



**-Université Blida 1 -
Institut d'Architecture et d'Urbanisme
2018/2019**

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES
OPTION : Architecture et Projet Urbain**

**Projet Urbain et périphérie
La consolidation de la périphérie de la ville de
Bougara
(Quartier Merbouni)**

Projet : Conception d'un village culturel

**Etudiantes :- ABDESSADOK Mona
-RAZALI Yamina**

**Encadreur : Mr.SEDOUD
Co-Encadreur : Mr. ABDELMALEK**

**Jurys:
Le président : Dr Arch Mr. AI Saadi
L'Examineur : Mr.DERDER**

Septembre 2019

Remerciement

Nous remercions en premier lieu le bon dieu le tout puissant qui Nous à donner le courage et la patience pour accomplir notre travail.

Nous adressons nos sincères remerciements à nos enseignants qui ont été notre source et notre référence, particulièrement notre cher enseignant MR SEDDOUD qui nous a consacré son temps avec beaucoup de patience et de disponibilité, et nos assistants Mr ABDELMALLEK et Mr BOULEGHBAR.

Enfin, on remercie tous nos camarades de classe avec lesquels on a partagé des moments mémorables.

Nous tenons aussi à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour accomplir notre travail de fin d'étude.

Et finalement un grand merci à tous les enseignants du département d'architecture de BLIDA qui ont assuré notre formation durant nos cinq années d'étude.

DÉDICACES

Dieu tout puissant merci d'être toujours près du moi.

Je dédie ce modeste travail aux être les plus chères à mon cœur.

*A la meilleur de tous les mères Fouzia qui m'a soutenu durant toute ma vie,
qui m'a aidé durant mes années d'étude qui m'a appris à aimer le travail et le*

bon comportement par son

amour infini et sa bienveillance jour et nuit.

*Je souhaite prouver mon grand remerciement qui ne sera jamais suffisant à
elle que j'espère la rendre fière par ce travail*

*A Mon très chère père Ahmed pour être le bon exemple de père par son
soutien, ses encouragements et aides de mes premiers pas d'étude jusqu'à ce*

jour

A toute la famille ABDESSADOK et MEHDI

Mes chers frères : Oussama, zine eddine.

Mes chères soeurs : Abir, Amani et ma chère belle-soeur Hiba

Mes chers neveux : Racim et Chahine

A ma chère nièce : Iline

A mes chères amies : Zola, Shayma

et tous ceux qui me connaissent

*Enfin j'adresse mes derniers remerciements à mon binôme et ma meilleure
amie Yamina pour son pour son encouragement son soutien morale et sa*

bonne humeur légendaire

Mona. A

DEDICACES

*Au nom d'ALLAH clément et miséricordieux et que le salut d'ALLAH soit sur
son prophète MOHAMED*

*A la mémoire de ma tante AZIZA paix à son âme, j'aurai tant aimé qu'ELLE
soit présente.*

*Je dédie ce modeste travail aux personnes qui me sont les plus chères :
A mes chers parents RAZALI MOHAMED et HEMINNA FATMA qu'ils ont
dépensés pour moi sans compter.*

*Grâce à leurs tendres encouragements et leurs grands sacrifices, ils ont pu
créer l'environnement affectueux et propice à la poursuite de mes études.
Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération et mes
profonds*

*Sentiments envers eux. Je prie le bon Dieu de les bénir, de veiller sur eux, en
espérant qu'ils seront toujours fiers de moi.*

*À mon frère Abdelaziz, mes sœurs Hadjer et Sarah. Ils vont trouver ici
l'expression de mes sentiments de respect et de reconnaissance pour le
soutien qu'ils n'ont cessé de me porter.*

À ma chère Nadia.

*A tous mes amis, en particulier Imene ma sœur du cœur, Aziza, Imane, Zola.
Et enfin à mes anges DJAD, MELISSA et AAHD.*

Yamina.R

Résumé

La plaine de Mitidja connaît un territoire riche aux terres agricole, mais aujourd'hui elle semble avoir perdu sa vocation agricole, donc beaucoup urbanisé, c'est à cause de conflit d'usage entre les terres agricole et l'urbanisation ne peuvent que se multiplier. Il serait indispensable de favorisé la production national.

A cet égard nous souhaitons mettre l'accès sur les potentialités agricoles de la plaine de Mitidja en vue de parvenir à l'autosuffisance.

Dans ce sens notre attention s'est portée sur la situation de la ville de Bougara et de son avenir , elle est une région d'une vocation purement agricole , malgré ces forte potentialité mais le tissu économique ,environnemental et social sont très faible et celui-là à causer de la consommation agressive des terres agricoles ou ce qu'on appelle l'étalement urbain qui mène l'usage agricole continué à reculer au bénéficié de l'urbanisation à la périphérie. Dans cette optique, la présente recherche vise à cerner la notion du développement durable ses stratégies et ses conséquences sur le développement d'un territoire en générale et les périphéries en particulier, en s'inspirant d'expériences étrangères afin d'améliorer nos villes aujourd'hui et d'assurer leur avenir.

Les mots clés :

Etalement urbain / urbanisation /projet urbain / développement durable / Terres agricoles /Mitidja/Bougara.

ملخص

يعرف سهل متيجة بأنه غني بالأراضي الزراعية، لكن اليوم هو يفقد طابعه الزراعي وهذا بسبب الصراع القائم بين التوسع العمراني والأراضي الزراعية، وفي هذا الصدد نريد أن نوفر إمكانيات الحفاظ على الأراضي الزراعية وتحقيق الاكتفاء الذاتي

ومنه ركزنا اهتمامنا على مدينة بوفرة و مستقبلها و هي منطقة ذات طبيعة زراعية بحتة، على الرغم من هذه الإمكانيات الكبيرة و لكن الهيكل الاقتصادي، البيئي و الاجتماعي ضعيف للغاية و هذا و هذا بسبب الاستهلاك العدواني للأراضي الزراعية أو ما يسمى بالتوسع الحضري

وفي هذا السياق البحث الحالي يهدف الى تحديد فكرة استراتيجيات التنمية المستدامة وتأثيرها على تنمية المدن بشكل عام واطرافها بشكل خاص

بالاستفادة من الخبرات الأجنبية من أجل تحسين مدننا و ضمان مستقبلها

الكلمات الدالة

التوسع العمراني/التحضر/المشروع الحضري/التنمية المستدامة/الأراضي الزراعية/متيجة/بوفرة.

Abstract

The Mitidja plain has a rich territory in agricultural land, but today it seems to have lost its agricultural vocation, therefore much urbanized, it is because of conflict of use between agricultural land and urbanization that it only multiply. It would be essential to promote national production.

Therefore, we wish to provide access to the agricultural potential of the Mitidja plain in order to achieve self-sufficiency.

In this sense our attention focussed on the situation of the city of Bulgaria and its future, it is a region purely agricultural vocation, despite its strong potential, but the economic, environmental and social fabric is very weak that caused aggressive consumption of agricultural land, we call this urban sprawl that leads agricultural continued use to decline to the benefit of urbanization on the periphery

This research aims to identify the notion of sustainable development, its strategies and its consequences on the development of a territory in general and the peripheries in particular, drawing on foreign experiences to improve our cities today and ensure their future.

Key words:

Urban sprawl / urbanization / urban project / agricultural land / sustainable development / Mitidja/Bougara.

TABLES DES MATIERES

Résumé

Remerciements

Dédicaces

Table des matières

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1. Introduction A La Thématique Générale Du Master	01
I.2. Introduction à la thématique d'intervention	05
I.2.1. Le choix de thème (Consolidation de la périphérie de la ville de Bougara)	05
I.2.2. Critère du choix du site (Ville de Bougara).....	06
I.2.3. Présentation succincte du cas d'étude (ville de Bougara)	07
I.3. Introduction à la problématique	07
I.3.1. Présentation de la problématique générale	07
I.3.2. Présentation de la problématique spécifique	09
I.4. Les hypothèses	09
I.5. Les Objectifs de recherche	10
I.6. Présentation succincte de la démarche méthodologique	11
I.7. Présentation succincte de contenu de chapitre	11

CHAPITRE II : ETAT DES CONNAISSANCES

II.1. Identification des stratégies urbaines	12
II.1.1. Le projet urbain (Concept d'actualité)	12
II.1.1.1. Définition de projet urbain	12
II.1.1.2. Principes de la démarche ' projet urbain'	14
II.1.1.3. Les objectifs de projet urbain	14
II.1.1.4. Les dimensions du projet urbain	15
II.1.1.5. Les échelles du projet urbain	15
II.1.1.6. Les étapes du projet.....	16
Conclusion.....	16
II.1.2. L'étalement urbain	16
II.1.2.1. Définition	17
II.1.2.2. Les facteurs de l'étalement urbain	18

II.1.2.3. Les impacts de l'étalement urbain sur l'environnement et le paysage.....	18
II.1.2.4. L'étalement urbain dans la législation.....	19
Conclusion.....	19
II.1.3. Le Renouvellement Urbain : une alternative de l'étalement urbain.....	19
II.1.3.1. Définition de renouvellement urbain	20
II.1.3.2. Objectif de renouvellement urbain	20
II.1.3.3. Ses différentes échelles	20
II.1.3.4. Les enjeux de renouvellement urbain	20
Conclusion	21
II.1.4. Le développement durable	21
II.1.4.1. Définition	21
II.1.4.2. Les piliers du développement durable	22
II.1.4.3. Les objectifs du développement durable	23
II.1.4.4. Les enjeux du développement durable	23
II.1.3.5. Les principes généraux du développement durable	23
II.1.4.6. Le développement urbain durable	24
II.1.4.7. Les principes du développement urbain durable	25
Conclusion	25
II.1.5. Le quartier durable	25
II.1.5.1. Définition	25
II.1.5.2. Les éléments constructifs d'un quartier durable	26
II.1.5.3. Les principes du quartier durable	26
II.1.5.4. Les 5 piliers d'un quartier durable	27
II.1.5.5. Les objectifs d'un quartier durable	27
Conclusion.....	28
II.1.6. L'agriculture urbaine, une nouvelle relation entre la ville et la nature	28
II.1.6.1. Définition	28
II.1.6.2. La périphérie de la ville, des fronts urbains qui nécessitent une maîtrise.	29
II.1.6.3. La périphérie de la ville face à l'étalement urbain	30
II.1.6.4. Les fonctions d'un projet agri-urbain	30

II.1.6.5. La multifonctionnalité de l'agriculture urbaine	31
Conclusion	31
II.2. Analyse thématique	32
II.2.1. Exemples traitant la notion de projet d'agri urbanisme	32
II.2.1.1. Exemple 01 : Genève-Eaux Vives-Annemasse.....	32
II.2.1.2. Exemple 02 : projet de territoire agri-urbain en région parisienne triangle vert.....	35
II.2.2. Exemple traitant la notion de projet d'éco quartier.....	38
II.2.2.1. Exemple03 : HANOVRE Kronsberg Allemagne.....	38
II.2.3. Tableau comparatif des exemples	40
Conclusion	42

CHAPITRE III : CAS D'ETUDE

III.1. Présentation de la ville de Bougara	43
III.1.1. Aspect géographique de la ville de Bougara	43
III.1.2. Les limites régionales	44
III.1.3. Donnée géographique	44
III.1.4. Accessibilité.....	45
III.2. Diagnostic de la ville de Bougara	45
III. 2.1. Lecture du territoire et logique d'implantation.....	46
III. 2.2. Lecture diachronique de la ville de Bougara	47
III. 2.2.1. Développement historique de la ville de Bougara.....	47
III.2.2.2. Synthèse de l'évolution de la ville de Bougara	50
III.2.3. Lecture synchronique de la ville de Bougara.....	52
III.2.3.1. Structure des permanences.....	52
III.2.3.2. Structure parcellaire	52
III.2.3.3. Structure viaire	54
III.2.3.4. Structure fonctionnelle	55
III.2.3.5. Typologie cadre bâti	56
III.3.Synthese de différentes lectures.....	59
III.4.Critique des instruments.....	60

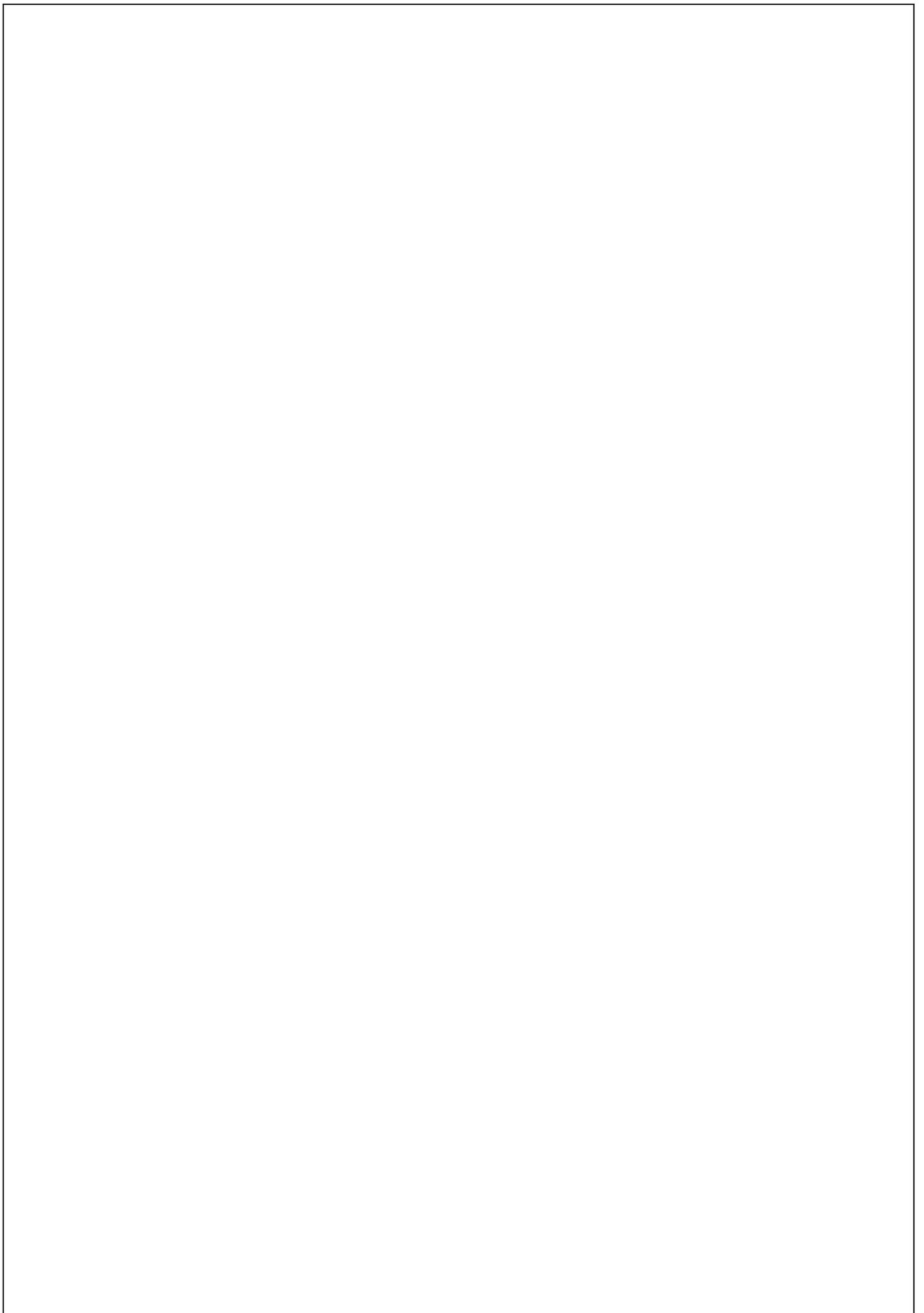
III.5.Lecture typo-morphologique du l'aire d'étude	62
III.5.1.Présentation de l'aire d'étude.....	62
III.5.1.1.Situation de l'aire d'étude	62
III.5.1.2.Délimitation de l'aire d'étude.....	62
III.5.1.3.Critère du choix	63
III.5.1.4.Accessibilité	63
III.5.2.Etat des lieux	64
III.5.2.1.Etat de bâtis	64
III.5.2.2.La vocation juridique	64
III.5.2.3.La morphologie du terrain	65
III.5.3.Synthèse de lecture typo morphologique de l'aire d'étude	65
III.6.Démarche d'intervention	66
III.6.1.Etapes d'intervention	66
III.6.2.Schéma de recommandations	66
III.6.3.Programme proposé	67
III.6.4.Proposition urbaine	67
III.6.5.Plan d'aménagement	70
III.7.Projet architecturale	72
III.7.1.Analyse du site.....	72
III.7.2. Le projet.....	73
III.7.2.1.Le choix du projet (centre culturel).....	73
III.7.2.2.Le but de l'équipement culturel.....	73
III.7.2.3.Les principes du projet	74
III.7.2.4.Genèse de la forme du projet.....	74
III.7.2.5.Zoning du plan de masse	76
III.7.2.6.Organigrammes spatial et fonctionnels.....	76
III.7.2.7.Programme quantitatif / qualitatif du projet	78
Conclusion générale.....	81

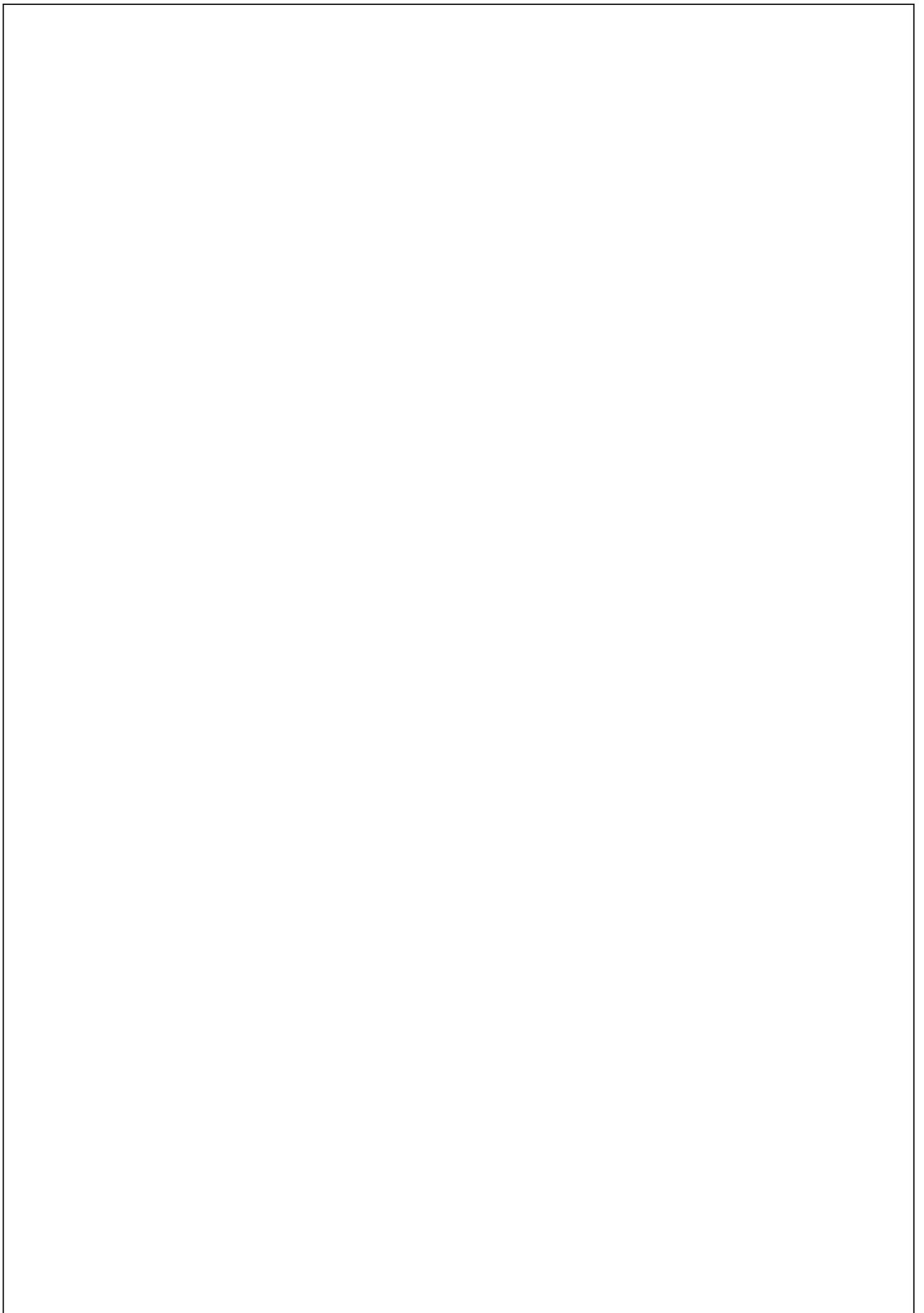
REFERENCES BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

ANNEXES





LISTE DES FIGURES

Figures	Contenu	Page
Figure 1.1	Situation de la ville de BOUGARA dans le territoire Algérien.	07
Figure 1.2	Schématisation de la démarche méthodologique.	11
Figure 1.3	Schématisation du contenu des chapitres.	11
Figure 2.1	Les différentes dimensions du projet urbain.	15
Figure 2.2	Les échelles du projet urbain.	15
Figure 2.3	Schéma des différentes phases de projet urbain.	16
Figure 2.4	Le phénomène de l'étalement urbain sur les terres agricoles.	17
Figure 2.5	Schéma récapitulatif des moteurs de l'étalement urbain.	18
Figure 2.6	Le schéma classique des 3 piliers du développement durable.	22
Figure 2.7	La fleur du développement durable	22
Figure 2.8	Les fonctions, classées en quatre grandes familles de projet agri-urbain	30
Figure 2.9	La multifonctionnalité de l'agriculture urbaine.	31
Figure 2.10	La situation de Genève Eau- vives -Annemasse.	32
Figure 2.11	Carte des lignes et maillage (Genève-Eaux Vives-Annemasse)	33
Figure 2.12	Carte des composantes naturelle et agricole (Genève-Eaux Vives-Annemasse).	33
Figure 2.13	Carte de densification urbaine (Genève-Eaux Vives-Annemasse).	33
Figure 2.14	Carte de trame verte (Genève-Eaux Vives-Annemasse).	34
Figure 2.15	Carte de l'espace agricole. Triangle vert.	35
Figure 2.16	Carte de la trame paysagère du triangle vert.	35
Figure 2.17	Image de l'agro quartier de Mont jean.	37
Figure 2.18	Carte situation Kronsberg.	38
Figure 2.19	Cartes des trames vertes.	39
Figure 2.20	Cartes de la trame paysagère.	39
Figure 3.1	Situation de Bougara à l'échelle nationale.	43
Figure 3.2	Situation de Bougara à l'échelle régionale.	43
Figure 3.3	Situation de Bougara à l'échelle de la wilaya.	44
Figure 3.4	Réseau d'accessibilité à la ville de Bougara.	45
Figure 3.5	Synthèse de lecture de territoire.	46
Figure 3.6	Carte de Mitidja période turc.	47
Figure 3.7	Carte de l'évolution de la ville époque coloniale1851.	48
Figure 3.8	La place et l'église.	48
Figure 3.9	L'Ecole des filles et des garçons.	48
Figure 3.10	Carte de l'évolution de la ville époque coloniale1851-1962.	49
Figure 3.11	Carte de l'évolution de la ville époque post coloniale1962-1985.	49
Figure 3.12	Carte de Bougara actuelle.	50
Figure 3.13	Carte synthétique de croissance de la ville de Bougara.	51
Figure 3.14	Structure des permanences de la ville de Bougara.	52
Figure 3.15	Trame agraire de la ville de Bougara.	52
Figure 3.16	Trame urbaine de la ville de Bougara.	53

Figure 3.17	Structure viaire de la ville de Bougara.	54
Figure 3.18	Structure fonctionnelle de la ville de Bougara.	55
Figure 3.19	Typologie de l'habitat de la ville de Bougara.	56
Figure 3.20	Façade néo-classique avec le cornement en charpente, Le gabarit de R+1.	57
Figure 3.21	Façade coloniale au noyau central de la ville.	57
Figure 3.23	Façade des nouvelles extensions.	57
Figure 3.24	Carte situation de l'aire d'étude.	62
Figure 3.25	Carte délimitation de l'aire d'étude.	62
Figure 3.26	Carte Accessibilité de l'aire d'étude.	63
Figure 3.27	Carte état de bâti de l'aire d'étude.	64
Figure 3.28	Carte état de bâti de l'aire d'étude.	64
Figure 3.29	La morphologie du terrain.	65
Figure 3.30	Schéma de recommandations.	66
Figure 3.31	Plan de découpage des ilots	68
Figure 3.32	Schéma de structure	69
Figure 3.33	Plan d'aménagement	70
Figure 3.34	Les flux délimitant le terrain.	72
Figure 3.35	Les dimensions du terrain.	72
Figure 3.36	L'ensoleillement du terrain.	73
Figure 3.37	Schéma de l'étape 1.	74
Figure 3.38	Schéma de l'étape 2.	74
Figure 3.39	Schéma de l'étape 3.	75
Figure 3.40	Schéma de l'étape 4.	75
Figure 3.41	Schéma de l'étape 5.	75
Figure 3.42	Zoning du plan de masse.	76
Figure 3.43	Organigramme fonctionnel RDC.	76
Figure 3.44	Organigramme spatial RDC.	76
Figure 3.45	Organigramme fonctionnel 1 ^{er} étage.	77
Figure 3.46	Organigramme spatial 1 ^{er} étage.	77
Figure 3.47	Organigramme Fonctionnel 2eme étage.	77
Figure 3.48	Organigramme spatial 2eme étage.	77

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux	Contenu	Page
Tableau 1	Tableau récapitulatif de 1er exemple.	34
Tableau 2	Tableau récapitulatif de 2ème exemple l'échelle de territoire.	36
Tableau 3	Tableau récapitulatif de 2ème exemple l'échelle de ville.	37
Tableau 4	Tableau comparative des exemples.	40
Tableau 5	Tableau du programme quantitatif/ qualitatif du projet.	78

CHAPITRE I

INTRODUCTIF

CHAPITRE II

L'état des connaissances

CHAPITRE

III

Le cas d'étude

ANNEXE

CONCLUSION GENERALE

REFERENCES

CHAPITRE I : CHAPITRE INTRODUCTIF

I.1. Introduction à la thématique générale du master 'ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN'

La problématique générale du master 'Architecture et Projet Urbain' s'inscrit dans le cadre des études concernant le contrôle des transformations de la forme urbaine, au sein de l'approche morphologique à la ville et au territoire.

