09 %
56.101.755.00				المجموع بكامل الرسوم

حدد مبلغ هذا الكلف الكلي والتقييمي بكل الرسوم :- ستة وخمسون مليون و مائة وواحد ألف و سبعمائة و خمسة و خمسون ألفاً دينار جزائري

30 أوت 2023
مخيف لي :
المنسقة المتفاد

وليد بن الحبيب الشعبي البلدي
(2)
السيد: بلعاج حمزة

01 جوان 2023

المهندس المتفاد
العام
عبد رساج

ANNEXE E - ORDRE DE SERVICE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية سطيف
دائرة سطيف
بلدية سطيف
مديرية المصالح التقنية
مصلحة المتابعة التقنية

أمر بالخدمة رقم 01

(بدأ الأشغال)

COPIE EMIVAR

- إن مؤسسة الاستصلاح والتهيئة الريفية EMIVAR

- الكائن مقرها بالعناصر عين أرناات سطيف

- الحائزة على الصيغة الخاصة : بتهنية و تعيد الطريق بحي بلير القدم

- المؤشر عليها من طرف المراقب المالي بتاريخ: 2023/08/27 تحت رقم: 636

- مدعوة لبدأ الأشغال موضوع الصيغة و ذلك ابتداء من: **31 أوت 2023**

- وعليه فهي مطالبة بإرجاع وصل الإشعار بالاستلام و هذا بعد التأشير عليه.

- الأمر مفيد بالسجل تحت رقم: **أ.ك.أ.م. 1**. يتم تبليغه مؤسسة الاستصلاح والتهيئة الريفية EMIVAR

سطيف في: **31 أوت 2023**

المصلحة المتعاقدة



إقرار بالاستلام

- أشهد السيد (ة): ممثل مؤسسة الاستصلاح والتهيئة الريفية EMIVAR باستلام الأمر بالخدمة رقم: **01** تفيد

بالسجل تحت رقم: **أ.ك.أ.م. 1** يوم: **31 أوت 2023**



**ANNEXE F- RAPPORT MENSUEL
D'ACTIVITE**

MOIS : FEVRIER 2024

PROJET

تجهيز وتعمير الطريق بجبل العيون

Code : V19081

Mois : fevrier 2024

N° P.N	Description	Unité	Quantité Marché Initial	Prix Unitaire (HT)	Quantité Précédent	Quantités		Montant Précédent (HT)	Montant Mois		Montant Cumulé (HT)
						Mois fevrier	Quantité cumulé		(HT) fevrier	(HT)	
1	خدمة الصيانة	م ²	7 200,00	150,00	2 390,52	155,00	2 545,52	348 577,25	23 250,00	381 827,25	
2	التعمير ووضع طبقة القاعدة بحصى المحجرة 31,5 (N°1) على سمك 20 مع إجراء عملية الرش والرص وكل مستلزمات حسن التنفيذ	م ³	5 700,00	1 100,00	1 625,79	299,29	1 925,08	1 788 369,00	329 219,00	2 117 588,00	
3	تعمير ووضع حواف الأرصفة 12 مع تزج القوية وكل مستلزمات حسن التنفيذ	Ml	2 500,00	700,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	خدمة الصرف الصحي	م ³	350,00	150,00	100,00	10,00	110,00	15 000,00	1 500,00	16 500,00	
5	التعمير ووضع سربور من الرمل على سمك 10 سم مع كل مستلزمات حسن التنفيذ	م ³	12,00	1 000,00	10,00	1,00	11,00	10 000,00	1 000,00	11 000,00	
6	التعمير ووضع قنوات الصرف الصحي من نوع البلاستيك PVC قطر 115 ملم صنف الردم الخثقي بعنق 0,3 مع كل مستلزمات حسن التنفيذ	م ³	501,00	3 500,00	100,00	10,00	110,00	350 000,00	35 000,00	385 000,00	
7	التعمير ووضع قضبان الحديد الزنك بالطرسية المسطحة ذات تركيز 350 كغ/م ³ مع تسليم مصفاة الحفر 110 الأبعاد 1,30*1,30 على عمق مختلف سمك الجدران 15 سم بما في ذلك القضبان من نوع حديد الزهر وزن تقيل صنف 850*850 مع إصلاح الإصناف المتضررة الجسور (أضلاع، كوربات، عتق....) مع كل مستلزمات حسن التنفيذ	م ³	1,00	80 000,00	0,00	1,00	3,00	160 000,00	80 000,00	240 000,00	
8	التعمير ووضع قضبان الحديد الزنك بالطرسية المسطحة ذات تركيز 350 كغ/م ³ مع تسليم مصفاة الحفر 108 الأبعاد 1,25*1,25 مع وضع قضبان من الخرسانة المسلحة بتركيبة 350 كغ/م ³	م ³	4,00	20 000,00	7,00	2,00	9,00	140 000,00	40 000,00	180 000,00	