Elle s'insère dans le large corpus des recherches urbanistiques critiques sur le contrôle et la production des formes urbaines en réaction à l'approche fonctionnaliste de production de la ville des années 1950-70 qui recourrait aux modèles de l'urbanisme moderne.

Elle privilégie le fonds territorial comme **fondement** de la planification des ensembles urbains et **support** (réservoir, matrice affecté par des structures multiples) pour définir et orienter leur aménagement : les forces naturelles qui ont assuré par le passé le développement organique des villes seront mises en évidence pour constituer le cadre nécessaire à la compréhension des rapports qu'entretiennent ces villes avec leur territoire.

S'appuyant sur le considérable capital de connaissances produit et accumulé au cours du temps par la recherche urbaine, la recherche urbanistique investit actuellement, d'une manière particulière, le domaine des pratiques nouvelles et des instruments nouveaux de projet ainsi que les nouveaux moyens de contrôle de l'urbanisation et de ses formes.

Dans ce vaste domaine (de contrôle de l'urbanisation et de ses formes), le master 'Architecture et Projet Urbain' soulève tout particulièrement la problématique spécifique de la capacité des instruments d'urbanisme normatifs et réglementaires en vigueur à formuler et produire des réponses urbaines adéquates aux transformations que connaissent les villes dans leurs centres et périphéries.

Les pratiques de l'urbanisme opérationnel (à finalité strictement programmatique et fonctionnaliste) nécessitent une attitude critique de la part des intervenants sur la ville : c'est le projet urbain qui constituera l'apport spécifique de l'architecte dans la pratique plurielle de l'aménagement de la ville, correspondant à une nouvelle manière de penser l'urbanisme. Le projet urbain devient alors un élément de réponse possible pour la reconquête de la fabrication de la ville face à la crise de l'objet architectural et à la crise de l'urbanisme, devenu trop réglementaire.

Plus qu'un concept ou qu'une grille de lecture historique des phénomènes urbains, la notion de projet urbain sera dans les années 70 l'expression qui « cristallisera les divers aspects de la critique de l'urbanisme fonctionnaliste, et simultanément, celle qui exprimera la revendication par les architectes d'un retour dans le champ de l'urbanisme opérationnel»¹.

Au cours de la décennie qui suivra, parmi les différents auteurs et théoriciens du projet urbain, Christian Devillers se distinguera sur la scène architecturale comme auteur – et acteur- dont la contribution épistémologique sur le thème du projet urbain sera la plus conséquente².

Après avoir rappelé les principales qualités qui font la ville : sédimentation, complexité, perdurance des formes pour de nouveaux usages, etc., Devillers développera trois aspects³ : le premier concerne une théorie de la forme urbaine, le deuxième aborde les méthodes du projet urbain, alors que le troisième s'attaque à la difficile question des logiques institutionnelles et procédurales.

Il conclura par affirmer que le projet urbain « est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là (...) des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après »: une conception de l'architecture dans son rapport au lieu et à l'histoire, assurant la durabilité et la continuité historique

C'est l'alternative à l'urbanisme au travers de la notion de 'Projet Urbain', qui se définit en filigrane de l'ensemble de ces propos qui nous permettront de construire une démarche de substitution au sein de laquelle l'histoire et le territoire constitueront les dimensions essentielles. Dans les faits, le projet urbain est aujourd'hui un ensemble de projets et de pratiques qui gèrent notamment de l'espace public et privé, du paysage urbain.

« Sans refléter une doctrine au sens étroit du terme, l'idée de projet urbain renvoie cependant à un point de vue doctrinal qu'on s'efforce de substituer à un autre : l'urbanisme opérationnel, et qui peut s'exprimer plus ou moins en fonction de seuils»⁴.

1. Bonillo J. L., Contribution à une histoire critique du projet architectural et urbain, Thèse d'H.D.R., Laboratoire INAMA, E.N.S.A.Marseille, (Mars 2011)

² Devillers, Ch., « Le projet urbain », in Architecture : recherche et action, Actes du colloques des 12 et 13 mars 1979 à Marseille/Palais des Congrès, Paris, Ministère de l'Environnement et du cadre de vie, CERA/ENSBA. Concernant cet auteur, voir également: Devillers, Ch., Pour un urbanisme de projet, mai 1983 ; et Conférences paris d'architectes, pavillon de l'arsenal 1994 – Christian Devillers, Le projet urbain, et Pierre Riboulet, La ville comme œuvre, Paris, éd. du Pavillon de l'arsenal, 1994.

³ Intervention de Ch. Devillers en Mars 1979 au colloque intitulé Architecture: Recherche et Action au Palais des Congrès de Marseille

⁴ Bonillo J. L., L'analyse morphologique et le projet urbain dans Intergéo-Bulletin, 1995, n°118

Il s'agira alors, d'une part, de développer les outils de définition, de gestion et de contrôle de la forme urbaine et de réintroduire la dimension architecturale et paysagère dans les démarches d'urbanisme, et, d'autre-part, situer la démarche du projet urbain entre **continuité avec les données de la ville historique et référence à l'expérience de la modernité.**

Dans la démarche du master 'Architecture et Projet Urbain', le passage analyse-projet a constitué une préoccupation pédagogique majeure dans l'enseignement du projet architectural et urbain.

Dans ce registre, on citera Albert Levy et Vittorio Spigai [1989] dans leur 'Contribution au projet urbain', qui privilégieront la dimension historique pour assurer le passage entre analyse et projet : la continuité historique devant permettre d'assurer la 'conformation' du projet à (et dans) son milieu.

Cette même préoccupation est abordée par David Mangin et Pierre Panerai [1999] sous une autre optique : celle de la réinsertion des types bâtis, majoritairement produit par l'industrie du bâtiment, dans une logique de tissus.

L'histoire des villes, quant à elle, nous enseigne la permanence des tracés (voieries, parcellaires...) et l'obsolescence parfois très rapide des tissus. Il convient donc à partir de la production courante d'aujourd'hui (types, programmes, financements et procédés constructifs habituels des maîtres d'œuvre moyens) de travailler dans une perspective nouvelle qui intègre dès l'origine une réflexion sur les évolutions et les transformations possible, d'origine publique et privée. Cette tentative d'actualiser les mécanismes et les techniques qui ont permis de produire les villes, débouche ici sur des indications très pragmatiques et pratiques (tracés, trames, dimensionnements, découpage, terminologie...).

L'objectif principal du master 'Architecture et Projet Urbain' s'inscrit dans une construction théorique qui fait de l'abandon de l'utopie de la ville fonctionnelle du mouvement moderne et de l'acceptation de la ville concrète héritée de l'histoire, la référence essentielle de la démarche du master. La ville héritée de l'histoire est le contexte obligé d'inscription de l'architecture. En retour l'architecture.... construit la ville.

Le retour à l'histoire ne signifie cependant pas le rejet 'simpliste' de la modernité pour une attitude nostalgique envers la production urbaine ancienne : les productions architecturales et urbaines du XXe siècle nécessitent en effet une plus large évaluation critique de leurs modèles et méthodes, suscitant de nombreuses voies de recherche

Au courant de l'année universitaire 2018/2019 et parmi les différentes optiques à partir desquelles le projet urbain a été abordé et développé, trois thèmes ont été privilégiés :

- Le Projet Urbain et les Instruments d'urbanisme
- Le Projet Urbain en centre historique
- Le Projet Urbain en périphérie

A travers la thématique du projet urbain, les étudiants pourront alors proposer un territoire de réflexion et d'expérimentation sur la ville.

Dr. Arch.M.Zerarka Porteur du master
'Architecture et ProjetUrbain'

Novembre2018

I.2. Introduction à la thématique d'intervention :

***Consolidation de la périphérie de la ville de BOUGARA (quartier Merbouni)**

Introduction :

La ville est un organisme qui existe depuis l'antiquité, elle change de dimension à travers le temps afin de s'adapter aux données et aux exigences de son contexte. Son développement passe par trois générations « un âge I Caractérisée par lenteur, l'accumulation, la continuité urbain autour des places ; la ville industrielle a inventé la révolution de l'âge II fascinée par la technique et l'idéale table rase ; l'âge III quant à la prend compte ce double héritage contradictoire et essaye de la repenser avec une nouvelle approche est une nouvelle philosophie urbaine »¹.

Selon Mongin Olivier (1995, P : 85), « l'âge III de la ville a pour ambition de succéder aux deux époques qui l'ont précédées : l'âge I qui a fabriqué la ville avec ses maisons, ses immeubles et ses places accolées ; l'âge II de la ville moderne, de l'automobile, et des bâtiments solitaires, universels indifférents aux sites et aux lieux. L'âge III hérité de ses deux modèles se devra de les transformer, de les réhabiliter »², donc pour avoir une ville qui répond au besoin de la société il faut pouvoir réparer entre la ville historique et la ville moderne (les grands ensembles). Cette nouvelle pratique planificatrice s'inscrit dans le cadre de projet urbain ; qui aborde sur des problématiques tel que l'étalement urbain ; la régénération ; le renouvellement urbain ; etc...

I.2.1. Le choix du thème :

Après l'Indépendance et à cause de plusieurs facteurs : économique, socio-culturel, politique, et environnemental (les piliers du développement durable), plusieurs villes algériennes ont subi une croissance anarchique et incontrôlée sur les terres agricoles (la ville de la Mitidja) sans répondre aux besoins de leurs habitants ce qui a causé une rupture fonctionnelle entre le noyau historique et la périphérie de la ville avec la consommation des terres agricoles d'une manière aléatoire. Pour cela on a proposé de consolider une partie de la périphérie de la ville de Bougara (quartier El Merbouni).

¹Christian De PORTZAMPARC, Paris-rue nationale "Remodeler par densification légère", in Projets Urbains en France, Ed le moniteur, Paris, (2002), P.192.

²MONGIN, Olivier, "Vers la troisième ville ?", Ed Hachette, Paris, (1995), P.85.

I.2.2. Critère du choix du site (la ville de Bougara) :

La Mitidja telle qu'elle est dépassée un imaginaire qui l'enferme dans une vision de richesse d'hier, de crise agricole aujourd'hui, et de plaine bétonnée demain ainsi que l'Atlas Tellien. Cette dernière représente un territoire riche en structure naturelle et anthropique.

A cause de plusieurs facteurs (décennie noire, exode rurale ...), nos villes perdent progressivement leur identité et souffrent d'une crise d'étalement urbain sur les terres agricoles qui provoque des problèmes économiques, social et environnemental ce que veut dire les piliers du développement durable, ce qu'il en résulte une rupture entre la ville et la nature, Alors on a proposé de renforcer la relation entre ces deux dernières sur l'une des villes de la Mitidja qui est la ville de Bougara

La ville de Bougara ex Rovigo, une ville de fondation coloniale à vocation agricole, son territoire est double (plaine et montagne) avec une petite partie de la Mitidja et une grande partie de l'Atlas Blidéen, caractérisée par deux activités principales (agricole et thermale), elle est actuellement plongée dans une crise d'étalement urbain. Ajouté à cela son positionnement à l'intersection des deux axes routiers RN29 et RN64 dans un réseau territorial consolidé qui donne à la ville un flux commercial.

-Entre la route d'Alger et RN64 se situe le marché de gros.

-La plaine : représente une petite partie (25%) où se trouve le noyau colonial de la ville et les terres agricoles à haut rendement.

-La montagne : représente une grande partie (75%), ce qui compte dans cette partie de montagne c'est la vallée d'El Harrach avec la station thermale de Hammam Melouan qui était fréquenté par les indigène depuis longtemps, cette station est devenu touristique dans la période coloniale.

Ce qui justifier notre choix du cas d'étude c'est sa situation stratégique (entre la plaine et la montagne) et aussi à sa richesse, qui a un rôle important dans la région, mais tout cela n'a pas été pris en considération sur le développement de la ville.

C'est ce qui nous a conduits à proposer ce sujet de recherche.

I.2.3. Présentation du cas d'étude (ville de Bougara) :

La ville de Bougara EX ROVIGO se situe au cœur de la plaine de Mitidja au pied de l'Atlas Blidien.

Il s'est décidé de créer le village le 20 août 1846 à 30 km sud-est d'Alger, entre Soumaa et l'Arbaa, et à 24 km au nord-est de Blida sur la RN 29 et aussi à 52 km au nord-est de Médéa.

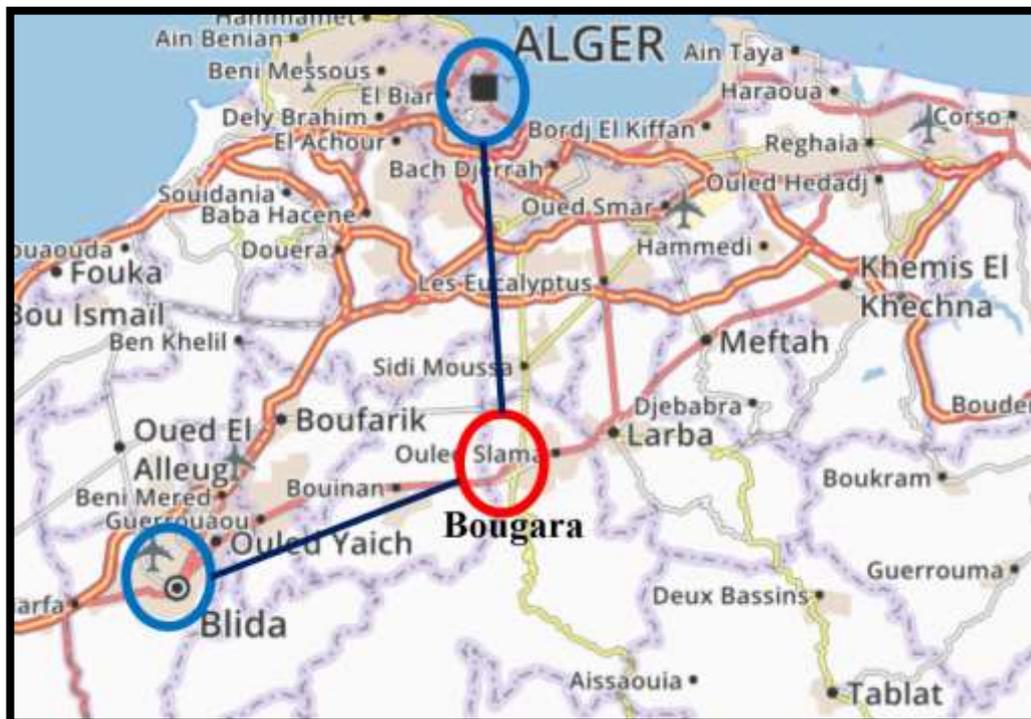


Figure1.1 : Situation de la ville de BOUGARA dans le territoire Algérien.

Source : Google image traité par l'auteur

I.3. Introduction à la problématique :

I.3.1. Présentation de la problématique générale :

La Mitidja est un territoire riche en structure naturelle (des parcours principaux, villes, villages...). A travers l'analyse du territoire on va étudier la colonisation de la nature par l'homme et de voir comment le contexte naturel influe sur l'organisation spatiale d'un pays, d'une région, d'une ville ou sur une partie de la ville.

Pour cela cette analyse nous permet de comprendre aux moins deux aspects :

1-l'impact des données physiques, historiques du site sur la logique d'implantation des établissements humains.

2-le processus de développement et de transformation des établissements et prévoir leur devenir dans leurs systèmes territoriaux.

Ce territoire c'est structuré en 4 phases qui sont :

-La première phase est celle dans laquelle l'unique structure anthropique est le «parcours», elle représente la colonisation par l'homme du chemin de crête principale ainsi que la découverte et l'appropriation des parcours territoriaux tel que le chemin de crête secondaire ou de contre crête.

-La deuxième phase est une phase d'implantation d'agglomérations. Une fois le territoire découvert et les parcours maîtrisés, l'homme conquiert et s'approprie son territoire par l'implantation d'agglomérations sur les promontoires, qu'il s'agisse d'implantations permanentes ou saisonnières liées à un certain type de productivité.

- La 3eme phase se matérialise principalement par le développement des aires de production, de leur artificialisation et leur exploitation permanente qui renforce l'implantation d'une agglomération près de ces aires de productions.

- La quatrième et dernière phase est celle où le territoire assiste à la création des centres proto-urbains et urbains à partir de centre de « marché » et la hiérarchisation des agglomérations préexistantes.

La 4eme phase coïncide principalement avec l'arrivée des français et la création de nouveaux villes et villages tel que fut le cas pour Bougara.

Après l'Indépendance nos villes connaissent une croissance urbaine accélérée et un développement incontrôlé vers la périphérie, cet étalement urbain était provoqué par la défaillance des services publics et aux différents conflits économiques et sociaux et aussi à l'échec des instruments d'urbanisme dans la planification urbaine.

Tout ça a causé plusieurs problèmes dans nos villes, et parmi ces problèmes la croissance de la ville d'une façon incontrôlée sur les terres agricoles qui fait perdre l'identité des villes (vocation agricole).

- De Quelle manière répondre à la crise de l'étalement urbain qui se présente aujourd'hui au cœur des villes et territoires de la Mitidja en nous basant sur les connaissances apportées par l'étude de l'anthropisation de ce territoire ?
- Comment peut-on freiner l'étalement urbain sur les terres agricoles ?

- Comment protéger la ville de l'étalement urbain en lui assurant un développement urbain durable ?

I.3.2. Présentation de la problématique spécifique :

On a abordé le phénomène de l'étalement urbain sur les terres agricoles à l'échelle territoriale (la plaine de Mitidja) dans la problématique générale.

Bougara c'est une ville de plaine et de montagne, elle a une situation stratégique (l'intersection des deux routes nationale RN29 et RN64), elle se caractérise par deux vocations (agricole: les terres agricoles de la plaine de la Mitidja) et touristique (la montagne et la source thermale de HamamMelouan), mais comme plusieurs villes algériennes Bougara a subi une crise qui était traduit par le phénomène de l'étalement urbain sur les terres agricoles et la mauvaise situation socio-économique qui a résulté un développement anarchique de la ville, une mauvaise structure urbaine (la structure viaire : la circulation sur les deux axes RN29 ET RN64), (la structure fonctionnelle : la rupture entre le tissu colonial et contemporain) et la négligence de l'importance du côté touristique de la ville qui est un facteur très important dans le développement de la région.

Toutes ces défaillances étaient à cause de la mauvaise gestion du foncier et la mauvaise planification.

Et tout ça nous provoque de poser plusieurs questions qui sont :

- Comment peut-on créer et renforcer la cohérence des deux tissus urbains de la ville (coloniale et contemporaine) ?
- Comment peut-on stopper l'étalement urbain sur les terres agricoles et faire participer notre projet urbain à la croissance de la ville et pouvoir améliorer la qualité de vie des futurs habitants de la ville ?
- Peut-on préserver le foncier agricole de la ville et développer son côté touristique pour lui donner un développement urbain durable ?

I.4. Les hypothèses :

- 1- Revenir et profiter des fonciers abandonnés qui existe déjà on lui donnant une fonction qui répond aux besoins des habitants (créer la ville dans la ville). « Avant de s'agrandir au-dehors, il faut s'affermir au-dedans » Victor-Hugo.

- 2- Protéger les terres agricoles de l'étalement urbain par l'application de développement urbain durable, par la consolidation des barrières naturelles (verte et bleu) et artificielle (chemin de fer, tramway...)
- 3- La création d'un nouveau modèle d'urbanisation durable qui reflète le caché agricole de la ville.
- 4- Créer et renforcer la relation ville-nature qui peut aider la ville a développé son côté agro-touristique.

I.5. Les objectifs de recherche :

A. Macro :

- Renforcer la relation ville-nature.
- Faire participer la ville dans le développement régional
- Protéger les terres agricoles de la Mitidja de l'étalement urbain

B. Micro :

- Stopper l'étalement urbain sur les terres agricoles.
- Créé une liaison entre le noyau colonial de la ville et sa périphérie.
- Rendre la ville un pôle touristique régional.
- Améliorer le mode de vie des habitants.

I.6. Présentation succincte de la démarche méthodologique :

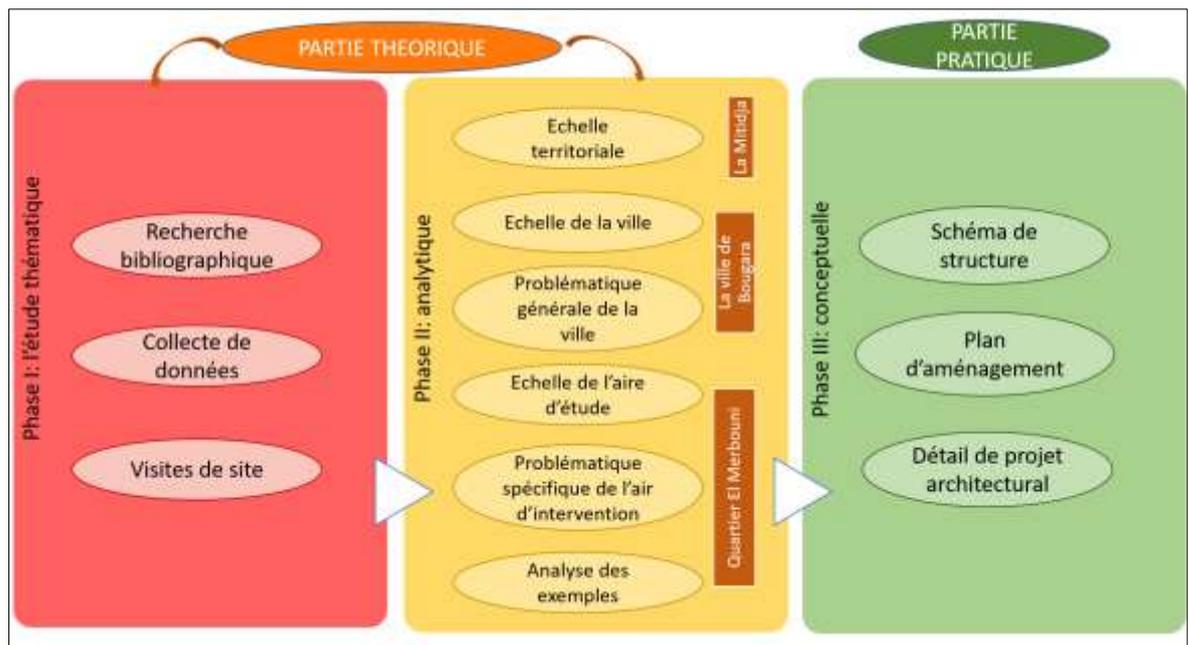


Figure 1.2 : Schématisation de la démarche méthodologique / Source : l'auteur

I.7. Présentation du contenu des chapitres :

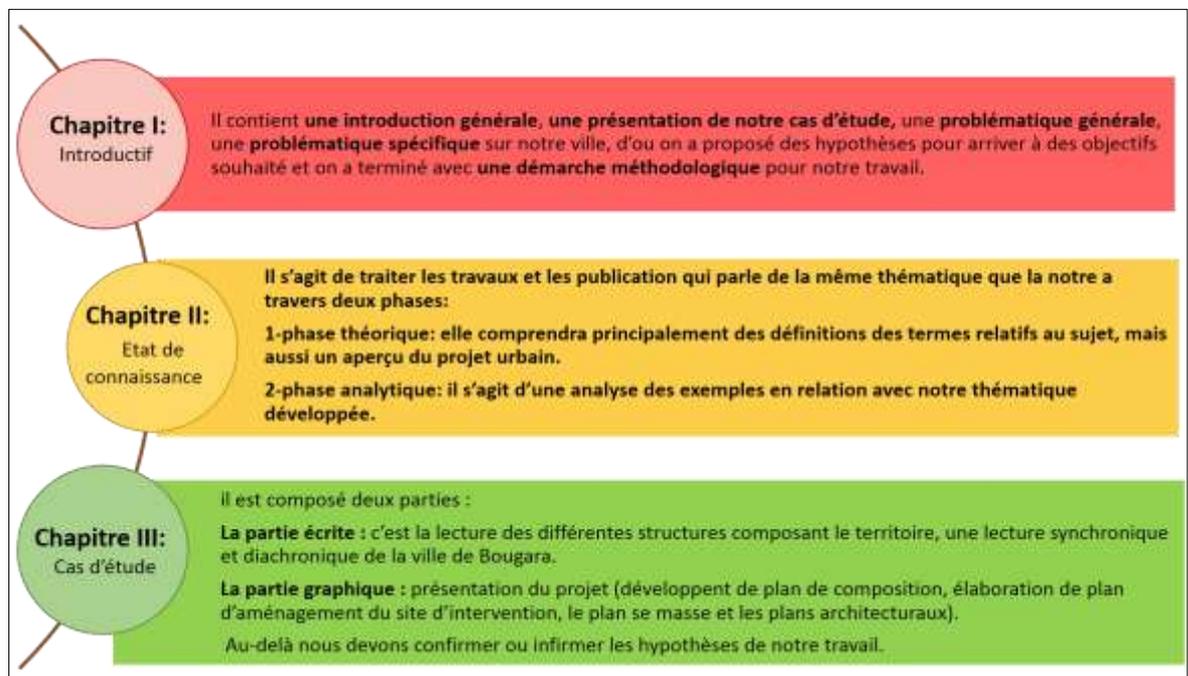


Figure 1.3 : Schématisation du contenu des chapitres / Source : l'auteur

CHAPITRE II : ETAT DES CONNAISSANCES

Au cours de ce chapitre, nous procéderons à la définition de différents concepts à travers de plusieurs échelles de l'urbain jusqu'au le projet architectural ; donc il s'agit d'analyser les concepts relatifs au thème de recherche, et établir la mise en place de la consolidation urbaine sur la ville.

II.1. Identification des stratégies urbaines :

II.1.1 Le Projet Urbain : concept d'actualité :

Introduction :

Le projet urbain est une stratégie pensée et dessinée de la ville, il est une expression architecturale et urbaine de mise en forme de la ville dans plusieurs dimensions : économique ,culturelle ,politique et sociale....etc., afin d'améliorer la qualité de vie , intégrer la concertation et négociation et offre des solutions concrètes et opérationnelles , il est apparu en Italie dans les années 60 mais l'identification spécifique ne s'est faite qu'en France à partir de la fin des années 70 comme une alternative opposée sur les plans qui sont pas suffisant en ce qui concerne la forme urbaine car les plans produit le zoning et la disparition de l'espace public donc la notion de projet urbain est apparue pour porter une double critique :

-L'incapacité de l'architecture de produire de l'urbain par elle -même c'est-à-dire l'articulation entre les démarches urbaines et la création architecturale.

-L'urbanisme qui n'a pas su donner une forme lisible et une lecture propre à nos villes.

II.1.1.1. Définition de projet urbain :

Selon **Christian DEVILLERS** (1994), « Le projet urbain ne relève pas d'une profession, mais d'une compétence, il n'est pas une procédure mais une démarche qui suppose une culture, une ambition et une vision à long terme, et propose de cerner la nature spécifique du projet urbain à partir de la compréhension du phénomène urbain et tant qu'emboîtement de plusieurs temps et plusieurs espaces. »³

Il le définit également comme « une pensée de la reconnaissance de ce qui est là, des traces, du substrat, une reconnaissance du mouvement et du flux dans lequel on se situe, des

³ DEVILLERS, Christian, "Le projet urbain", Ed du pavillon de l'Arsenal, Paris, (1994), p12.

fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après »⁴.

Selon **Maouia SAIDOUNI**« Le projet urbain est un concept élaboré pour désigner des pratiques urbanistiques qui rompent avec la démarche bureaucratique, linéaire, autoritaire et peu soucieuse des contextes locaux et de la composition de cadre physique telle que développée par l'urbanisme des instruments.

Ce concept intègre dans les projets urbanistiques les notions de concertation entre les différents acteurs (décideurs, concepteurs, investisseurs, usagers) dans la prise de décision. La maîtrise des échelles mineures de l'espace urbain, la réponse aux exigences du contexte local et la composition des espaces publics – aussi importante que les aspects fonctionnels. L'utilisation croissante du terme projet urbain, s'explique aussi en partie par sa facile appropriation par divers groupes d'acteurs impliqués dans l'organisation de l'espace urbain tels que les politiciens qui l'utilisent pour désigner la conception d'un fragment de ville circonscrit et organismes de réalisation – entreprises, promoteurs – pour parler d'une opération d'urbanisme. »⁵

Ariella MASBOUNGI a essayé de définir le Projet Urbain comme étant «Une stratégie pensée et dessinée de la ville. Il est une expression architecturale et urbaine de mise en forme de la ville qui porte des enjeux sociaux, économiques, urbains et territoriaux. »⁶

La démarche de projet urbain est défini par **Alain AVITABILE** comme « Une démarche d'initiative publique qui a pour objet de définir un cadre et une stratégie d'action en vue d'induire des dynamiques urbaines (ou un processus de mutation urbaine) en prenant en compte les logiques des agents et les jeux d'acteurs et en articulant les différents registres d'action aux différentes échelles inférant sur ses conditions de concrétisation ».⁷

⁴DEVILLERS, Christian, «Le projet urbain», Edition du pavillon de l'Arsenal, Paris, (1994), p.12.

⁵ SAIDOUNI, Maouia, «Elément d'introduction à l'urbanisme», Edition CASBAH, Alger, (2000), p.21.

⁶ MASBOUNGI, Ariella, «Le Projet Urbain à la française», in projets urbains en France, Edition Le Moniteur, Paris, (2002).p.23.

⁷ AVITABILE, Alain, «La mise en scène du projet urbain», Editions Le Harmattan, Paris, (2005).

II.1.1.2.Principes de la démarche ‘ projet urbain’⁸ :

- 1- Le projet urbain est pensé à la fois comme processus et résultat, et non comme résultat sans processus.
- 2- Le projet urbain est pensé avec la ville existante (et contre elle ou en dehors d’elle), comme reproduction de la ville sur elle-même, non comme croissance ou étalement de la ville.
- 3- Le projet urbain est pensé dans la totalité de ses dimension, intégrées (et non séctorialisées), appréhendées à travers leurs interaction (politique, économique, social, culture, technique) et non seulement dans l’une de ses dimensions.
- 4- Le projet urbain est pensé dans un équilibre du court terme et du long terme, et non dans l’urgence ou l’utopie.
- 5- Le projet urbain est pensé en rapport avec la totalité des acteurs de la ville
- 6- Le projet urbain est pensé comme un dispositif acceptable, réalisable, donc ajustable et réversible.
- 7- Le projet urbain est pensé comme un dispositif ouvert, adaptable aux temps, aux aléas et à la négociation.
- 8- Le projet urbain est pensé comme un dispositif complexe en termes de spatialité (mixité urbaine), et en termes de temporalité.

II.1.1.3. Les objectifs de projet urbain :

« Le projet urbain doit devenir davantage une attitude qu'un savoir en soi. C'est une façon d'être ouvert sur le monde, de capter toutes les informations, d'être à l'affût de tout ce qui évolue dans la ville, dans le jeu des acteurs. Faire du un projet urbain, c'est savoir prendre en considération cette évolution. »⁹

- Attirer les entreprises.
- Mieux servir les citoyens.
- Favoriser le développement économique local.
- Rendre la région compétitive.
- Optimiser la gestion interne des collectives.
- Fédérer les richesses individuelles et collectives.

⁸ MOUDJARI, Messaoud et DAHMANI, Krimo, “Projet urbain”, Edition office des publications universitaires, (2016), p.70-72.

⁹ SELLALI, Amina, “ Apprendre à projeter la ville, le territoire, le paysage ”, Transcription de la conférence du 19 mars 2002 organisée à l’IFA, Paris.

- Être un fort vecteur de développement.
- Développer l'enjeu économique dont le but est d'attirer les visiteurs.

II.1.1.4. Les dimensions du projet urbain :

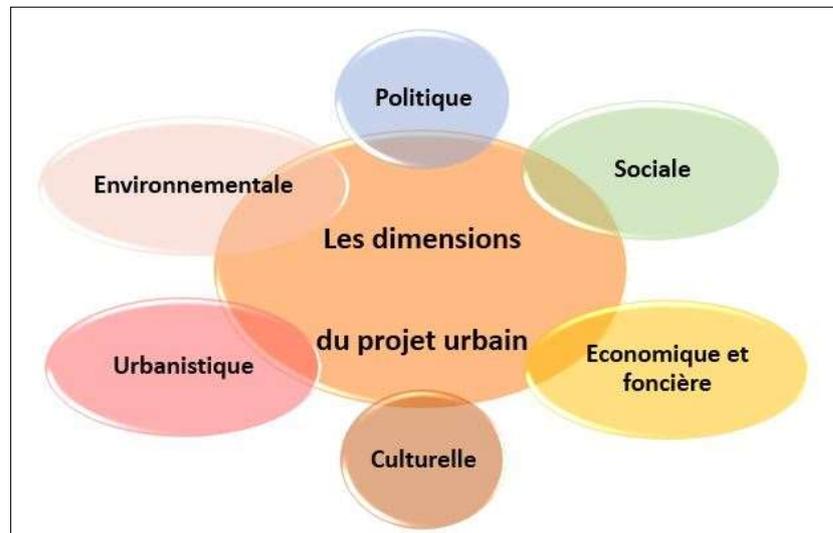


Figure 2.1 : les différentes dimensions du projet urbain (dessiné par auteur)

II.1.1.5. Les échelles du projet urbain :

-La notion d'échelles permet le traitement graduel des données d'une manière hiérarchique :



Figure 2.2 : Les échelles de projet urbain, inspiré du schéma Patrizia INGELLINA,

Le projet urbain, Edition Que sais-je, paris, 2001, p37 (dessiné par l'auteur)

II.1.1.6. Les étapes du projet urbain :

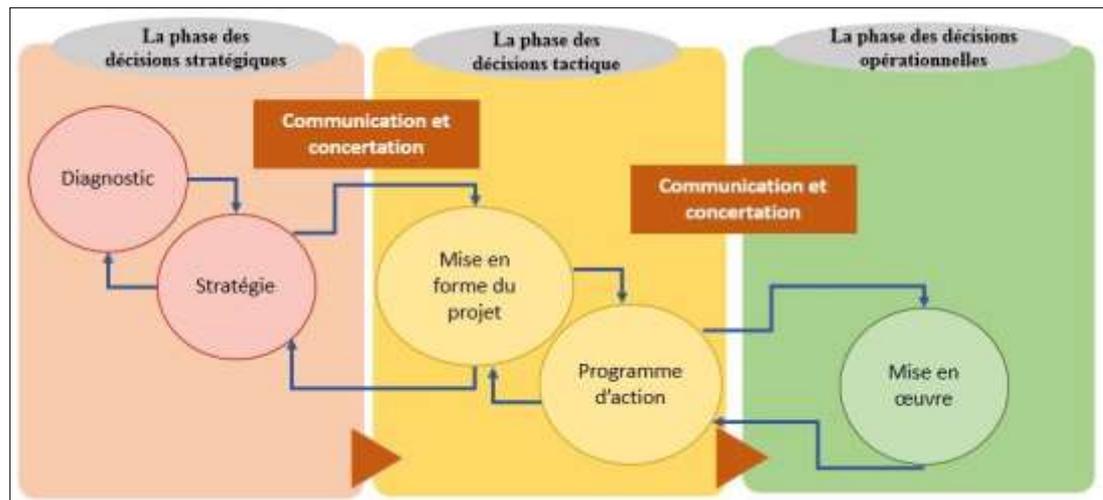


Figure2.3 : Schéma des différentes phases de projet urbain inspiré de schéma de Mm DJELLATA, cour de développement durable, master 02 projet urbain, université de Blida, 2019 dessiner par auteur

- **Conclusion** :

Le projet urbain est une stratégie de penser et dessiner la ville et prendre en charge sa dimension physique et historique afin d'assurer la continuité et l'articulation entre le noyau ancien de cette dernière et ses nouvelles extensions. (Ville, quartier, et le projet architecturale) le long de sa formation et de sa transformation en prenant en charge son patrimoine et l'opinion de ses habitants.

II.1.2. L'étalement urbain :

- **Introduction**

L'extension urbaine peut être considérée comme restant dans des normes acceptables si elle se poursuit au rythme de la croissance démographique à moyen terme. On peut parler d'étalement urbain quand le rythme de cette extension se fait plus rapide que celui de la croissance démographique : la surface consommée par habitant s'accroît. Il y a découplage entre croissance démographique et artificialisation du sol. Or, comme on le sait, l'un des principes fondamentaux du développement durable réside dans le découplage (mais dans l'autre sens) entre la croissance (économique, démographique) et l'utilisation des ressources et matières premières. On parle donc d'étalement urbain quand le processus d'urbanisation conduit à une diminution de la densité des zones urbanisées, du fait du développement de zones d'urbanisation peu denses en périphérie des pôles urbains et/ou, parfois, d'une diminution de la population en centre-ville.

II.1.2.1. Définition :

L'étalement c'est un phénomène de consommation des surfaces urbanisées par une densité du bâti d'autant plus faible que l'on s'éloigne de cœur des villes.

Selon l'agence européenne de l'environnement « L'étalement urbain se manifeste lorsque le taux de changement d'occupation des terres excède le taux de croissance de la population ».¹⁰

Il y a une autre définition donnée par l'observatoire métropolitain de régions de Montréal considéré « L'étalement urbain comme la part de l'extension urbaine provenant de la baisse des densités urbaines. Ainsi, la ville s'étale sur un territoire plus vaste que par le passé avec les mêmes fonctions assurées. La diffusion résidentielle s'éloigne des agglomérations, se disperse et évite la concentration autour des centres villes ou centres-bourgs existants. Ceci se fait sans souci d'économie du foncier ni de préservation des espaces agricoles et naturels »¹¹

La ville a continué son étalement sur un périphérique généralement agricole, car le développement urbain de la ville, et elle grignote évidemment des terres fertiles. Ces fonciers deviennent irrécupérables une fois qu'elles sont enfouies sous le béton.

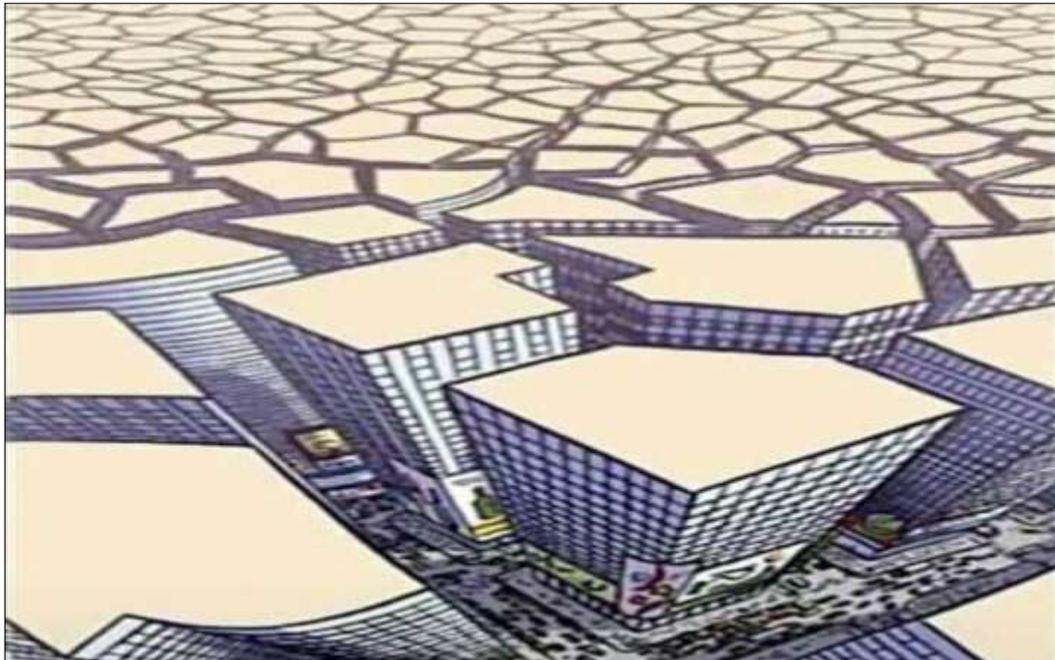


Figure2.4 : Le phénomène de l'étalement urbain sur les terres agricoles.

Source : <http://www.ecologyandsociety.org>

¹⁰ Directions régionale de l'environnement et d'aménagement et de logement, « Mesure et analyse de l'étalement urbain en région Centre », (mars 2010), Paris, [En ligne] disponible sur : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr> [Consulté le : 11 février 2019]

¹¹ Ibid

II.1.2.2. Les facteurs de l'étalement urbain :

Selon le dixième rapport de l' « *European Environment Agency* » publié en 2006, il n'est pas pertinent d'envisager un développement durable des villes avant d'avoir identifié les causes et les moteurs de l'étalement urbain. En effet, l'Agence Environnementale Européenne, dans son rapport, établit les liens entre l'étalement de la ville, l'essor économique, le réseau de transport et le désir d'un cadre de ville agréable, plus près de la nature, à moindre coût, couplé à la valeur marchande très basse des terres agricoles comparées à celui des terres urbanisées.¹²

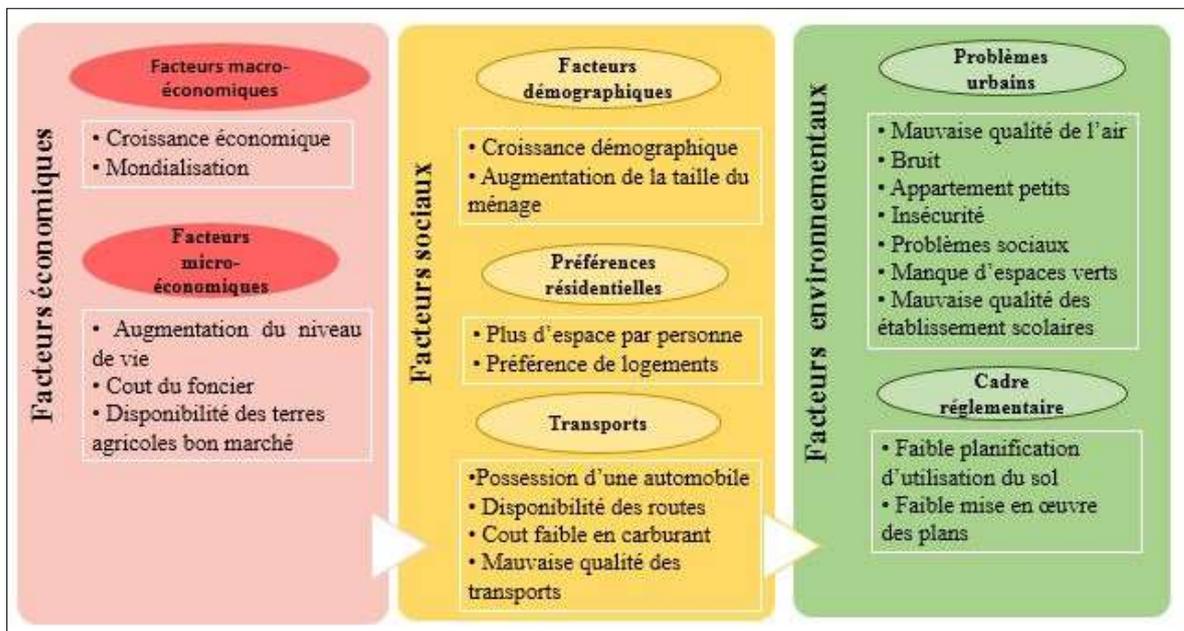


Figure 2.5 : Schéma récapitulatif des moteurs de l'étalement urbain (dessiné par l'auteur)

II.1.2.3. Les impacts de l'étalement urbain sur l'environnement et le paysage :

- Banalisation et déstructuration des paysages.
- Un mode de développement consommateur d'espaces.
 - Une incidence sur la disparition des espaces naturels et agricoles.
 - Les impacts de l'artificialisation des sols.
- Un développement consommateur d'énergie, facteur de pollution et de réchauffement climatique.
 - La pollution automobile.
 - La consommation énergétique du bâtiment.

¹² European Environment Agency, 'Urban sprawl in Europe'' ,Report n°10/2006, Copenhagen,[En ligne] Disponible sur : https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_10

II.1.2.4.L'étalement urbain dans la législation :

La législation algérienne à la recherche de dispositifs contre l'étalement urbain, nous sommes confrontés à l'absence totale de la notion et du terme « étalement urbain ». Dans le cadre de la lutte contre l'étalement urbain, nous avons pu relier quelques articles de lois relatifs à la protection des terres agricoles.

La loi 90-25 du 18 novembre 1990 portant orientation foncière¹³ définit en premier lieu la classification des terres agricoles et les terres agricoles à potentialité élevée et à bonne potentialité. Cette définition sera reprise par l'Art.48 et l'Art.49 de la loi 90-29 du 1^{er} décembre 1990¹⁴ pour limiter les constructions uniquement à celles nécessaires à la viabilité des exploitations agricoles ou aux constructions d'utilité publique. La loi 90-25 établit également des zones protégées pour des raisons d'ordre historique, culturel, scientifique, archéologique, architectural, touristique et de préservation de la biodiversité en permettant la constitution d'un périmètre de protection. D'autre part, l'Art. 66 de la loi 90-25 instaure l'obligation aux instruments d'urbanisme d'« *exprimer une occupation rationnelle et intensive des sols, dans le cadre d'une préservation des terres agricoles* ».

- **Conclusion :**

L'étalement urbain est l'un des grands problèmes de nos villes aujourd'hui, la cause de l'urbanisation anarchique, la consommation de foncier agricole...etc. C'est une question d'actualité qu'il faut prendre en charge pour assurer des villes homogènes, denses, renforcer tout en profitant de foncier existant dans la ville : friches urbaines, militaire, industriel...etc. 'construire la ville dans la ville'.

II.1.3. Le Renouveau Urbain : une alternative de l'étalement urbain

II.1.3.1.Définition de renouvellement urbain :

Le renouvellement urbain est une notion plus large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération. Ce concept est une action qui désigne : « *la reconstruction de la ville sur elle- même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières* »¹⁵.

¹³ Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire, Journal officiel du 18 novembre 1990 relative à orientation foncière.

¹⁴ Ministère de l'habitat et l'urbanisme, Journal officiel du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme.

¹⁵ Conseil du développement du pays basque, Les mots-clés de l'aménagement et de l'urbanisme,[En ligne] disponible sur : <http://www.lurraldea.net> [Consulter le 9 mars2019].

-Le renouvellement urbain intervient sur trois axes :

- 1- La requalification des espaces publics.
- 2- La redistribution optimale des équipements publics et commerciaux.
- 3- La reconstitution d'un nouveau quartier suite à des actions de démolition.

II.1.3.2.Objectif de renouvellement urbain :

Transformer les quartiers en difficulté, dans le cadre d'un projet urbain. Le renouvellement urbain permet de :

- Reconquérir des terrains laissés en friches.
- Restaurer des quartiers d'habitat social.
- Rétablir l'équilibre de la ville.
- Transformer les quartiers en difficulté, dans le cadre d'un projet urbain.
- Délimiter en surface l'étalement urbain.
- Favoriser l'intensité urbaine.
- Économiser les ressources naturelles.
- Réussir la mixité de la diversification.

II.1.3.3.Ses différentes échelles :

- L'échelle territoriale.
- L'échelle de l'agglomération.
- L'échelle du quartier.
- L'échelle de l'îlot.