Rabais 0%	0,00	0,00	0,00
Montant Apres Rabais	7 226 943,25	602 969,00	7 829 912,25
	7 226 943,25	602 969,00	7 829 912,25

le chef de projet

L'assistant DG chargé de la réalisation parti inférieur

**ANNEXE G -RAPPORT MENSUEL
D'ACTIVITE
MOIS : MARS 2024**

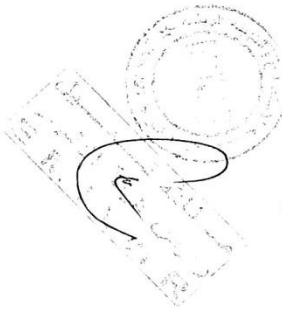
Code : V19081

Mois : Mars 2024

PROJET	N° Pmv	Designation	Unité	Quantité Marché Initial	Prix Unitaire (HT)	Quantité Précedent	Quantités		Montant Précedent (HT)	Montant		
							Mars	Cummul		(HT) Mars	(HT) Cummul	
	1	إشغال حفرة على حصى أنواع الأرصيات من قبل الأمانة العامة للتوزيع العمومي	م ²	7 200,00	150,00	2 545,52	150,00	2 695,52	381 827,25	22 500,00	404 327,25	
	2	تأمين ووضع طبقة القاعدة بحصى المحجرة 31,5 GNT على عمق 20 مع إجراء عملية الرش والرص وكل مستلزمات حصى التثبيت	م ³	5 700,00	1 000,00	1 925,08	136,00	2 061,08	2 117 588,00	149 600,00	2 267 188,00	
	5	تأمين ووضع حواف الأرصفة T2 مع تزج القمامة وكل مستلزمات حصى التثبيت حصلة الأرصفة	MH	2 500,00	700,00	550,00	180,00	730,00	385 000,00	126 000,00	511 000,00	
	3	تأمين ووضع طبقة من الخرسانة المضغوطة حافة القالب وكل مستلزمات حصى التثبيت حصلة الأرصفة	م ²		2 900,00		330,00	330,00	0,00	957 000,00	957 000,00	
							Rabais : 0%					
							Montant Après Rabais			7 829 912,25	1 255 100,00	9 085 012,25
										0,00	0,00	0,00

Le chef de projet

L'assistant DG chargé de la réalisation parti interim

**ANNEXE H- RAPPORT MENSUEL
D'ACTIVITE
MOIS : AVRIL 2024**

PROJET 1 : **تهيئة و تعبيد الطريق ببلدية العليين**

Code : V19081

Mois : **Avril 2011**

N° PIV	Designation	Unité	Quantité Marché Initial	Prix Unitaire (HT)	Quantité Précédent	Quantités Mois Avril		Quantité Cumul	Montant Précédent (HT)	Montant Mois Avril		Montant Cumul (HT)
						Mois Avril	Mois Avril			Mois Avril	Mois Avril	
1	حصة الترفات	3م	7 200,00	150,00	2 695,515	280,00	2 975,52	404 327,25	42 000,00	446 327,25		
2	إشغال حفر على جميع أنواع الأرصيات مع نقل الآتية إلى التربة العمومي تكوين و وضع طبقة القاعدة وحمى المحرقة و 31,5*1,5 GNT على سمك 20 مع إجراء عملية الرش و الرص و كل مستلزمات حسن التنفيذ	3م	5 700,00	1 100,00	2 064,08	273,00	2 334,08	2 267 188,00	300 300,00	2 567 488,00		
02-Recseau d'Assainissement												
3	تكوين ووضع طبقة الإشراب بالرافت المصنفة 0/100 و كل مستلزمات حسن التنفيذ	2م	28 500,00	100,00	3 700,00	4 000,00	7 700,00	370 000,00	400 000,00	770 000,00		
4	تكوين ووضع طبقة بالخر سائنة الآتية على سمك 06 سم و كل مستلزمات حسن التنفيذ بما في ذلك طبقة الإصمق 0,65	طن	4 200,00	6 600,00	503,65	597,20	1 100,85	3 324 090,00	3 941 520,00	7 265 610,00		
5	تكوين و وضع حواف الأرصفة T2 مع بزغ القديمة و كل مستلزمات حسن التنفيذ	ML	2 500,00	700,00	730,00	80,00	810,00	511 000,00	56 000,00	567 000,00		
حصة الصرف الصحي												
5	النجر مضارب الزبارة بالخر سائنة المساحة ذات تركيز 350 كل/م ³ مع تسليح مضارب T10 الأبعاد 1,30*1,30 على صق مختلف سمك الجدار 15 سم بما في ذلك الحناء من نوع حديد الزهر و زن يقلل سمك 850*850 مع اصلاح الاصلاب المصنفة الحدوث (ماء، كبرياء ، غزل) مع كل مستلزمات حسن التنفيذ	و	1,00	80 000,00	3,00	-1,00	2,00	240 000,00	-80 000,00	160 000,00		
حصة الأرصفة												
3	تكوين و وضع طبقة من الخر سائنة المصنفة خفيفة الشايح و كل مستلزمات حسن التنفيذ على أن يكون الشكل و اللون من اختيار صاحب المشروع	2م		2 900,00	330,00	258,00	588,00	957 000,00	748 200,00	1 705 200,00		

Kabais : 0%
 Montant Apres Kabais : 0,00
 9 145 045,25
 5 408 020,00
 14 553 065,25

Le chef de projet

L'assistant DG chargé de la réalisation part intérim