II.1.3.4.Les enjeux de renouvellement urbain :

- **La cohésion sociale :** insertion sociale, culturelle et économique des populations.
- **Le développement économique.**
- **Le traitement spatial de la ville :** transformation du cadre bâti et de la typologie urbaine, instauration d'une diversité morphologique, restauration ou requalification des espaces publics et privés dans un objectif d'attractivité.
- **La diversification des fonctions urbaines :** présente sur le territoire afin de sortir d'une situation de mono-fonctionnalité d'habitat (habitat, activités, services) et des produits (standing, statuts d'occupation).

- **Conclusion :**

Le Renouveau Urbain réside principalement dans le nécessaire passage à côté d'un urbanisme d'extension à un urbanisme de transformation et de gestion : il ne s'agit plus principalement aujourd'hui de « créer de la ville » mais de modifier et gérer des territoires déjà urbanisés, posant parfois de grandes difficultés, avec la nécessité de consacrer une large place aux questions économiques et sociales (gestion urbaine de proximité, éducation etc.) créant les conditions du changement. Il aborde des échelles et problématiques plus larges, allant du social à l'économique, en passant par l'urbain.

II.1.4. Le développement durable :

II.1.4.1. Définition :

« Le DD est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins »¹⁶

« La notion de développement durable interroge les sociétés urbaines sur leurs modes d'organisation de l'espace, leurs modes d'habiter et de déplacer, les nouvelles technologies de production et de communication, la gestion des ressources naturelle, les conditions d'existence et la qualité de vie des citoyens. »¹⁷

Selon UICN/PNUE/WWF (Sauver la planète, 1991) *« Le développement durable signifie améliorer la qualité de vie tout en respectant la capacité de charge des écosystèmes sur lesquelles elle repose »¹⁸.*

¹⁶ Commission mondiale sur l'Environnement et le Développement, (1987), « Notre avenir à tous », Avril 1987, édition Oxford university press, Oxford.

¹⁷ DA CUNHA, Antonio, « Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance », édition PPUR, Lausanne, (2005).

¹⁸ UICN/PNUE/WWF, « Sauver la planète : stratégie pour l'avenir de la vie », Gland, Suisse, (1991).

II.1.4.2. Les piliers du développement durable :

« Les trois dimensions du développement durable – économique, social et environnemental, portés chacun par des acteurs différents, ne peuvent être articulés que dans de nouvelles formes de gouvernance, associant à la puissance publique tous ces acteurs, alliant participation des habitants et capacité technique de réalisation », souligne le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) 2007-2012¹⁹.

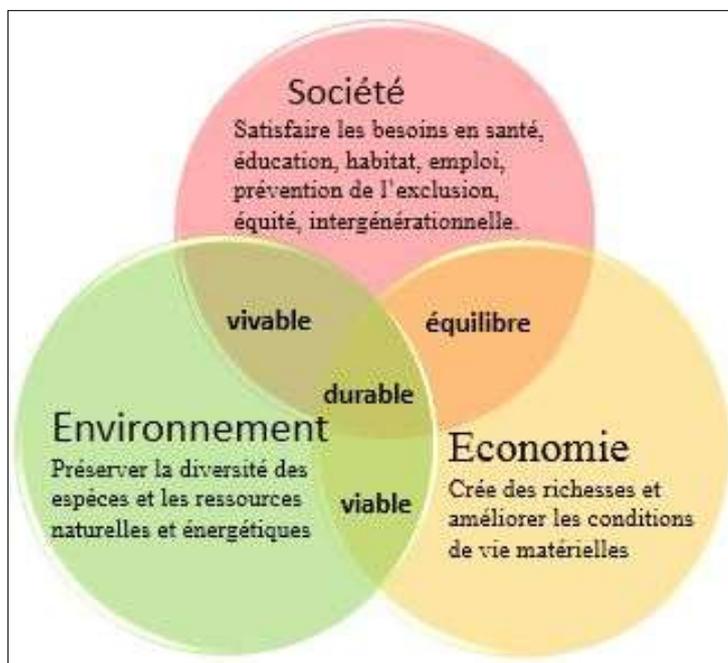


Figure 2.6 : Le schéma classique des 3 piliers du développement durable

Source : A. Jégou, les géographes français face au DD (dessiné par l'auteur)

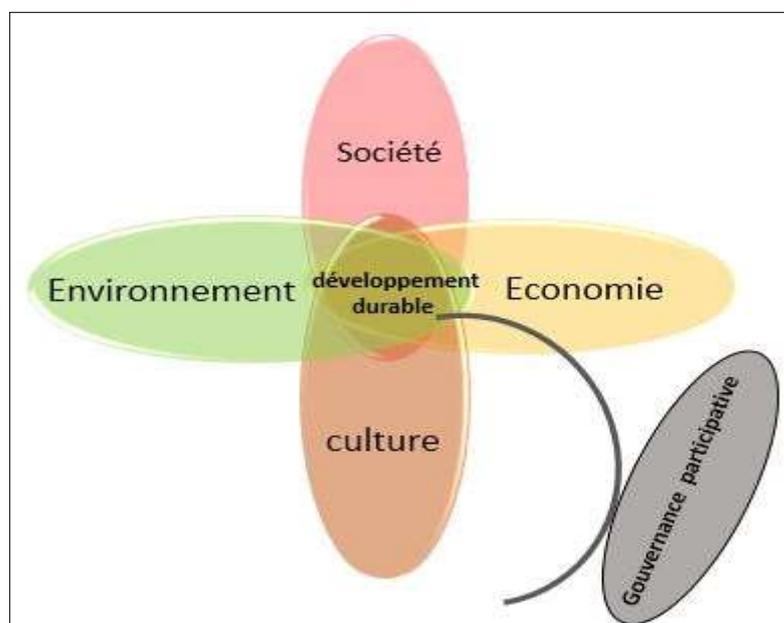


Figure 2.7 : La fleur du développement durable, A. Jégou, les géographes français face au DD, in l'information graphique n°71, sept 2007 (dessiné par l'auteur)

¹⁹ Le PUCA. Enjeux, programmes, méthodes 2007-2012, 'Le futur des villes à l'impératif du développement durable', Paris, (2007).

II.1.4.3. Les objectifs du développement durable :²⁰

Le développement durable doit parvenir simultanément à une équité sociale (considérations et droits égaux entre citoyens), une efficacité économique (droit à l'emploi...) préservation et amélioration de l'environnement (naturel et artificiel).

- Assurer la diversité de l'occupation des territoires.
- Faciliter l'intégration des populations.
- Valoriser le patrimoine.
- Economiser et valoriser les ressources.
- Assurer la santé publique.
- Organiser la gestion des territoires et favoriser la démocratie locale.
- Inciter à une croissance économique préservant l'environnement de façon socialement acceptable.

II.1.4.4. Les enjeux du développement durable :

- Satisfaire les besoins de chacun aujourd'hui (solidarité intra-générationnelle)
- Vivre dans un environnement sûr et de qualité
- Gérer et partager les ressources pour demain (solidarité intergénérationnelle)
- Produire et consommer autrement

II.1.4.5. Les principes généraux du développement durable :²¹

Les principes généraux qui fondent l'agenda 21 et les stratégies de développement durable ont été arrêtés à Rio. Certains sont issus du droit moderne de l'environnement :

• la prévention à la source et la précaution :

Ce principe vise à la prise de mesures de prévention visant à empêcher la dégradation de l'environnement et la pollution, et pas simplement à y remédier une fois apparus.

²⁰ Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme-Paris, "Une contribution de la FNAU aux réflexions sur le DEVELOPPEMENT DURABLE", N° 7 - mai 2001 [En ligne] disponible sur : <http://www.fnau.org/fr/publication/les-dossiers-fnau-n7-mai-2001/> [Consulté le 04 Avril 2019]

²¹ Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, loi sur le développement durable "pricipes", chapitre 2 ,article 6, Québec, (2006) [En ligne] disponible sur : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/principe.htm>

• **pollueur-payeur :**

Il touche à la responsabilité de celui qui dégrade l'environnement et qui en conséquence doit réparer.

• **La participation :**

Il s'agit d'organiser une véritable participation des citoyens. Tout acteur, citoyens et tous ceux concernés par une préoccupation collective doivent prendre part à la prise de décision.

• **La rationalité :**

Il ne s'agit pas seulement d'assurer une répartition équitable des avantages et des inconvénients des réalisations, mais de prendre en compte toutes les conséquences sociales des décisions.

• **L'intégration :**

Il est question au moins de l'intégration dans le processus de développement de la protection de l'environnement. Mais surtout, le développement doit être conçu comme l'intégration d'un développement économique, social (collectif) et humain (individuel).

• **La solidarité :**

Ce principe concerne les générations futures dont il convient de prendre en considération la survie et donc la préservation des ressources naturelles et de l'environnement.

• **La liberté des générations futures :**

Le principe est de ne pas tout verrouiller, de laisser des marges de manœuvre pour le futur.

II.1.4.6. Le développement urbain durable :

Selon Béatrice Bochet et Antonio Cunha de l'Observatoire Universitaire de la Ville et du Développement Durable, « *l'approche durabilité établit [...] les politiques publiques permettant d'articuler le développement socioéconomique et l'aménagement spatial des agglomérations avec une gestion prudente de l'environnement* »²² .

²² BOCHET, Béatrice, CUNHA Antonio (Observatoire Universitaire de la Ville et du Développement Durable), Développement urbain durable, Vues sur la ville, février 2002, n° 1, p. 3.

Ce type de développement consiste donc en une approche intégrée destinée à répondre efficacement aux problèmes urbains tels que l'étalement des villes, la dégradation des paysages, la nuisance des flux de transport ou les mauvaises conditions d'habitat.

II.1.4.7. Les principes du développement urbain durable :

Certains principes peuvent s'appliquer à la ville pour tendre vers un développement urbain durable :

- Valoriser les espaces publics.
- Densifier : la densité est acceptable si la qualité urbaine est suffisante.
- Agencer les centralités, favoriser la mixité.
- Intégrer l'aménagement du territoire et la planification de ces transports.
- Eco-gestion des ressources.
- Développer les équipements et les services.
- La réduction de la dépendance à la voiture au profit de l'utilisation du vélo et de la marche à pied.
- **Conclusion :**

Le développement durable est une sorte pour protéger les ressources et assurer l'équilibre de consommation pour répondre aux besoins des générations présentes et futures, cet équilibre peut être efficace s'il est placé dans un contexte d'intégration économique, environnemental et social. Ce développement peut agir dans le projet urbain (ville, quartier et projet).

II.1.5. Le quartier durable :

II.1.5.1. Définition :

Le quartier durable est un territoire qui, pour sa création ou sa réhabilitation intègre dans une démarche volontaire, une conception et une gestion intégrant les critères environnementaux, un développement social urbain équilibré favorisant la valorisation des habitants, la mixité sociale et des lieux de vie collective, des objectifs de développement économique, de création d'activités et d'emplois locaux, les principes de la gouvernance que sont la transparence, la solidarité, la participation et le partenariat²³.

²³ Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies, Quartier Durable (Guide d'expériences européennes), Ile de France, avril 2005, p12, [En ligne] disponible sur : <http://aim.prepared-fp7.eu/viewer/doc.aspx?id=79>

Un quartier durable est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier ; c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur. Les quartiers durables répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs, ils sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie

II.1.5.2. Les éléments constructifs d'un quartier durable :

-La finalité de quartier durable : elle doit être cohérente avec la ville et mettre au centre de ces préoccupations l'homme.

-Le fonctionnement de quartier durable : Chaque éco-quartier doit établir une classification des différentes logiques de fonctionnement

-La structure de quartier durable : élément de stabilité de ce quartier.

-La transformation de quartier durable : le quartier n'est pas un système stable : les transformations économiques, énergétiques et sociales sont continuées.

-L'environnement autour de le quartier : environnement naturel (par sa liaison directe autour du quartier) +environnement artificiel. Pour croire le quartier durable emprunte de son environnement : matière + énergie.

II.1.5.3. Les principes du quartier durable :

Association européenne d'autorités locales qui inventent leur future énergétique, créée en 1990 et représentant maintenant plus de 1000 villes dans 30 pays. Fonder un quartier sur des principes environnementaux, sociaux, et économiques :

- **Gouvernance :** des quartiers bien gérés par une participation efficace et globale, une représentation et une direction.
- **Transport et mobilité :** des quartiers bien connectés grâce à de bons services et moyens de transport permettant aux habitants d'accéder à leur lieu de travail et aux services.
- **Environnement :** offrir aux habitants l'opportunité de vivre dans le respect de l'environnement (bâtiment basse consommation ou à énergie positive, limitation des déchets, recyclage, utilisation des matériaux naturels et écologiques, limitation de la consommation d'eau), et de profiter d'un cadre de vie propre et sur.
- **Economie :** une économie locale vivante et florissante.

- **Services** : mise à disposition de services publics, privés, communs et volontaires accessibles à tous les habitants.
- **Équité** : juste pour chaque habitant, à la fois pour les générations actuelles et futures.
- **Diversité** : développer des quartiers diversifiés et a cohésion sociale par la mixité des catégories sociales et la mixité des générations.
- **Mixité des fonctions** : différence majeure avec les quartiers suburbains existants qui connaissent souvent un zonage (séparant les zones résidentielles des zones industrielles et commerciales).
- **Identité** : active, globale et sure avec une forte culture locale et un partage des activités de quartier ; apporte le sentiment d'appartenance au quartier que beaucoup d'habitants recherchent. Chaque quartier nécessite par conséquent un centre bien défini.

II.1.5.4. Les 5 piliers d'un quartier durable :

1-Habitations : construire des logements économes en énergie, utilisant des énergies renouvelables.

2-Déplacements : marche à pied, vélo, transports en commun, les voitures garées à l'extérieur des quartiers.

3-Déchets : réduire les quantités de déchets par le réemploi, le recyclage et la valorisation, apprendre les techniques de compostage.

4-Propreté et eau : améliorer la propreté des lieux de façon permanente et récupérer les eaux de pluie.

5-Végétaux : améliores les espaces naturels et le patrimoine végétale qui consomme du CO2.

II.1.5.5. Les objectifs d'un quartier durable :

Lorsque l'on parle de quartier durable, il faut s'interroger sur la notion même de durabilité : le quartier, en tant que portion d'une ville, interroge la notion même de ville. Comme le souligne Michel Thiollière, Maire de Saint-Etienne, « Les villes sont nées parce que des hommes espéraient une vie meilleure. Des villes meurent, ou risquent de mourir, parce que des activités s'interrompent brutalement, parce que la ville a été désertée, parce que des paris

ont été perdus. Des villes sortent de la crise : ce sont celles-là qui nous en apprennent le plus».

- Objectif relève de l'environnement :

Un quartier durable est une forme d'occupation de l'espace où l'on considère le sol comme un bien rare et non renouvelable.

-Intégration du quartier dans la ville :

En partant de la notion d'activités, on pourrait définir la durabilité d'un quartier comme sa capacité à permettre à ses habitants d'adopter des modes de vie responsables.

- Transmettre l'expérience :

Si l'on prend la notion d'activités et d'usages comme champ d'analyse, il apparaît évident que, la durée de vie humaine étant limitée, il faut aussi penser le quartier durable comme un espace intégrant en son sein la capacité à transmettre les acquis dans la durée.

- **Conclusion :**

Le quartier durable est un concept encore en construction et c'est là tout son intérêt .Il est en réalité l'application à l'échelle locale(le quartier), du développement durable, c'est-à-dire une analyse permanente des interactions et des arbitrages à prendre. Il doit contribuer à la durabilité de la ville tout en facilitant la vie quotidienne des citoyens.

II.1.6. L'agriculture urbaine, une nouvelle relation entre la ville et la nature :

II.1.6.1.Définition :

L'agriculture urbaine et périurbaine est la production de légumes, de fruits et autres aliments en ville. Elle peut être pratiquée sur des toits, dans des cours, des potagers partagés et même dans des espaces publics. L'ONU et la FAO (*Food and Agriculture Organisation*) préconisent cette solution pour répondre aux besoins alimentaires des zones urbanisées, notamment dans les villes et les pays pauvres.

L'agri-urbanisme « N'est pas une invention récente. Les parcs et les jardins, les espaces minéraux plantés, les ceintures vertes, les espaces verdoyants de toute espèce, publics et privés, utilitaires ou décoratifs, jardins suspendus, jardins de poche ou grandes trames vertes, bois et bosquets, terres agricoles, ménagés ou aménagés dans les interstices des zones bâties, ont toujours été présents dans la ville. On parle aujourd'hui d'agriculture urbaine et

d'agriculture périurbaine. La nature reste une valeur sûre. Spontanée, apprivoisée, domestiquée ou fabriquée, elle résiste aux transformations des régimes de l'urbain, à ses temporalités et à ses modes de régulation. »²⁴

Paula NAHMIAS, LE CARO Yvon ont défini « comme constituantes de l'agriculture urbaine des pratiques agricoles et des expériences de jardinage qui s'opèrent au sein des tissus urbains ou dans la proximité immédiate des villes ou conurbations »²⁵

L'agriculture urbaine est définie aussi comme « L'ensemble des activités de production d'aliments en milieu urbain. Ce terme est le plus souvent utilisé pour définir les projets de jardinage et de maraîchage à vocation de sécurité alimentaire ou à vocation de développement social, ou tout simplement l'autoproduction d'aliments pour sa propre consommation » (Direction de la santé publique, Québec, 2011).

II.1.6.2. La périphérie de la ville, des fronts urbains qui nécessitent une maîtrise :

On entend par front urbain la limite entre les espaces bâtis et les espaces ouverts, que représentent à la fois une ligne de contact entre ville et nature. La maîtrise de ces fronts a pour objectifs de :²⁶

- fixer une frontière à l'urbanisation.
- renforcer l'image et l'identité de l'espace urbain.
- préserver les unités agricoles, boisées et naturelles.
- garantir les continuités et liaisons entre ces unités.
- participer à la structuration de l'espace urbain en maintenant notamment des espaces de respiration.
- offrir à la ville vue et accès sur l'espace ouvert.

²⁴ Da Cunha, Antonio, Introduction : urbanisme végétal et agriurbanisme, La ville entre artifice et nature, URBIA Les Cahiers du développement urbain durable, Observatoire universitaire de la Ville et du développement durable, Lausanne, n°8, juin 2009, p.3.[En ligne] disponible sur : https://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/URBIA/urbia_08/urbia_08_p001_020.pdf

²⁵ NAHMIAS Paula, LE CARO Yvon, Pour une définition de l'agriculture urbaine (réciprocité fonctionnelle et diversité des formes spatiales), Environnement urbain, volume 6, 2012.,p.5[En ligne]disponible sur : <https://journals.openedition.org/eue/437>

²⁶ Conseil régionale d'île de France ,Île-de-France 2030, schéma directeur de la région Île-De-France, adopté par la délibération du conseil régional N°Cr97-13,du 18 octobre 2013 et approuvé le 27 décembre.[En ligne] disponible sur : http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/689_SDRIF_cle0446c9_cle8c2af3.pdf

- permettre le retour de la nature en ville.

Leur traitement doit permettre une transition entre l'espace urbain ou à urbaniser et les espaces ouverts et la valorisation de ces espaces.

II.1.6.3. La périphérie de la ville face à l'étalement urbain :

L'étalement urbain est un phénomène de développement des surfaces urbanisées par une densité du bâti d'autant plus faible que l'on s'éloigne de cœur des villes. Selon l'agence européenne de l'environnement « L'étalement urbain se manifeste lorsque le taux de changement d'occupation des terres excède le taux de croissance de la population »²⁷
 D'autre définition donnée par l'observatoire métropolitain de régions de Montréal considéré « L'étalement urbain comme la part de l'extension urbaine provenant de la baisse des densités urbaines. Ainsi, la ville s'étale sur un territoire plus vaste que par le passé avec les mêmes fonctions assurées. La diffusion résidentielle s'éloigne des agglomérations, se disperse et évite la concentration autour des centres villes ou centres bourgs existants. Ceci se fait sans souci d'économie du foncier ni de préservation des espaces agricoles et naturels » (1999).²⁸

II.1.6.4. Les fonctions d'un projet agri-urbain :



Figure 2.8 : les fonctions, classées en quatre grandes familles de projet agri-urbain/source : auteur

²⁷ Directions régionale de l'environnement et d'aménagement et de logement, 'Mesure et analyse de l'étalement urbain en région Centre', (mars 2010), Paris, p.4. [En ligne] disponible sur :

<http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>

²⁸ Ibid.

II.1.6.5. La multifonctionnalité de l'agriculture urbaine :



Figure 2.9 : La multifonctionnalité de l'agriculture urbaine

Source : <https://maisonagricultureurbaine.com> (traité par auteur)

- **Conclusion :**

La croissance rapide des villes dans le monde en développement met à rude épreuve les systèmes d'approvisionnement alimentaire urbains.

L'agriculture urbaine fournit des aliments frais, génère des emplois, recycle les déchets urbains, crée des ceintures vertes, et renforce la résilience des villes face au changement climatique.

- **L'échelle de territoire :**

*Structuration spatiale : lignes et maillage

-La structure du territoire est définie par les lignes et le maillage, de la trame agricole et de l'urbanisation, l'analyse mène à une série de discontinuités de maillage au niveau de découpage administratif, infrastructure, la voie ferrée.³¹



Figure 2.11 : Carte des lignes et maillage

Source : Cahier n°60-4-1 – Contributions reçues à l'issue de présentations et séances de travail du 1er degré

- **Limité d'urbanisation par :**

-La topographie et l'hydrographie qui ont imposé des contraintes à l'urbanisation

- Les parcs, les boisements et les terres agricoles préservés à moyen terme

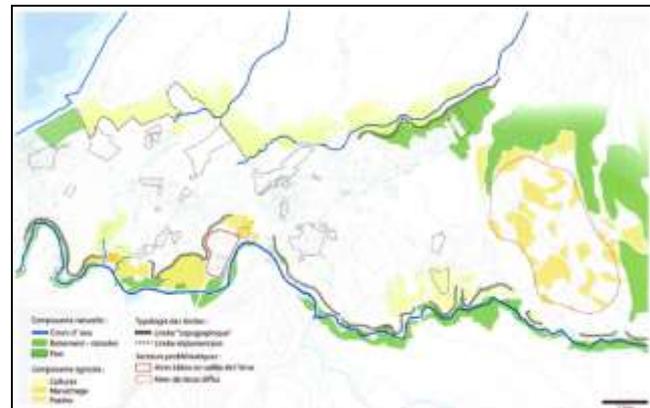


Figure 2.12 : Carte des composantes naturelle et agricole

Source : Cahier n°60-4-1 – Contributions reçues à l'issue de présentations et séances de travail du 1er degré

- **Densification, urbanisation vers l'intérieur :**

-Propositions dans des tissus existants ou dans les poches libres de constructions à l'intérieur de ces tissus.

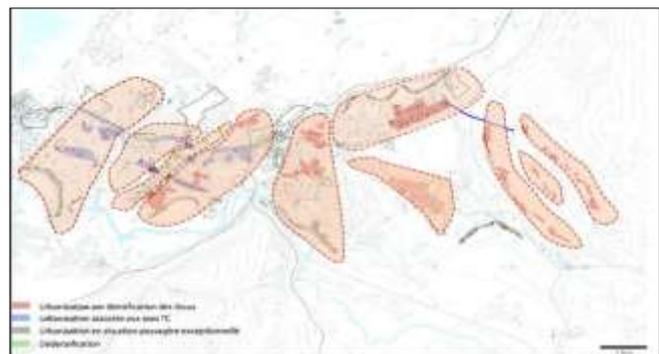


Figure 2.13 : Carte de densification urbaine
Cahier n°60-4-1 – Contributions reçues à l'issue de présentations et séances de travail du 1er degré

http://www.grand-geneve.org/sites/default/files/fichiers/cahiers-PACA/Geneve-annemasse-saleve/cahier-n-60-4-paca-geneve-eaux-vives-annemasse_rapport-intermediaire-college-1er-degre.pdf

³¹ Comité régionale Franco-Genevois, projet d'agglomération Franco-valdo-genevois, Genève eaux-vives Annemasse, Rapport intermédiaire du Collège pour le 1er degré, Cahier n°60-4, (2009). [En ligne] disponible sur : http://www.grand-geneve.org/sites/default/files/fichiers/cahiers-PACA/Geneve-annemasse-saleve/cahier-n-60-4-paca-geneve-eaux-vives-annemasse_rapport-intermediaire-college-1er-degre.pdf.

- **L'échelle de la ville**

- La trame verte qui resserrera les liens entre les quartiers.
- Une trame végétale pour adoucir le climat urbain .

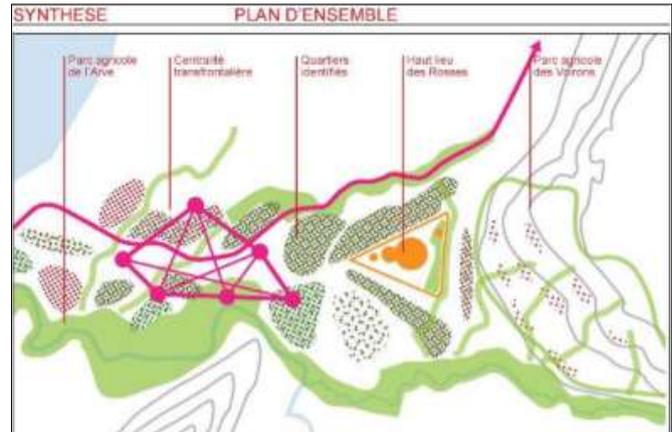


Figure 2.14 : Carte de trame verte
Cahier n°60-4-1 – Contributions reçues à l’issu de présentations et séances de travail du 1er degré

- **Les objectifs :**

Quantitatifs	Qualitatifs	Actions
-Accueillir à l'horizon 2030, 30'000 habitants dans le cadre D'un développement cohérent et équilibré du territoire transfrontalier et 10'000 emplois.	-Un développement économique équilibré et durable.	-renforcement les pôles d'emplois et quartiers Mixtes
	-Un développement d'agriculture et environnement.	-Préserver et valoriser les terres agricoles -limites entre la zone à bâtir et la zone de production agricole.
	-Un développement Nature et paysage	-Identifier les grands corridors verts qui structurent l'axe.

Tableau 1.récapitulatif de 1er exemple

- **Synthèse de l'exemple :**

Après l'analyse de cette exemple on peut distinguer qu'on peut valoriser l'identité de la ville pour rendre la ville attractive et compétitive par la relation ville-nature et renforcer leur vocation agricole, et on rapproche la ville avec l'agriculture et projection des nouveaux espaces publics par des échelles, échelle territorial et l'échelle de la ville.

II.2.1.2.Exemple 02 : projet de territoire agri-urbain en région parisienne triangle vert « Ile-de-France » :

- Présentation de triangle vert « Ile-de-France » :
- Situation de projet :

Situé à moins de 25 km de **Paris**, au milieu de zones fortement urbanisées du nord ouest de l'**Essonne**, le territoire du projet dessine un triangle d'un peu plus de 4800 ha, ceinturé de grands axes de communication (A10, N20, N104). Il est relativement épargné par l'urbanisation intensive, mais compte quand même près de 30 000 habitants.³²

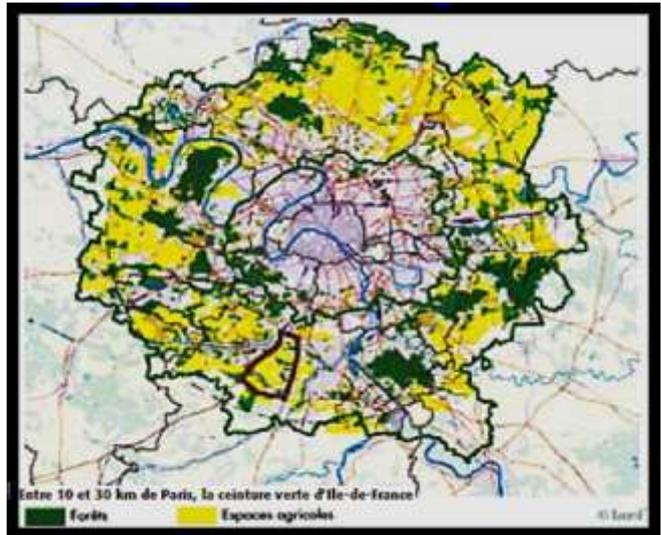


Figure 2.15. Carte de l'espace agricole. Triangle vert

Source : trianglevert@wanadoo.fr

À l'échelle de territoire Projet de triangle vert « Ile-de-France » :

-Un projet de territoire agri-urbain en région parisienne. **Une association** de communes périurbaines se mobilise avec les **agriculteurs** et les **usagers** pour préserver les espaces cultivés de l'étalement urbain.

-Le projet du triangle vert relève d'avantage d'une approche environnementale et d'aménagement que d'une entrée paysagère.

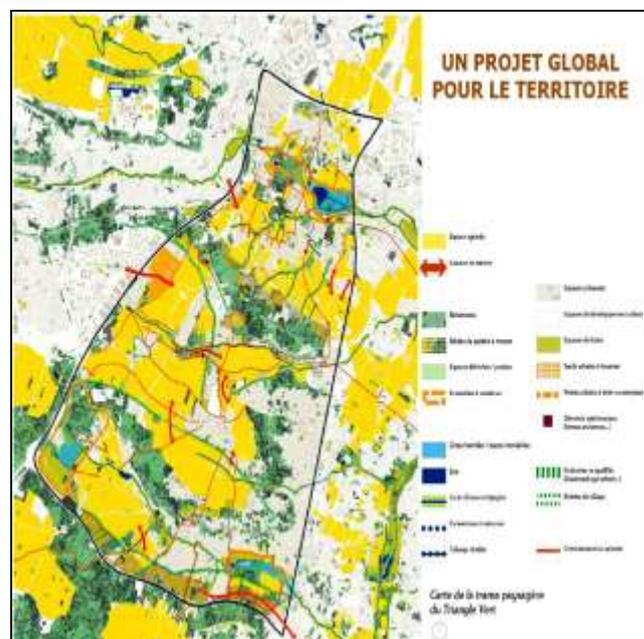


Figure2.16 : Carte de la trame paysagère du triangle verte
Source : Un projet de territoire agri-urbaine région parisien, rédaction 2010

³² Etat généraux du paysage, un projet de territoire agri-urbain en région parisienne, Ile de France ,(2010),[En ligne]disponible sur : <http://trianglevert.org/>

• **Interventions :**

Objectifs	Sous objectifs	Action
-La valorisation des espaces ouverts passe par une définition précise de leur destination	-rafraîchissement des quartiers. -préservation de la biodiversité en milieu urbain. -développement de l'offre touristique et à l'attractivité régionale -préservation et valorisation des espaces ouverts et leur fonctionnement.	-Espaces verts et espaces de loisirs d'intérêt régional, sur des espaces bâtis, ouverts urbains, voire agricoles boisés ou naturels -Équipements verts et de loisir -Améliorer l'accessibilité des espaces verts publics et des espaces de loisirs (lien avec les autres espaces publics, etc.)
-Favoriser une urbanisation par renouvellement urbain et densification dans les tissus urbains existants,	-La limitation de la consommation d'espaces agricoles boisés et Naturels -Développement urbain en prendre en compte les caractéristiques Paysagères -La densification des espaces déjà urbanisés. -Planifier de nouveaux espaces d'urbanisation qui doivent être maîtrisés, denses, en lien avec la desserte et l'offre d'équipements	-Exploiter les friches et les enclaves urbaines -L'espace urbanisé ne doit pas porter atteinte à une continuité écologique, un espace de respiration, une liaison agricole et forestière, une liaison verte, une lisière d'un espace boisé -L'offre d'espaces verts publics de proximité doit être développée afin de tendre vers 10 m2 par habitant.
Satisfaire les attentes urbaines, en particulier en matière de paysage, mais en conservant leur autonomie économique, basée sur leur production agricole.	-Maintenir une agriculture de proximité et développer les jardins familiaux	-Les Potagers de Marcoussis, inscrits dans le réseau des jardins -Ajoutent la dimension d'insertion sociale au maintien de jardins collectifs à proximité des villes -Le développement des circuits de proximité (vente à la ferme,, paniers fraîcheurs).
Renforcer le tourisme rural	-Aménagement des zones rurales favorisant les loisirs de nature -Encouragement à la pratique du tourisme et des loisirs cyclistes -Assurer à l'agriculteur un ensemble de revenus qui lui permette d'entretenir son paysage agricole	-Recensement et protection des chemins ruraux non utilisés par les agriculteurs, pour faciliter la randonnée pédestre, équestre et cycliste -Création de chambres d'hôtes, de gîtes et de structures d'accueil hôtellerie et de restauration -Itinéraires d'intérêt régional, raccordement aux parcs et forêts, voies vertes sur berges

Tableau 2 : récapitulatif de 2ème exemple l'échelle de territoire/ Source : auteur

- **À l'échelle de transition ville-nature l'agro-quartier de la plaine de Mont jean :**

Problématique :

- Comment on peut urbaniser d'une façon durable ?
- Quelle model de quartier qui assure la transition entre espace urbain et agricoles ?

Objectifs	Sous objectifs	Action
-la transition entre la zone urbanisée et la plaine agricole de Mont-jean. -Marquer la fin de l'urbanisation de la plaine	-Conserver les vues depuis la ville sur l'horizon ouvert de la plaine -Entrer la nature dans le futur agro-quartier -Créer un quartier convivial, durable, sobre en énergie, ambitieux sur la qualité des logements, l'attention aux modes de vie et l'architecture -Relier la ville et la plaine -Profiter de la promenade et de la contemplation d'un vaste espace ouvert. -Favoriser la mobilité douce (rendre la plaine accessible et faciliter la liaison entre les communes qui entourent la Plaine.	-placette « en balcon » sur la plaine, -jardins familiaux, -ferme de vente des produits de la plaine, -lisière boisée -lisière cultivée -Jardin potagers

Tableau 3 : récapitulatif de 2ème exemple l'échelle de la ville
 Source : auteur



Figure2.17 : Image de l'agro quartier de Mont jean
 Source : L'agro quartier de mont jean à Rungis© EPA ORSA / Claire Schorter Kaupunk

- **Synthèse de l'exemple :**

Après l'analyse de cet exemple on peut conclure que l'agriculture urbaine participe au développement et aménagement durable du territoire avec des projets agri-urbain qui favorise le paysage agricole et renforce la relation ville nature tout en luttant contre l'étalement urbain.

II.2.2. Exemple traitant la notion de projet d'éco quartier :

II.2.2.1. Exemple03 : HANOVRE Kronsberg Allemagne :

- **Présentation de HANOVRE Kronsberg Allemagne :**

- **Situation de projet**

-Hanovre est une ville du Nord de l'Allemagne, capitale du Land de **Basse-Saxe** et située au bord de la rivière **Leine** **Kronsberg** est un nouvel éco-quartier de **1200 ha** construit sur une zone de terrain en grande partie agricole située en bordure de ville.



Figure2.18 : Carte situation Kronsberg
Source: Rumming, Karin « Développement urbain durable – l'éco-quartier exemplaire de Hannover-Kronsberg ». (2007)

- **Critères de choix :**

- Kronsberg est proche de la campagne tout en bénéficiant de tous les avantages de la proximité d'une zone urbaine
- Le projet est limité par des terres agricoles
- Limiter l'étalement urbain
- La relation ville-nature

- **Les objectifs du projet :**

- Regroupant la ville et son agglomération
- Limiter l'étalement urbain, d'assurer un développement multipolaire du territoire
- Sauvegarder les espaces naturels

- **Les interventions :**

- **Limiter l'étalement urbain :**

-Proposition de deux trames vertes :

- Des fermes et des terrains agricoles
- Délimiter l'urbanisation avec une série d'arbres



Figure 2.19 : cartes des trames vertes

Source : Hanovre : une métropole pionnière du développement durable

Complément au voyage d'étude 2016 du Comité Grand Lille

- **Une bonne mixité fonctionnelle (résidence, loisirs et culture, commerce et agriculture):**

- Le centre d'arts et d'activités communautaires KroKus
- Le centre de l'église protestante
- Un centre de santé
- Un centre commercial

- **sauvegarder les espaces naturels :**

- **La trame paysagère :**

Dans le cadre de programme la ville est jardin le concept jardin comprenait :

- Les espaces non bâtis au sein du nouveau quartier
- le modelage et la végétation du milieu naturel
- le « parc sportif et ludique et le parc agricole
- La ferme Herrmannsdorfer Landwerkstätten

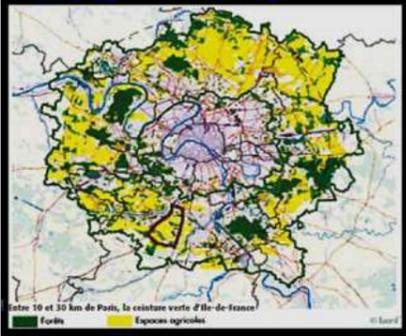


Figure 2.20 : cartes de la trame paysagère

- **Synthèse de l'exemple :**

Après l'analyse de cet exemple, on peut remarquer que les éco-quartier intègrent la mixité urbaine, biodiversité, mobilité douce ainsi que l'énergie renouvelable qui font les bases de développement durable en respectant ces aspects ce qui assurent le confort des citoyens et nous créent des villes durables.

II.2.3. Tableau comparatif des exemples :

Problématique	Étalement urbain			
Stratégie	Agriurbanisme		Quartier durable	
Exemples	<p>Genève-Eaux Vives-Annemasse, équipe Tala grand</p> 	<p>Un projet de territoire agri-urbain en région parisienne</p> 	<p>HANOVRE KRONSBURG ALLEMAGNE</p> 	-Les recommandations
Critère de comparaison				
Maîtrise foncière et limitation de l'étalement urbain	<ul style="list-style-type: none"> -Par les composantes naturelles (limite topographique et les composantes agricoles (limite réglementaire)) -Propositions dans des tissus existants ou dans les poches libres de constructions à l'intérieur de ces tissus. 	<ul style="list-style-type: none"> -définition d'une véritable « zone d'activités agricoles » dans les documents d'urbanisme locaux. -Inventaire des friches pour retour à l'agriculture de certaines parcelles. -transformer en parcs les anciennes zones agricoles maintenant enclavées et non viables 	<ul style="list-style-type: none"> .Propositions de 2 trame verte : -Des fermes et des terrains agricoles -délimiter l'urbanisation avec une séries d'arbres 	<ul style="list-style-type: none"> -Trame végétale pour articuler la ville avec ses agglomérations -Limite d'urbanisation avec les composantes agricoles -Délimiter l'urbanisation avec une ceinture verte -Densification dans les centres urbains
Vocation et viabilité économique	<ul style="list-style-type: none"> -Structurer et organiser l'activité agricole. -Renforcement des pôles d'emplois et quartiers mixtes 	<ul style="list-style-type: none"> -Diversifier l'offre fonctionnelle par l'intégration des hôtels, équipements commerciaux, logements, et les espaces d'agriculture -création de chambres d'hôtes, de gîtes et de structures d'accueil hôtellerie et de restauration 	<ul style="list-style-type: none"> -Le centre d'arts et d'activités communautaires KroKus -une bonne mixité fonctionnelle (résidence, loisirs et culture, commerce et agriculture) 	<ul style="list-style-type: none"> -intégration des fermes agro-touristiques -consolidation de la périphérie avec un pôle d'emplois et quartiers mixtes -projeter des voies cyclables pour renforcer le tourisme rural et loisir

Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> -une trame végétale pour adoucir le climat urbain (requalification de l'espace publique) 	<ul style="list-style-type: none"> -Trame verte et bleue intercommunale : (aménagement des promenades, des corridors) 	<ul style="list-style-type: none"> -Energies renouvelables (éolienne, solaire) -taux de recyclage d'environ 80% -systèmes d'économie d'eau pour les appartements 	<ul style="list-style-type: none"> -Une trame verte pour adoucir le climat urbain et lier les différentes villes du piémont -Gestion d'énergie -Gestion des eaux -Gestion des déchets -Entretien des chemins d'exploitation -Favoriser la mobilité douce
-Mixité sociale, culturelle et intergénérationnel	<ul style="list-style-type: none"> -Prolongement et continuité des jardins et parc dans le quartier, -campagne citoyenne pour l'environnement -association d'habitants 	<ul style="list-style-type: none"> -Favoriser les activités d'agriculture en participant les résidents de quartier -ajouter la dimension d'insertion sociale au maintien de jardins collectifs à proximité des villes 	<ul style="list-style-type: none"> -Garantir une réelle mixité sociale, l'offre de logements est diverse. Celle-ci comprend logements collectifs : locatifs privés, logements sociaux, logements pour personnes handicapées et logements pour familles de différentes origines. -En termes d'équipements sociaux, le quartier est doté d'un centre pour personnes âgées, de crèches, d'un centre de quartier abritant une association des habitants 	<ul style="list-style-type: none"> - La mixité fonctionnelle -Maintenir une agriculture de proximité et développer les jardins familiaux

Tableau 4 : Tableau comparative des exemples
Source : auteur

- **Conclusion :**

Dans ce chapitre la recherche théorique effectuée à travers la lecture des différents articles et livres ainsi que l'analyse des différents exemples qui touche notre problématique spécifique qui s'intitule « La maîtrise de l'étalement urbain par un projet urbain durable »

Nous avons suggéré des solutions à partir de l'analyse thématique des exemples qui démontrent que le projet est fait sur plusieurs échelles avec des principes :

- L'intervention à l'échelle territoriale par l'agri urbanisme qui est l'outil de valorisation de paysage urbain.
- L'intervention à l'échelle de la ville par l'intégration d'un quartier durable qui assure la relation ville-nature.
- Intégration sociale des habitants à la ville par un projet socio-culturel

CHAPITRE III : CAS D'ETUDE

INTRODUCTION

« L'architecture se thématise à partir de l'environnement dans lequel elle se place et se développe à partir de ce contexte forme, langage et vocabulaire. Une architecture qui est sans rapport avec les conditions spatiales et spirituelles de l'environnement, n'est qu'un geste vide de sens. »³³

Avant d'intervenir, il est nécessaire d'acquérir des connaissances, d'avoir une certaine compréhension de la structure et du fonctionnement du cas d'étude **“Bougara”**

Afin d'assurer une intégration de notre projet a son environnement en forme et vocation et arriver à une homogénéité au niveau des pratiques constructives.

« La pratique constructive de la société, qu'elle soit spontanée ou planifiée, et fortement structurée ; elle n'émerge ni se transforme au hasard mais dérive d'une évolution constante guidée par un système unitaire de lois, de planification ou de la spontanéité »³⁴, par **CANNIGIA**.

III.1. Présentation de la ville de Bougara :

III.1.1. Aspect géographique de la ville de Bougara :

La ville de Bougara EX ROVIGO se situe au cœur de la plaine de Mitidja au pied de l'Atlas Blidéen.

Il a été décidé de créer le village le 20 aout 1846 à 30 km sud-est d'Alger, entre Soumaa et l'Arbaa, et à 24 km au nord-est de Blida sur la RN 29 et aussi à 52 km au nord-est de Médéa.

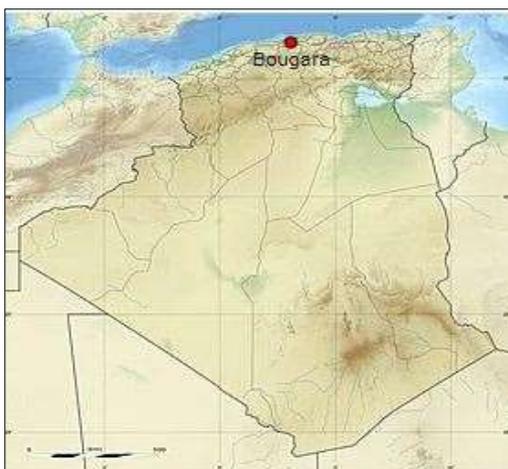


Figure3.1 : Situation de Bougara à l'échelle national
Source : Google image



Figure3.2 : Situation de Bougara à l'échelle régionale
Source : <https://www.openstreetmap.org>
(Traité par auteur)

³³ Ungers, Oswald Mathias, “Architecture comme thème”, Electa France, Milan Paris, 1983.

³⁴ Caniggia, Gianfranco, “composition architecturale et typologie du bâti”, Ed Sud 1988, P12.

III.1.4. Accessibilité :

- La Route Nationale. N°29 : Relie Blida –Alger est
- La route nationale N°64 : Relie Bougara-Medea
- La route nationale n°61 : Relie Bougara –Alger
- Chemin de wilaya n°14 : Relie Bougara-Sidi Moussa
- Chemin de wilaya n°61 : Relie Bougara-Hammam Melouan



Figure3.4 : Réseau d’accessibilité à la ville de Bougara.
Source : PDAU Bougara 2015 traité par auteur.

III.2. Diagnostic de la ville de Bougara :

Introduction :

Selon **F. CHOAY** : « *Le but de la lecture historique est de construire un cadre de référence à partir duquel nous saisirons le sens réel de l’urbanisme proprement dit sous diverses formulations et formules et situer les problèmes actuels de l’aménagement urbain.* »³⁵

Dans ce contexte **I.CERDA** dit : « *L’étude de l’histoire est recommandée, non pour la satisfaction d’une curiosité puérile, mais principalement parce qu’elle nous apprend Connaître par le biais du passé ce qui peut nous être utile pour le présent et l’avenir* »³⁶.

³⁵ F.choay, l’urbanisme, utopies ou réalités : historienne des théories et des formes urbaines et architecturales. Elle était professeur aux universités de Paris I et Paris-VIII.

³⁶I.Cerda, la théorie générale de l’urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique

III. 2.1. Lecture du territoire et logique d'implantation :

Cette analyse territoriale aura comme résultante, la reconnaissance chronologique dans la formation des parcours au sein du territoire de Bougara.

Nous pouvons identifier quatre phases de développement du territoire :

- **Phase I** : Le chemin de crête est le premier parcours qui structure le territoire.
- **Phase II** : Cette phase est caractérisée par la formation d'une agglomération sur le long des crêtes secondaires.
- **Phase III** : Le développement du territoire continue à travers la formation d'une agglomération dans la plaine.
- **Phase IV** : Cette phase, qui coïncide avec la colonisation se caractérise par la possession et l'occupation des terres agricoles par les Colons, avec une formation d'agglomérations intermédiaires pour consolider le contrôle du territoire.

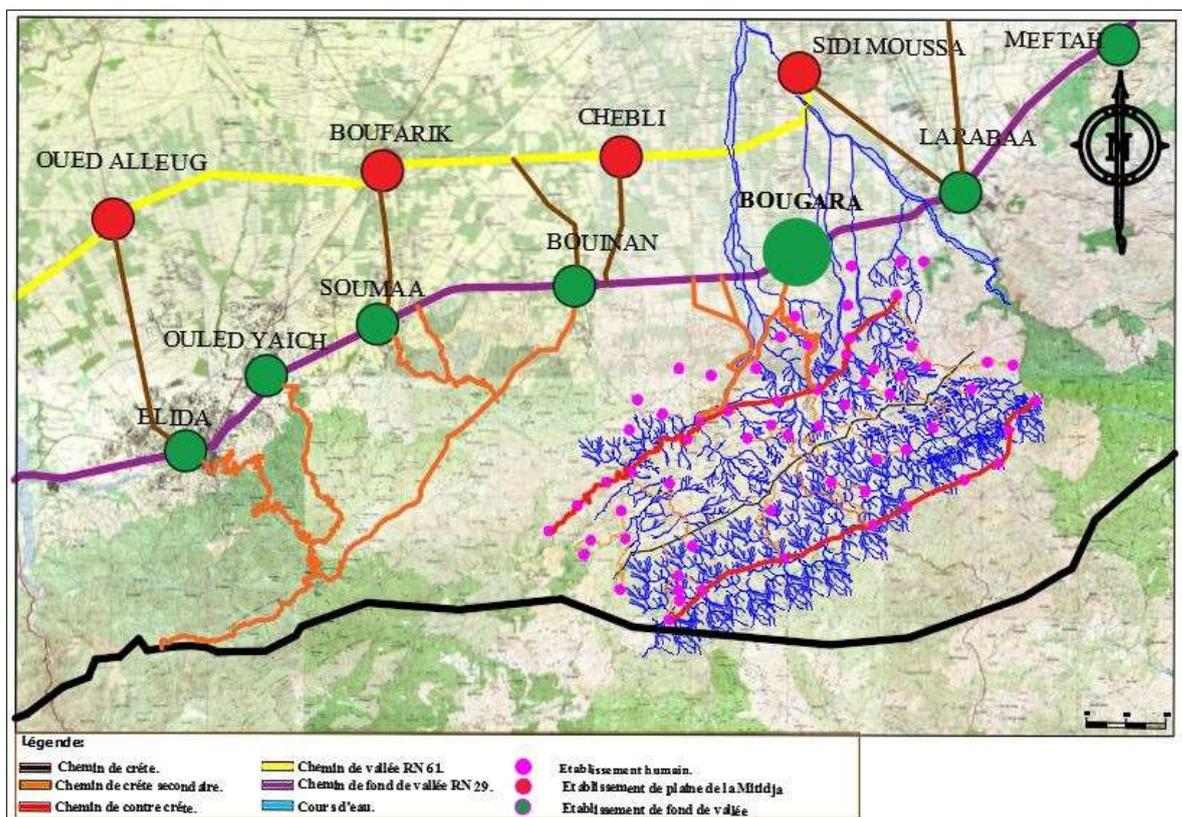


Figure3.5 : Synthèse de lecture de territoire /source : carte état-major traité par auteur

III.2.2. Lecture diachronique de la ville de Bougara :

III. 2.1.1. Développement historique de la ville de Bougara :

- **Période précoloniale :**

La plaine de Mitidja a connu le passage de plusieurs civilisations à travers le temps mais l'absence de documents graphiques et littéraires fait que l'histoire s'est tournée vers des données archéologiques qui ont été faites pendant la période coloniale.

-Période antique :

Les recherches archéologiques ont prouvé l'existence d'un regroupement humain. « Camps de l'Harrach des reste de tombeaux ont été trouvés dans le voisinage »³⁷. L'installation de la ville de Bougara ex Rovigo à 2000 mètre de l'emplacement du grand camp de l'Harrach.

-Période turc :

Notre cas d'étude est une aire de production à Outhan de Beni Moussa qui était formé de plusieurs tribus (Sidi Naceur et Sidi Hamouda)³⁸



Figure 3.6 : Carte de Mitidja période turc

Source <http://gallica.bnf.fr/html> / Bibliothèque nationale de France Plan du terrain compris entre l'oued Chiffa et l'oued Kadara, présentant la division des cercles projetés

³⁷ Gsell, Stéphane, "Atlas archéologique de l'Algérie", Ed Fontemoing & Cie, Paris, vol1, (1911), p.2.

³⁸ <http://alger-roi.fr/Alger/rovigo>

- **Période coloniale française :**

Par ordonnance royale du 20 août 1846, il fut décidé de créer un village portant le nom de Rovigo (Bougara actuellement) au pied de l'Atlas, à 30 km sud-est d'Alger, entre Soumaa et l'Arba, à 2000 mètres de l'emplacement du grand camp de l'Harrach.

Si la date officielle de la création de Rovigo est bien le 20 août 1846, ce n'est pas celle de sa fondation effective. Les indigènes du voisinage, encouragés secrètement par un chef du bureau arabe, créèrent de telles difficultés à l'administration civile et que ce n'est qu'en 1849 que le village, fut réellement peuplé. A l'époque le territoire de Rovigo n'avait que 620 hectares pour 35 familles.³⁹

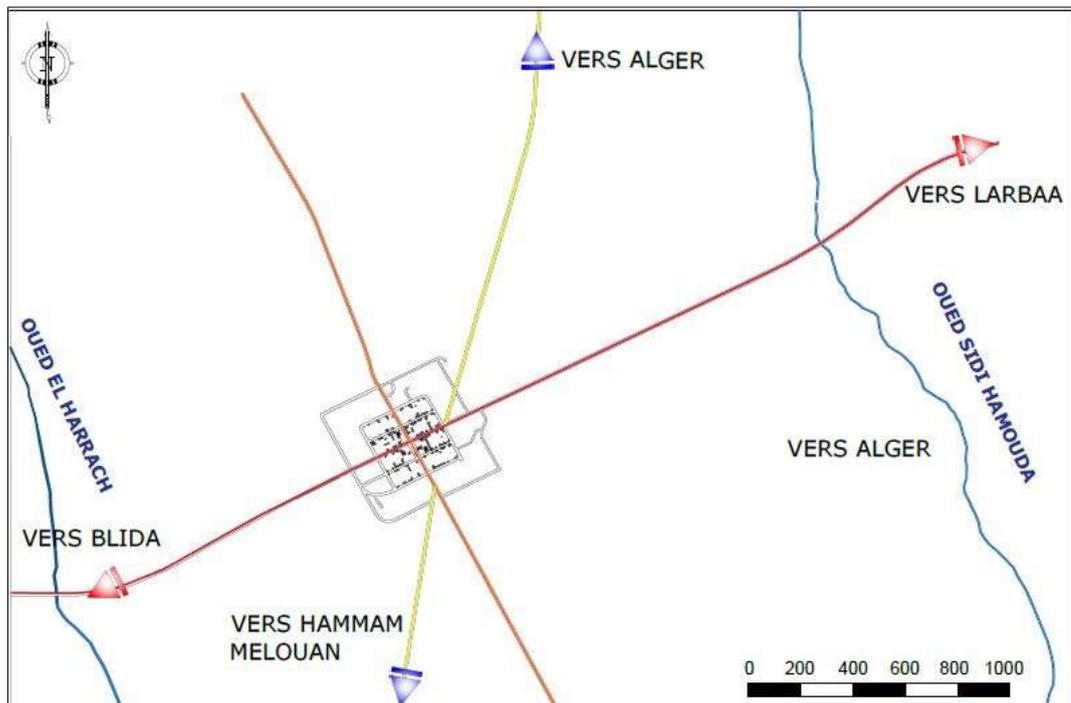


Figure3.7 : Carte de l'évolution de la ville époque coloniale 1851



Figure3.8 : La place et l'église

Source : <http://alger-roi.fr>



Figure3.9 : Ecole des filles et des garçons

Source : <http://alger-roi.fr>

³⁹ <http://alger-roi.fr/Alger/rovigo>

1851-1962 :

La densification du noyau historique et l'étalement vers le nord et de sud selon la trame primaire.

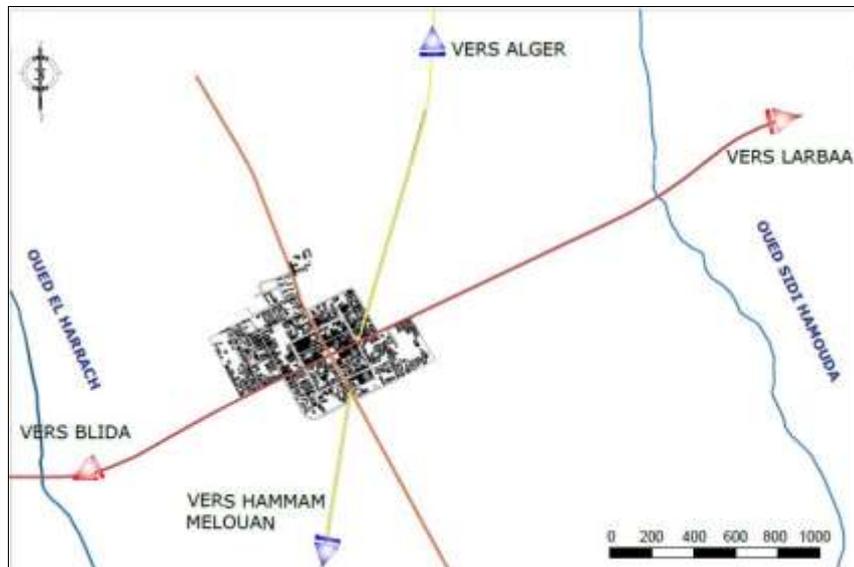


Figure3.10 : Carte de l'évolution de la ville époque coloniale 1851-1962

- **Période postindépendance :**

Après l'indépendance, l'urbanisation devient anarchique et spontanée en périphérie du centre. En revanche, l'évolution au centre connaît un frein. Nous pouvons classer cette période en deux phases :

-Phase 1 (1962-1985) : Cette phase a connu un développement de la ville d'une façon anarchique vers le nord et le sud-est avec l'apparition des différents quartiers collectifs et des lotissements.

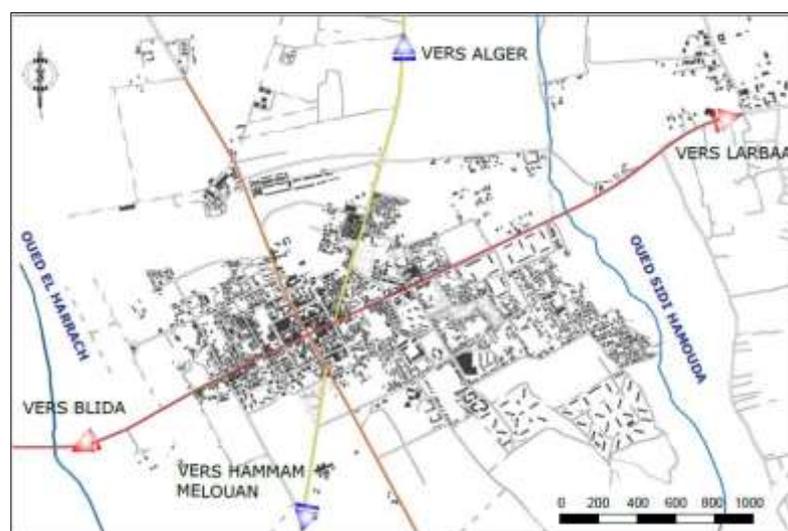


Figure3.11 : Carte de l'évolution de la ville époque post coloniale 1962-1985

-Phase 2 (1987-2018) : la ville a connu une nouvelles méthode d'urbanisation anarchique impliquant une consommation rapide des terres agricoles tandis que le centre fut délaissé, ce qui donne une rupture de la périphérie avec le centre-ville.

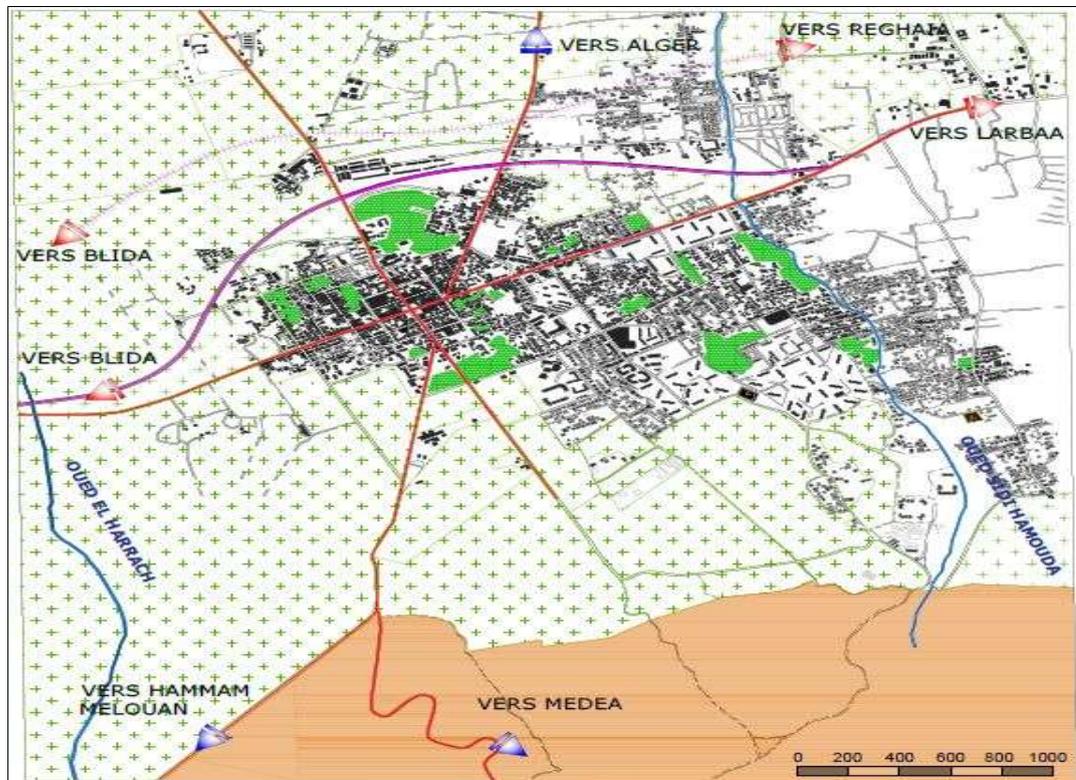


Figure3.12 : Carte de Bougara actuelle

Source : PDAU Bougara 2015 traité par l’auteur

III.2.2.2. Synthèse de l’évolution de la ville de Bougara :

En définitive, nous pouvons synthétiser le phénomène d’évolution de la ville de Bougara suivant trois périodes :

La période coloniale française :

-Caractérisée par l’implantation à l’intersection de deux axes structurants, l’établissement d’un découpage parcellaire et l’occupation de ces parcelles.

La période postcoloniale :

-Caractérisée par l’évolution des ilots , l’urbanisation accéléré ,la consommation des terre agricole et l’étalement urbain .

Période actuelle:

-Caractérisée par :Nouvelles extensions et quartier anarchique, incohérence de la structure urbaine , rupture avec le noyau historique et l’étalement urbain .

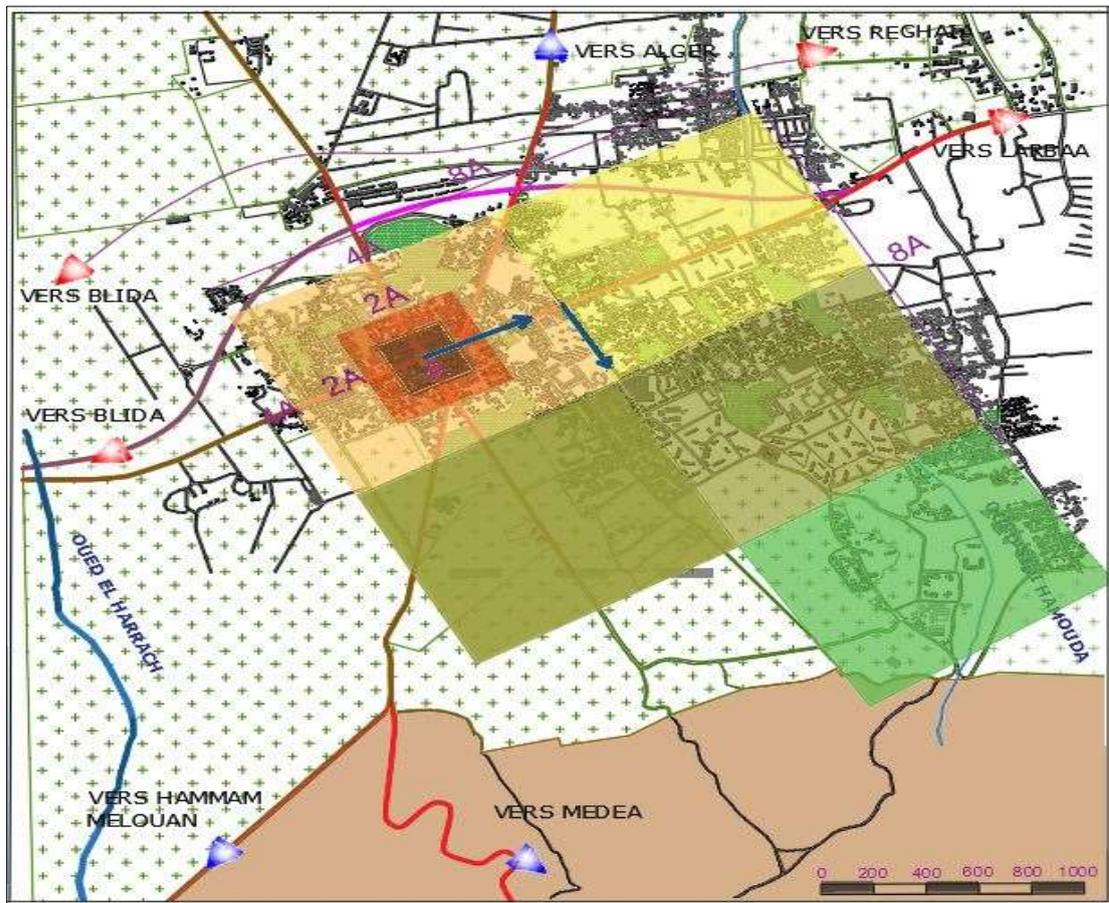


Figure3.13 : carte synthétique de croissance de la ville de Bougara / Source : PDAU Bougara 2015 traité par l'auteur

-La croissance de la ville s'est développée vers Ouled slama et le piémont de l'Atlas Blidéen voilà pourquoi on a choisi de **consolider le quartier Merbouni** qui se situe au sud-est de la ville tout en gardant la vocation agricole de la ville.

-D'après PDAU de la ville de Bougara le quartier Merbouni c'est un secteur à urbaniser.

III.2.3. Lecture synchronique de la ville de Bougara :

III.2.3.1. Structure des permanences :

La ville de Bougara a préservé des structures de permanences coloniales et naturelles, qui se matérialisent par :

- Les trois axes structurant, à savoir : RN 29 (Est-Ouest) et CW 14 (Nord- Sud) et la RN61 (Alger –hammam melouan)
- Les édifices sont le fond architectural, présentant l'identité de la ville (la mairie et l'habitat individuel sont des éléments de repère de premier ordre ainsi que la place publique du centre-ville).
- Le cimetière chrétien
- Oued El Harrach
- Oued Sidi Hamouda

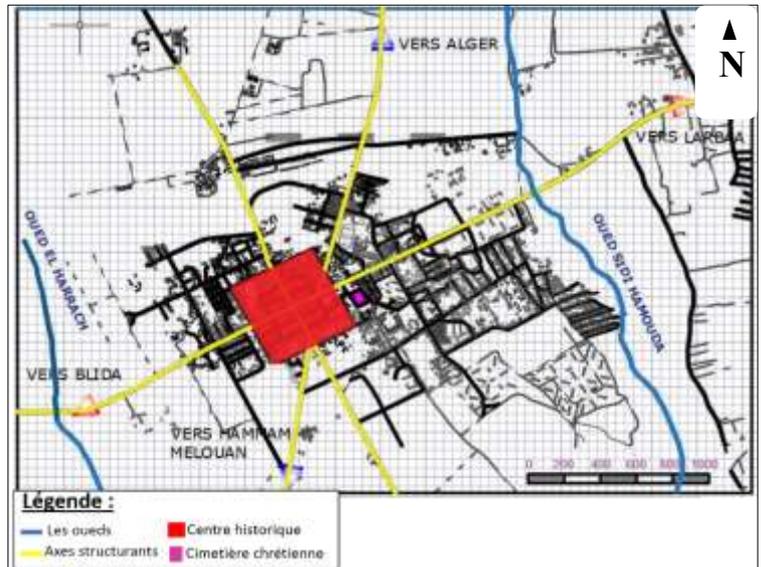


Figure3.14 : Structure des permanences de la ville de Bougara / Source : PDAU Bougara 2015 traité par l'auteur

III.2.3.2. Structure parcellaire :

- **La trame agraire de Bougara :**

Le plan de la ville est représenté par un tracé régulier en damier structuré.

Il s'organise autour d'un noyau entouré d'anciennes fermes devenues aujourd'hui des agglomérations rurales. Il obéit à une trame orthogonale composée d'un module carré de 500 m de côté dont origine remonte au parcellaire agraire.

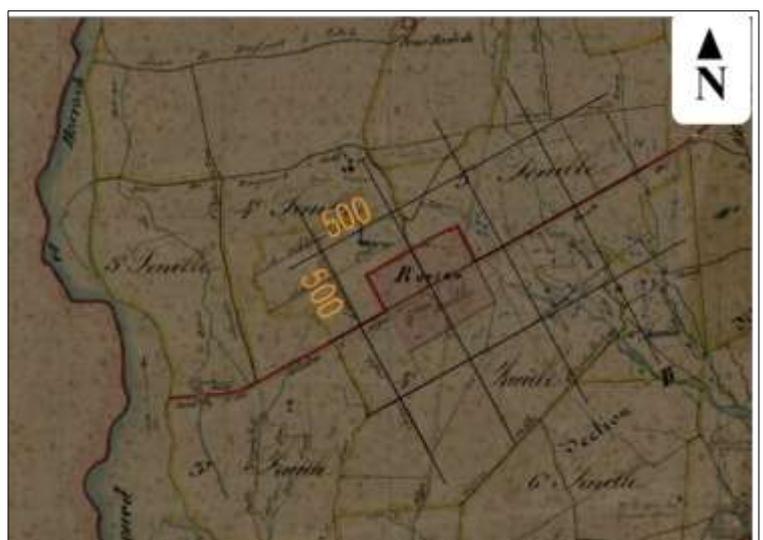


Figure3.15 : Trame agraire de la ville de Bougara / Source : Cadastre Bougara 1870 traité par l'auteur

- **La trame urbaine :**

-En respectant l'orientation dictée par l'axe RN29 le centre de colonisation a été implanté sur le tracé de parcellaire agraire

L'axe RN29 et CW14 sont la base de création de la ville, s'ajoute à eux le tracé agraire en tracé urbain et subdivisé la parcelle agraire en ilot.

-La matrice parcellaire coloniale est un plan en damier tracé suivant les parcours matrices existant, le parcellaire de la ville de Bougara est ordonnancé sur l'axe matrice RN29 dont le module de base est de : 20*60.



Figure3.16 : Trame urbaine de la ville de Bougara / Source : Cadastre Bougara 1870 traité par l'auteur

III.2.3.3. Structure viaire :

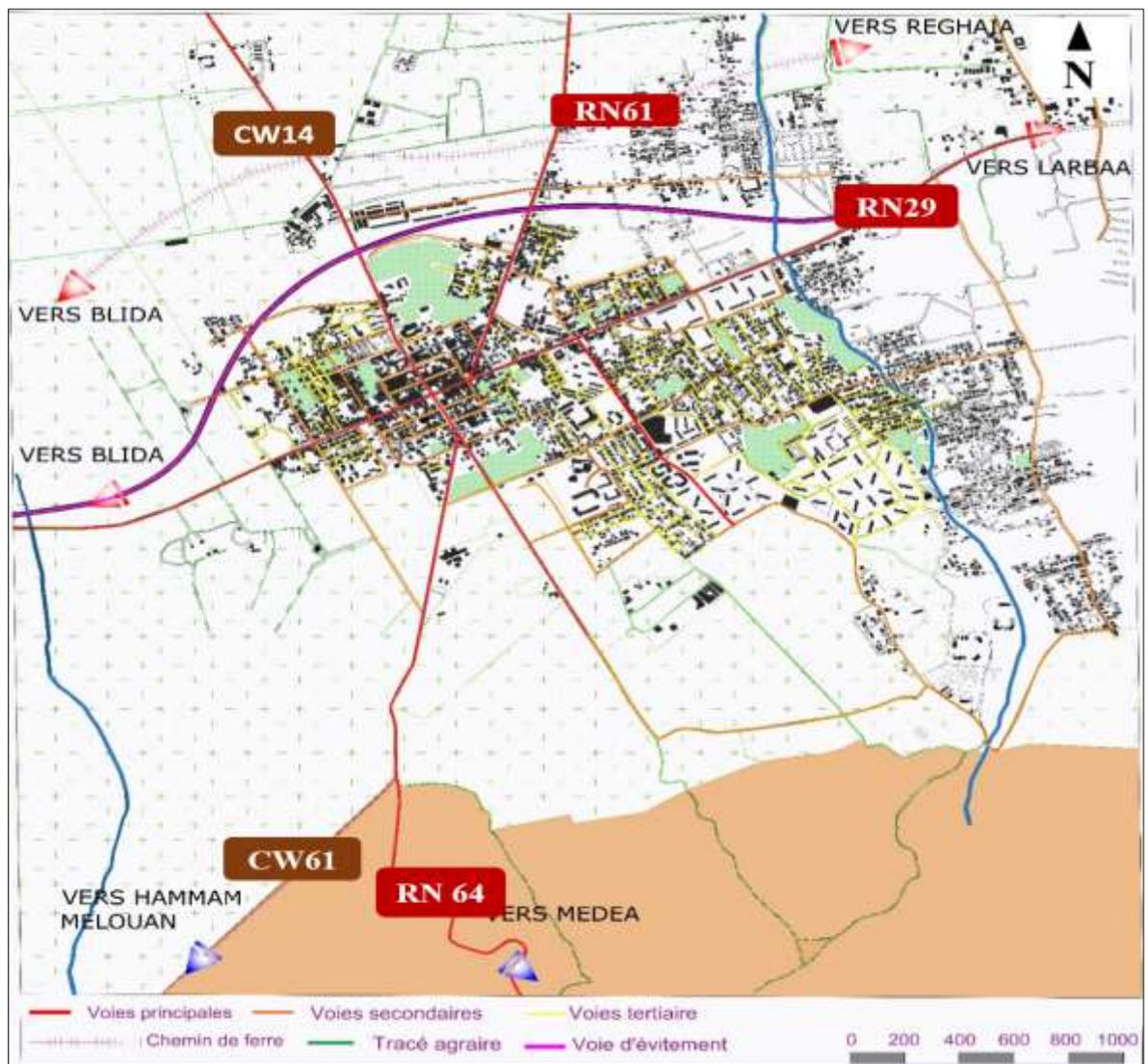


Figure3.17 : Structure viaire de la ville de Bougara / Source : PDAU 2015 modifier par l'auteur

-Bougara est caractérisée par la présence de deux axes structurants, la RN29 (axe est/ouest) et la CW14 (axe nord/sud) et RN61 (Alger- Hamam Melouan). Elle se caractérise également par la présence d'un tracé viaire régulier au centre qui perd de sa régularité à mesure qu'on s'en éloigne.

-La nouvelle voie d'évitement est-ouest.

-Le chemin de fer projeté

-Les voies secondaires : un ancien chemin d'exploitation agricole sur le tracé de trame agraire

-Les voies tertiaires

III.2.3.4. Structure fonctionnelle :

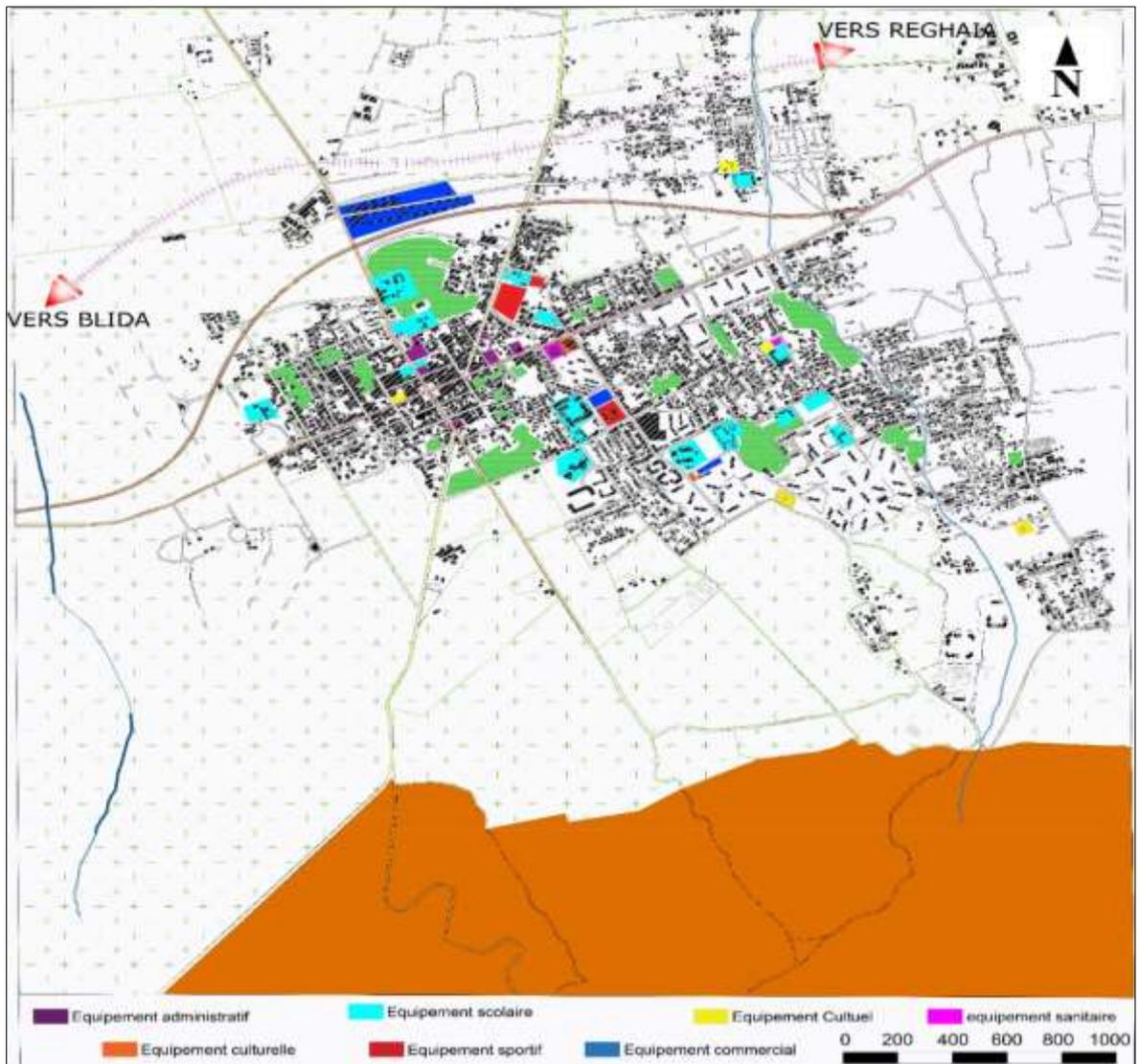


Figure3.18 : Structure fonctionnelle de la ville de Bougara / Source : PDAU 2015 modifier par l'auteur

D'après l'identification des aires d'activités, la ville a un caractère résidentiel et agricole avec le commerce, l'agriculture est donc sur les périphéries.

Néanmoins, il y a un déséquilibre en matière de distribution des équipements dans la ville ; en ce sens que la majorité des équipements sont localisés dans la partie centrale de la ville, alors que dans ses parties périphériques, on ne retrouve que des équipements d'accompagnement à dominance scolaire.

III.2.3.5. Typologie cadre bâti :

Typologie de l'habitat :

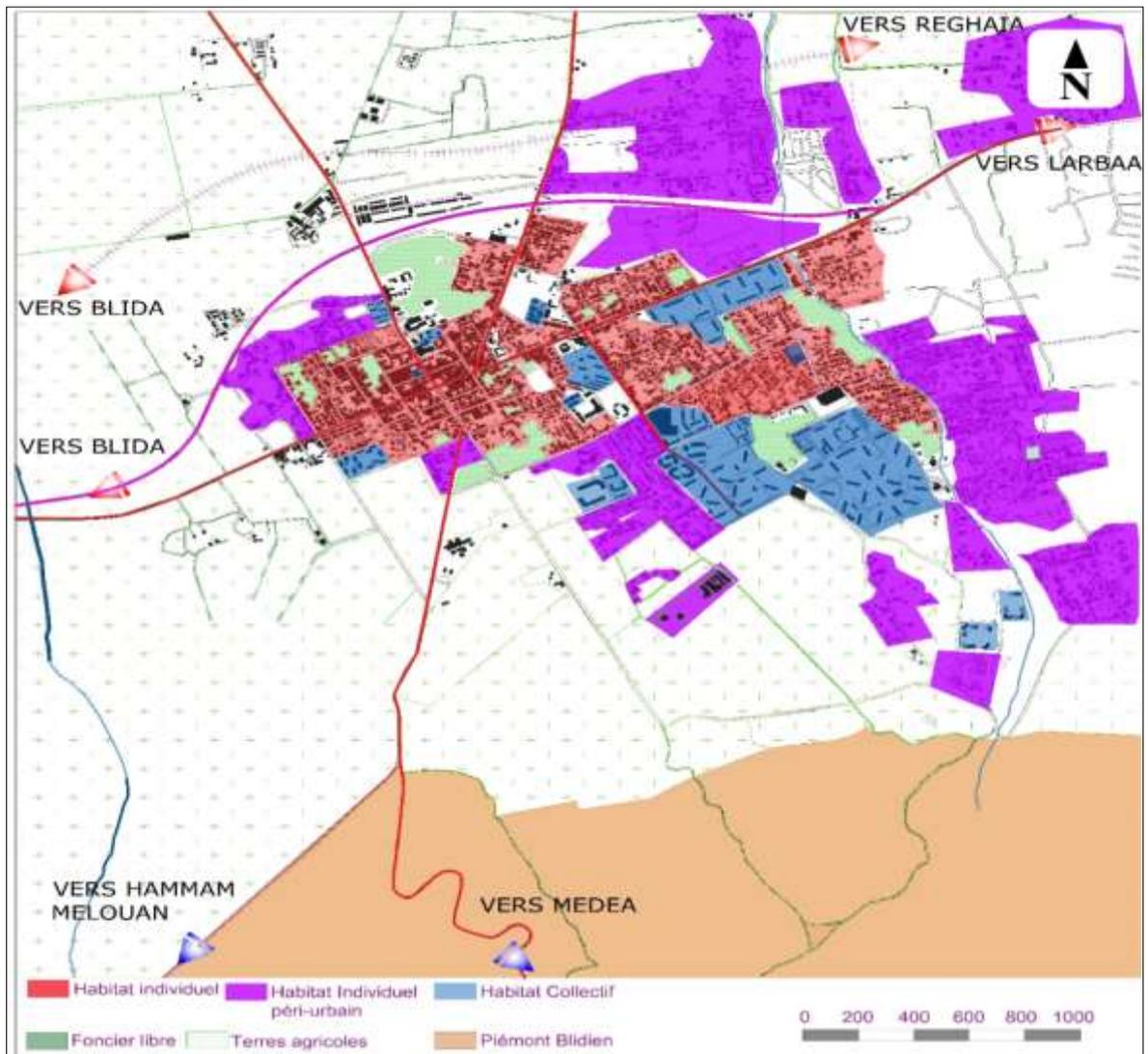


Figure3.19 : typologie de l'habitat de la ville de Bougara / Source : PDAU 2015 modifier par l'auteur

Le cadre bâti se caractérise par une densité de l'habitat plus importante que celle des équipements, mais aussi par une dominance de l'habitat individuel par rapport au collectif et aux équipements au centre-ville, à contrario de la périphérie qui présente une forte concentration d'habitat collectif et l'habitat péri-urbain.

- **Typologie de façade :**

Les façades du noyau colonial qui donnent sur la rue alignée sont dotées d'un principe de composition architecturale. Cette façade est subdivisée en trois éléments :

1. Le soubassement (RDC) : Il articule l'espace public avec l'espace privé (habitat à l'étage) par son affectation aux activités liées à la ville (commerce ...)

2. Le corps (étage) : Il est composé d'ouvertures disposées selon un rythme régulier permettant d'avoir un ordre répétitif, et des balcons tout au long de la façade.

3. Le couronnement (corniche) : La toiture est soit en pente, doté de tuiles rouges, soit en terrasse accessible, les façades sont ordonnées selon un principe de symétrie.

*Le style néoclassique avec le cornement en charpente, le gabarit de R+1 et l'alignement des façades.

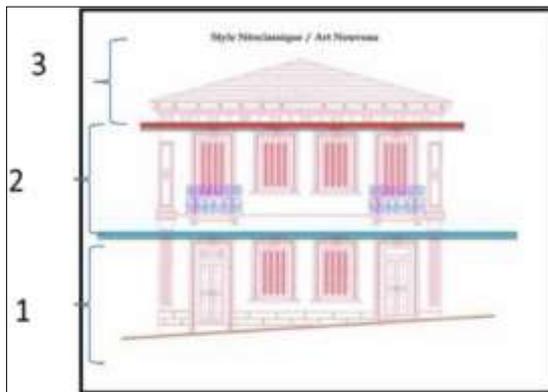


Figure 3.20 : Façade néo-classique avec le cornement en charpente, Le gabarit de R+1

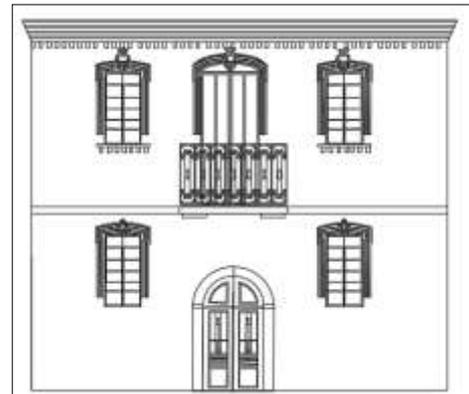


Figure 3.21 : Façade coloniale au noyau central de la ville

L'appartement : type d'habitation en vigueur en France, est transféré dans son intégrité en Algérie, il garde les interventions dès les première phases de la colonisation. En gardant ses spécificités.

1. Type de base
2. Maison RDC avec boutique
3. Maison a étage avec boutique RDC



Figure 3.22 : Maison Coloniale RDC Avec boutique

- **Les nouvelles extensions :**

- Un changement de la typologie des façades.
- Une rupture de l'alignement des gabarits et une rupture de l'alignement des niveaux.

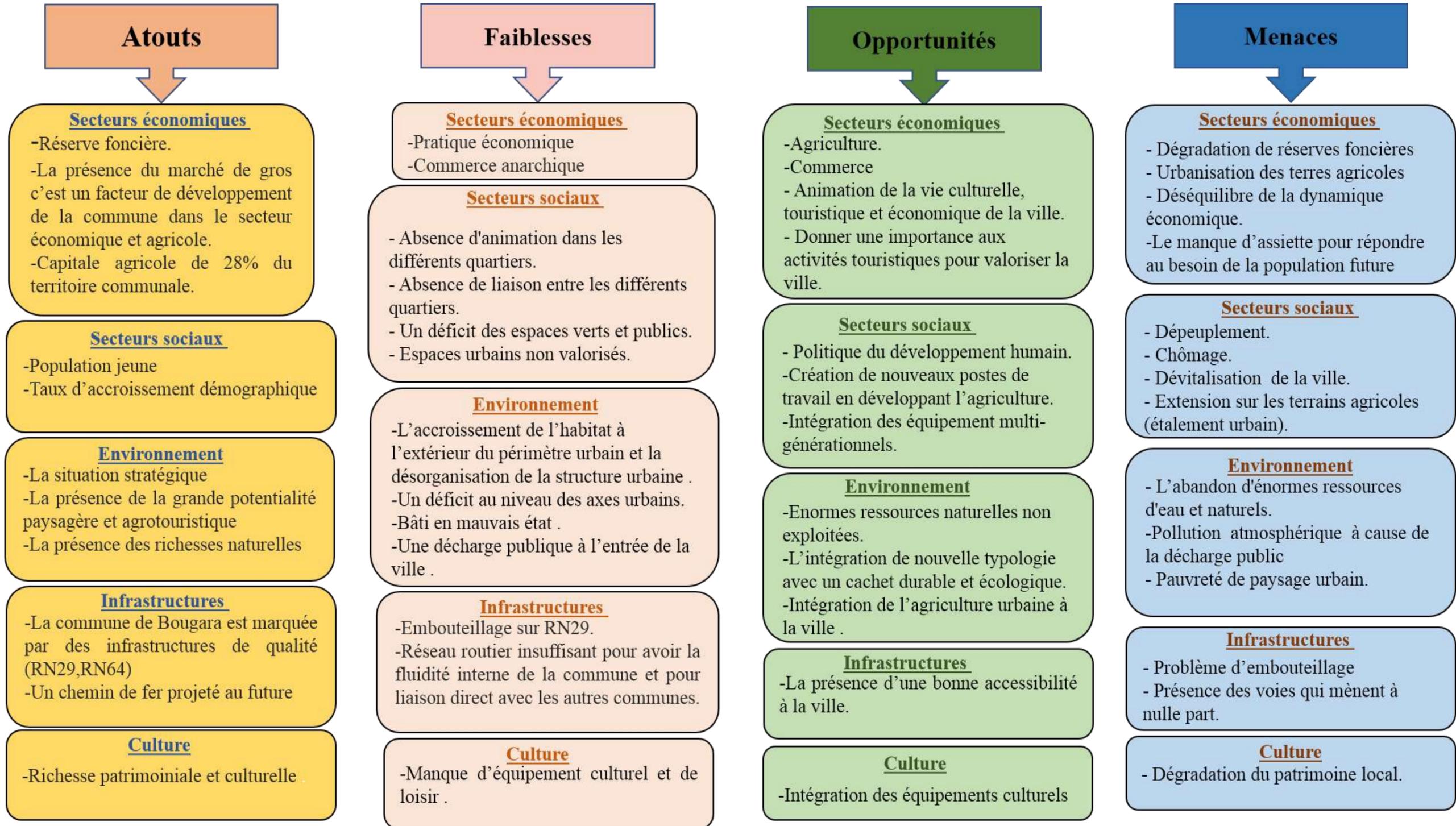
Gabarit : Le gabarit des majorités de constructions dans le tissu de Bougara ne dépasse pas R+5 pour deux raisons :

- La majorité de ces constructions du type colonial (maisons individuelles RDC, R+1).
- L'habitat collectifs est de (R+4/R+5)



Figure 3.23 : Façade des nouvelles extensions

III.3.SYNTHESE DES DIFFERENTS LECTURES



III.4.Critique des instruments d'urbanisme :

Les orientations du SRAT (schéma régional d'aménagement du territoire) :

- Freiner la croissance urbaine de toutes les agglomérations ceinturées par des terres agricoles.
- Prévoir des possibilités de densification du tissu urbain existant
- Maîtriser l'espace et son organisation.
- Orienter la croissance urbaine limitée au seul croît naturel vers les agglomérations situées sur des terres au potentiel agricole médiocre sur les piémonts.
- Valoriser et intensifier l'activité agricole.

Les orientations du PAW (plan d'aménagement de la wilaya) :

- Interdire toute urbanisation « imprévue au niveau de la plaine ».
- Appliquer rigoureusement les instruments d'urbanisme correspondant aux (PDAU et POS).
- Identifier ces espaces susceptibles d'être urbanisés afin de densifier le tissu urbain existant.

Les orientations du PDAU : (Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme)

-La Croissance de la population et le développement des activités urbaines comportant une consommation du sol urbain de plus en plus important, une attention particulière doit être accordée à ce problème.

Les orientations fondamentales d'aménagement du territoire communal proposées d'après notre analyse seront :

-Domaine forestier :

Préserver l'environnement par la protection des zones verte en installant des services de protection contre les incendies

-l'agriculture :

Préserver et protéger les terres agricoles à haut rendement surtout celles qui sont occupées par l'arboriculture

-Activité :

Aménagement et lancement effectif de la zone d'activité d'une superficie de 11.9ha qui est située dans la cité Merbouni au sud du chef-lieu ,destinée à l'élevage et la transformation de

bien agricoles et animales, activité de production de la petite et moyenne industrie non polluantes

-Secteur touristique :

Aménagement d'un parc de loisirs, de détente et de récréation et l'ouverture des pistes et réalisation des chemins pour piétons.

POS 07 (Quartier Merbouni) :

• **Les orientations :**

- Aménagement des terrains proposés
- Création d'un réseau de voirie secondaire et tertiaire
- Injections des équipements d'accompagnement

• **Programme :**

- Habitat collectif
- Habitat individuel sur un terrain privé
- Equipement scolaires
- Hôpital
- Maison de culture
- Equipement administrative
- Terrain de sport

-Critique des instruments :

On remarque que les orientations du PDAU de la ville de Bougara n'ont pas pris en considération la vocation agricole de la ville.

- Les orientations sont à une échelle de globalité et ne prennent pas en considération l'étalement urbain sur les terres agricoles
- Les instruments n'ont pas pris en considération la déférence dans la façon d'urbaniser entre la zone qui se trouve dans le noyau colonial et la zone de la périphérie et leurs impacts sur l'étalement urbain sur les terres agricoles et on remarque une absence totale des orientations qui peuvent protéger ces terres.
- Une contradiction entre les orientations et les programme projetés
- Les orientations du POS n'ont pas respecté la situation du site au périphérie de la ville entouré par des terres agricoles et le programme projeté c'est une urbanisation à court, moyen et long terme pour répondre au besoin de la population.

III.5.Lecture typo-morphologique de l'aire d'étude :

III.5.1.Présentation de l'aire d'étude :

III.5.1.1.Situation de l'aire d'étude :

Notre aire d'étude est situé à la périphérie de la ville de Bougara, il fait partie de POS N°07 qui se trouve dans la périphérie sud-est de la ville.

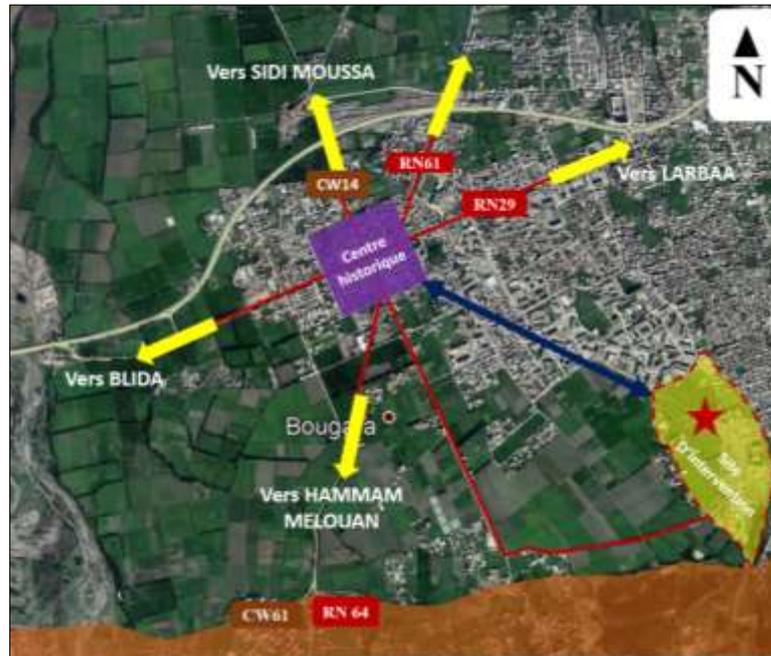


Figure3.24 : Carte situation de l'aire d'étude / Source : Google earth traité par auteur

III.5.1.2.Délimitation de l'aire d'étude :

- Au nord par : le quartier collectif 630 logements et la mosquée Erahma
- A l'est par : Oued Sidi Hamouda et quartier el Hamoul
- A l'ouest par : les terres agricoles
- Au sud par : le piémont



Figure 3.25 : Carte délimitation de l'aire d'étude / Source : Google earth traité par auteur

III.5.1.3.Critère du choix :

- Situation stratégique à côté du piémont.
- Préserver et protéger les terres agricoles de l'étalement urbain.
- Intégration des éléments naturels (oued et terre agricole) au milieu urbain.
- Renforcement et consolidation de la trame paysagère pour assurer une ville durable.

III.5.1.4.Accessibilité :

Notre aire d'intervention est accessible par :

- Au nord par :Rue Amar Darouiche
- Au nord ouest par : Rue El Merbouni
- Au sud ouest par : Route Beni Arrif
- Au sud est par : Rue El Merakchi

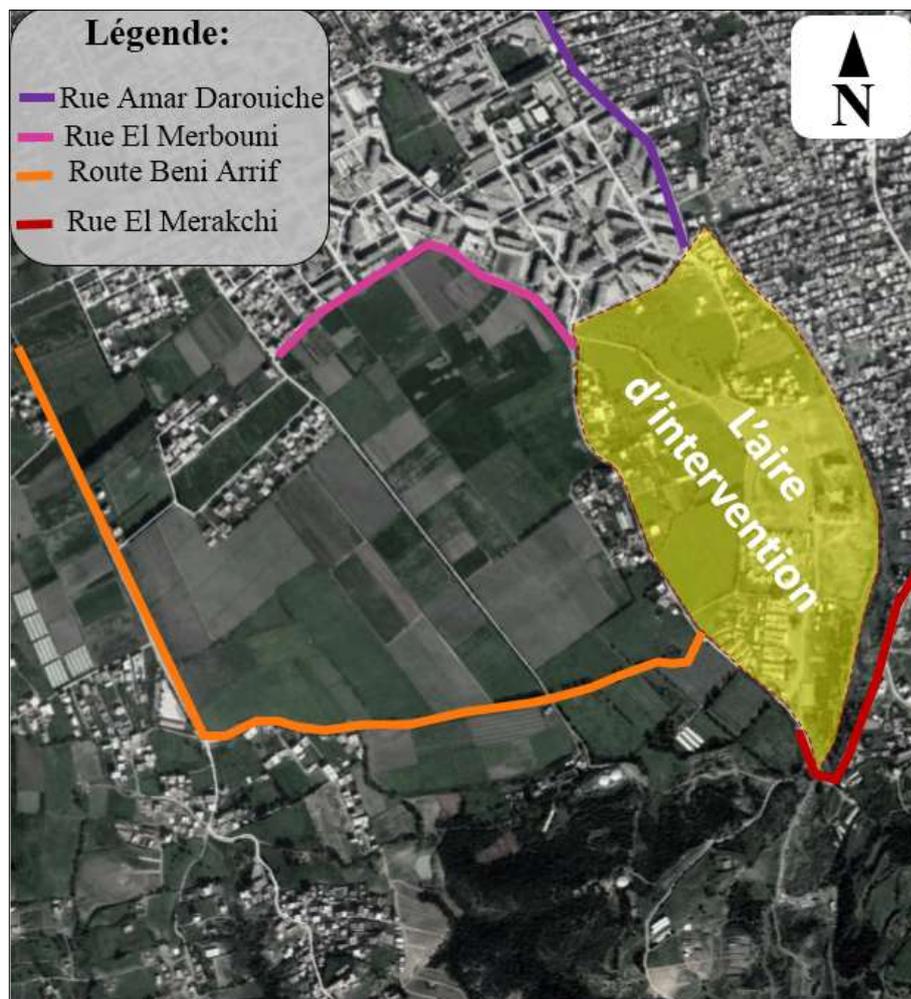


Figure 3.26 : Carte Accessibilité de l'aire d'étude / Source : Google earth traité par auteur

III.5.2. Etat des lieux :

III.5.2.1. Etat de bâtis : L'état de bâti de notre aire d'étude c'est :

-Bâti en bon état :

Habitat individuel et l'habitat collectifs

-Bâti en moyen état :

Habitat individuel

-Bâti en mauvais état :

Habitat individuel (el Karya)

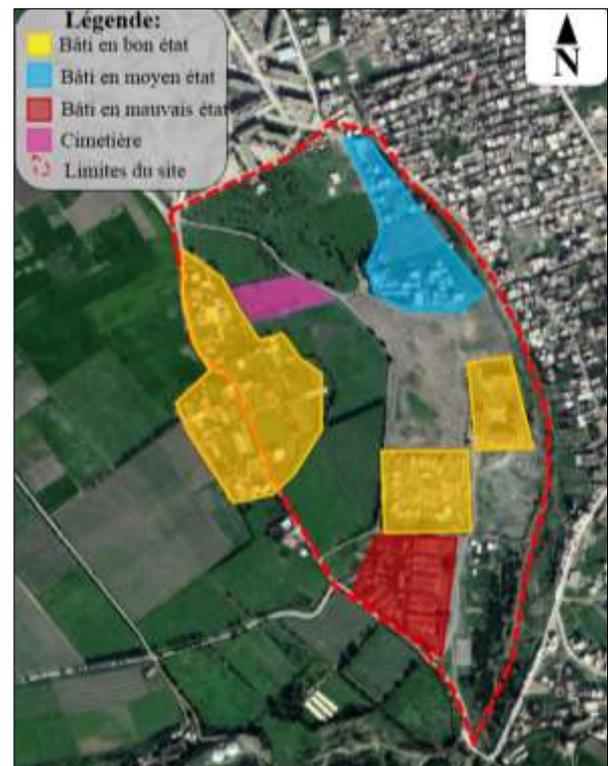


Figure 3.27 : Carte état de bâti de l'aire d'étude

Source : Google earth traité par auteur

III.5.2.2. La vocation juridique :

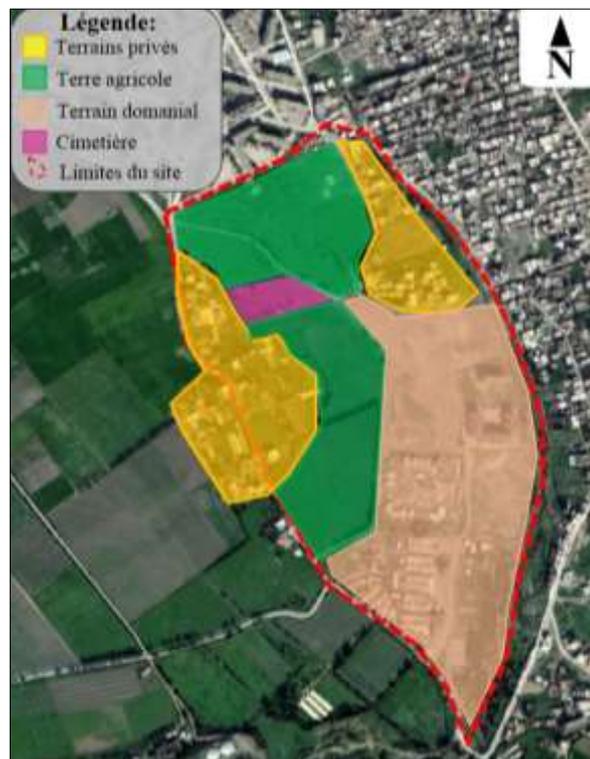


Figure 3.28 : Carte état de bâti de l'aire d'étude

Source : Google earth traité par auteur

III.5.2.3. La morphologie du terrain :

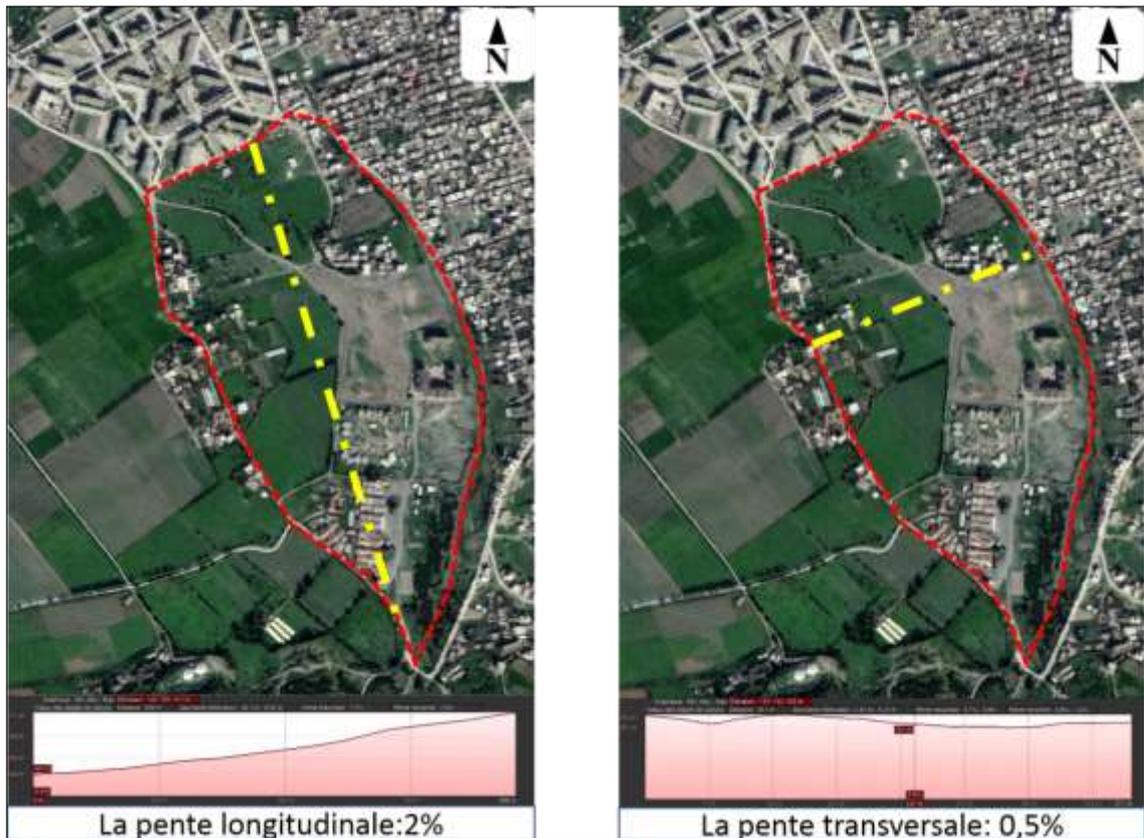


Figure 3.29 : La morphologie du terrain /Source : Google earth traité par auteur

III.5.3. Synthèse de lecture typo morphologique de l'aire d'étude :

-Notre aire d'étude souffre de plusieurs problèmes :

Problème urbain :

- Rupture typologique entre le noyau ancien et cette partie de la ville
- Manque de la notion façade urbaine
- Insuffisance de la structure liaison et nœuds
- La négligence des berges d'oued Sidi Hamouda
- Absence des espaces publics

Problème fonctionnelle :

La valeur foncière du site exige une réflexion et une étude prospective afin de rentabiliser le sol et d'insérer ce centre urbain à l'intérieur de la ville. Les différents conflits seront gérés et on le connectant avec le reste de la ville. Les problèmes suivants sont recensés :

- absence d'équipement de services et de poly fonctionnalité en générale.
- manque d'activités de loisir et de détente.
- Manque d'équipement à caractère culturel et commercial
- Manque d'équipement paysagères et l'espace vert pour aérer la ville

III.6.Démarche d'intervention :

III.6.1.Etapes d'intervention :

Créer un obstacle pour les terrains agricoles et assurer la liaison avec la ville tout en répondant aux enjeux du développement durable :

- Assurer l'intégration urbaine et la mobilité avec ces différents types :
 - Mobilité accélérée : boulevard, voies primaire, voie secondaire, voie terrière.
 - mobilité douce : piste cyclable, passage urbain, voie partagée, promenade urbaine, trottoir.
- La mixité fonctionnelle : par un programme polyfonctionnel (polyclinique, école de l'agriculture, équipement administratif, salle de sport, piscine, centre culturel, équipements scolaires)
- Favoriser la proximité, la biodiversité végétale (jardin, plusieurs types végétales, ferme pédagogique, espaces verts)
- Limiter les constructions anarchiques par la parcellisation et la hiérarchisation de tout le site, qui va déterminer l'action architecturale de chaque îlot.
- Favoriser le lien social « le potager des éco-habitants », les placettes, les jardins, et les airs de jeux.

III.6.2.Schéma de recommandations :

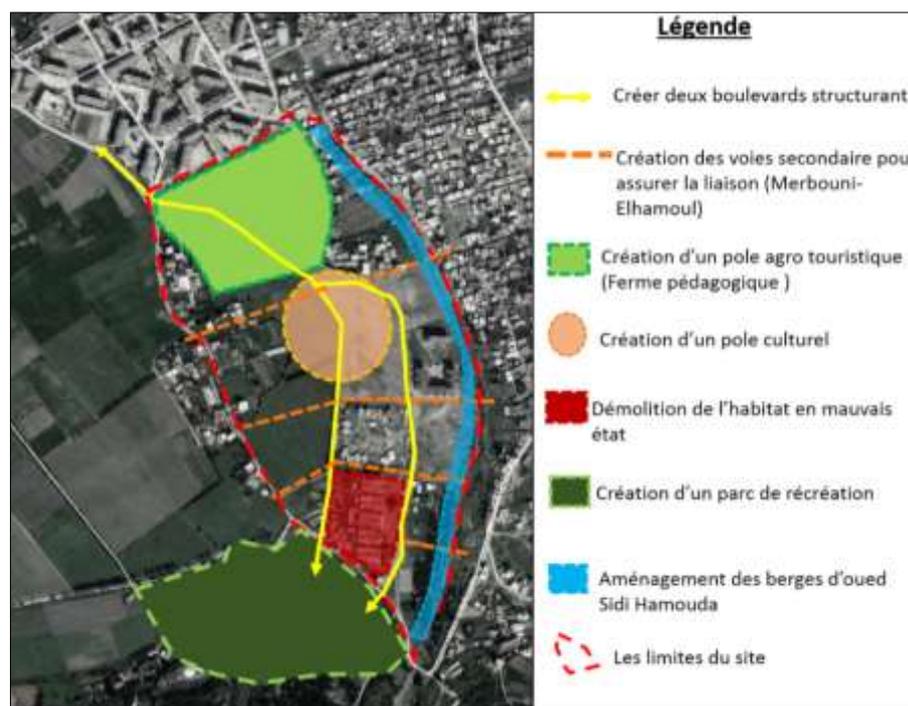


Figure 3.30 : schéma de recommandations /Source : Google earth traité par auteur

III.6.3. Programme proposé :

-Notre programme prend en charge les besoins de la ville en termes d'habitat et d'infrastructure nécessaire, avec l'intégration d'une ferme pédagogique, en même temps il assure la mixité fonctionnelle et sociale et la hiérarchisation des espaces extérieure et viaire.

Bâtis :

-Habitat intégrée, habitat individuel.

-Equipement administratif, école de l'agriculture, polyclinique, CEM, lycée, primaire, salle de sport, piscine, centre culturel et ferme pédagogique.

Espaces publiques :

-Espace publique au carrefour des axes structurants.

-Espace vert et jardin sur les berges d'oued Sidi Hamouda, Promenade végétalisée sur les boulevards urbains.

Les voiries :

-Proposer une structure bien inspirée de la logique géométrique existante à l'ancien tissu urbain, qui donne une géométrie homogène et cohérente permettant une bonne perméabilité.

-Favoriser la mobilité douce : passage cyclable, passage urbain piéton, voie partagée, trottoir.

III.6.4. Proposition urbaine :

-Proposé un découpage des ilots qui respecte le tracé agraire de la ville.

On a trois types d'ilots :

Ilot 01: 110*95m

Ilot 02: 110*42m

Ilot 03: 92*60m

-Plan de découpage des ilots :

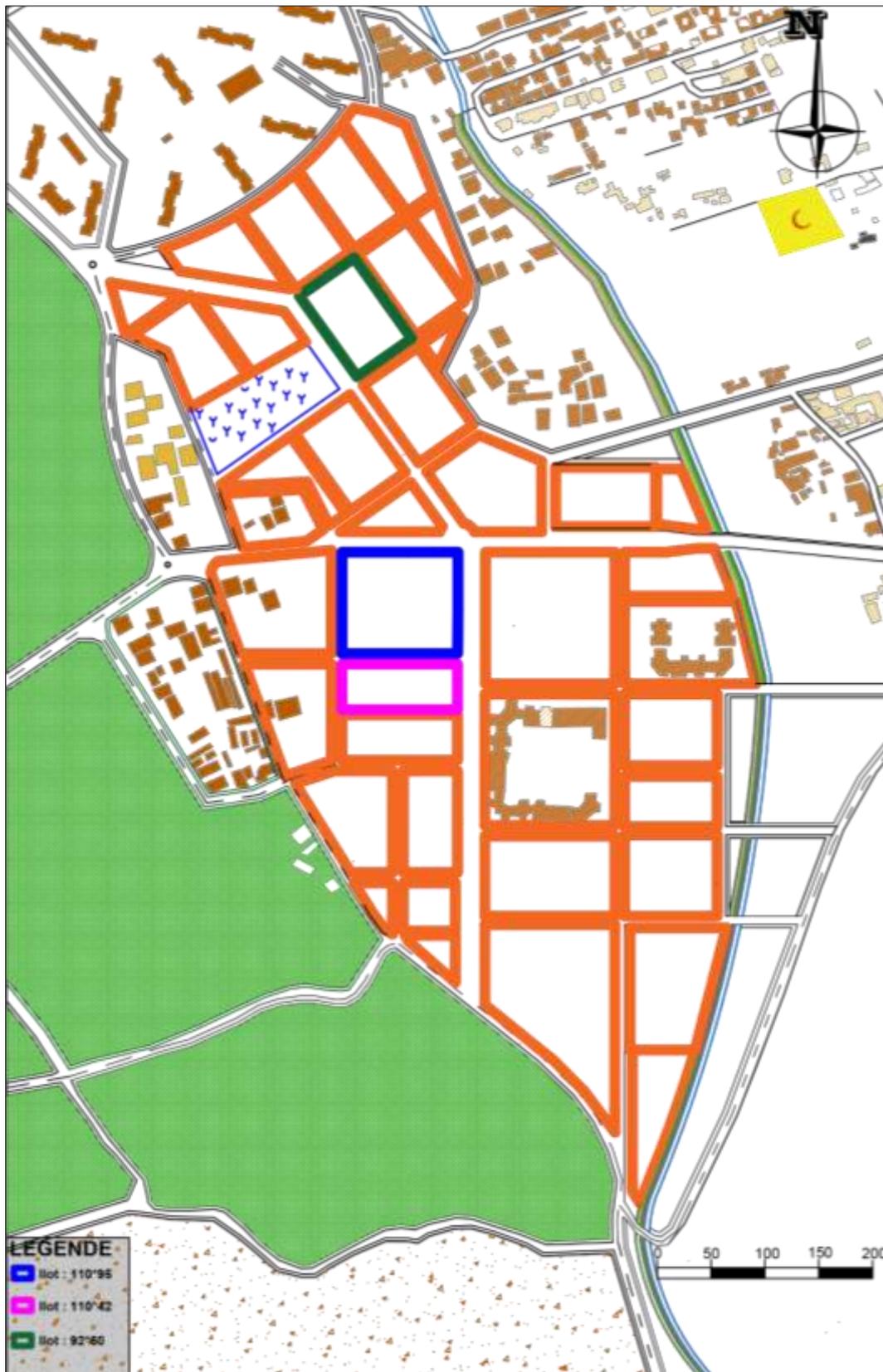


Figure 3.31 : Plan de découpage des ilots / Source : Auteur

-Schéma de structure urbaine :

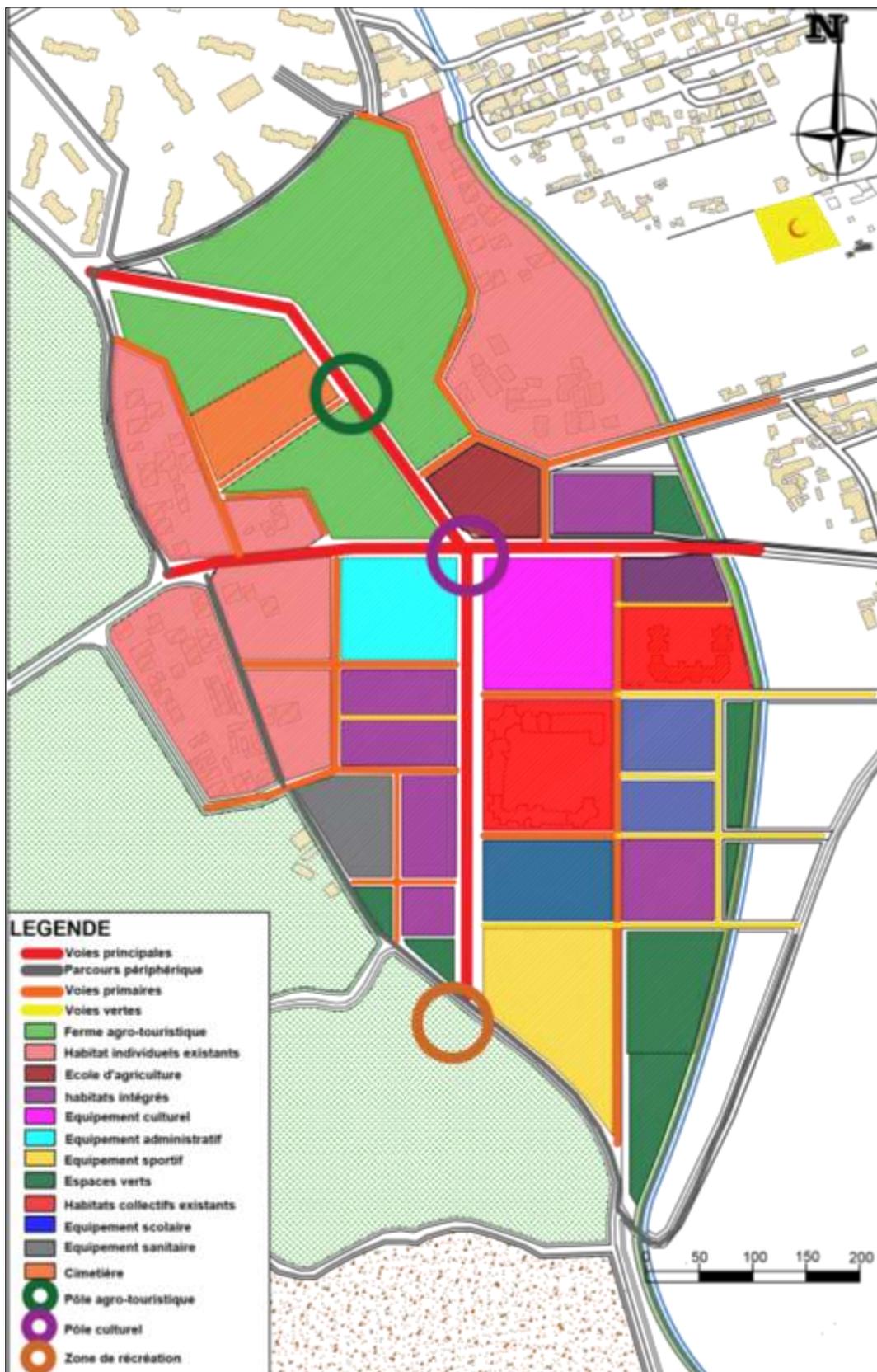


Figure 3.32 : Schéma de structure / Source : Auteur

III.6.5. Plan d'aménagement :

Figure 3.33 : Plan d'aménagement /Source : auteur

III.7.Projet architecturale :

III.7.1.Analyse du site :

Le terrain est accessible par deux accès mécaniques majeurs au niveau du grand boulevard qui mené à Ouled Slama a côte est et boulevard qui mène vers centre-ville Bougara au nord et le piémont au sud.

- **Les flux délimitant le terrain :**

-Le terrain est délimité par des flux mécanique fort du côté nord et côté ouest, flux mécanique faible du côté sud et coté est.

-Le flux piéton fort du côté nord et côté ouest, le flux piéton faible du côté sud et est.

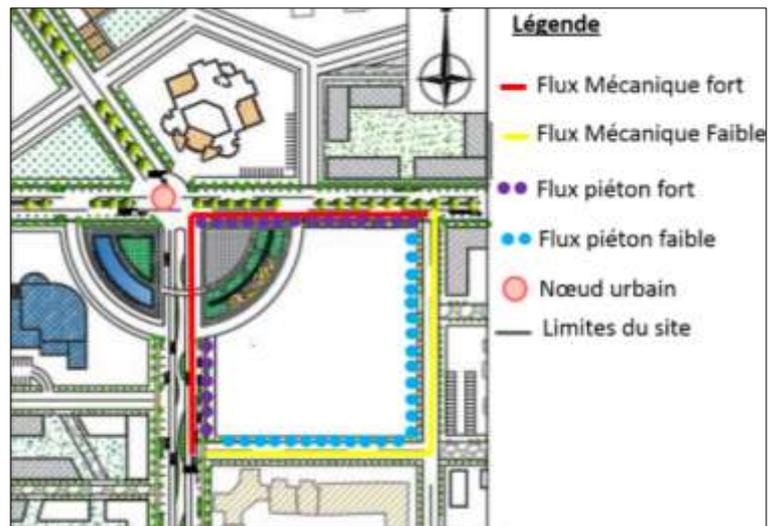


Figure 3.34 : Les flux délimitant le terrain /Source : auteur

- **Forme et dimension du terrain :**

-Le terrain est d'une forme irrégulière d'une superficie de 11300 m²

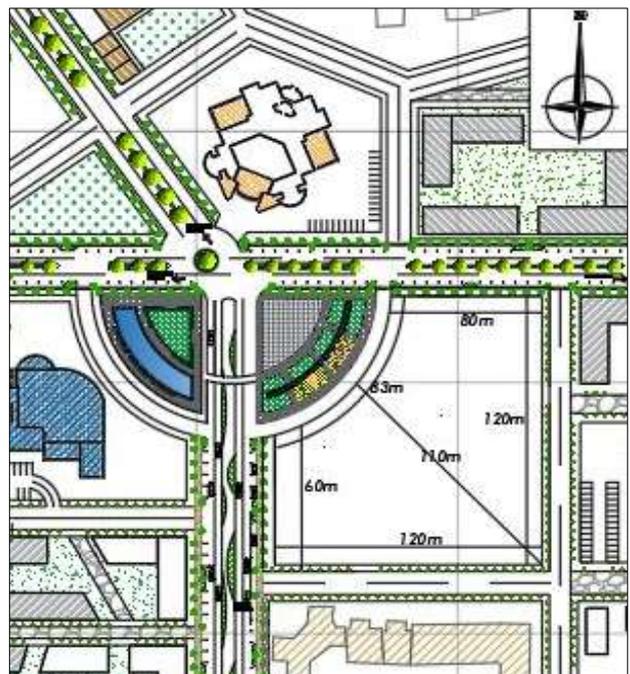


Figure 3.35. : Les dimensions du terrain /Source : auteur

- **L'ensoleillement et vents dominants :**

- **Le climat :**

-Un climat méditerranéen marqué par une sécheresse estivale, des hivers doux.

- **Vents dominants :**

-Les vents dominants à Bougara sont nord-est.

-Le terrain est exposé au soleil de tous les côtés.

-Le terrain est exposé aux vents puisque il n'y a pas d'obstacle



Figure 3.36 : L'ensoleillement du terrain /Source : auteur

III.7.2. Le projet :

III.7.2.1.Le choix du projet (Village culturel) :

-Le village culturel est une institution et un lieu qui propose notamment une programmation de spectacles, des expositions, des conférences, mais aussi de l'animation socioculturelle à destination de la population locale. C'est un lieu qui favorise l'échange culturel et artistique et la communication entre les différentes catégories sociales.

III.7.2.2.Le but de l'équipement culturel :

L'impact de l'équipement culturel dans un environnement c'est l'équilibre social et mental que l'on peut le voir se développer en plusieurs points :

- Accroître l'animation culturelle.
- Enrichir esthétiquement la ville.
- Offrir des moyens d'expressions
- Eveiller la soif des connaissances
- Participer à la vie économique

III.7.2.3. Les principes du projet :

"Il n'existe pas de lois pour la création architecturale ; seulement le dessin de l'homme pensé et équilibré qui marque son interprétation historique de la vie dans le temps pour servir les autres hommes " FRANCOIS BURKHARDT

-Créer un centre culturel qui contient 3 entités

-reculer le bâtiment pour créer un parvis qui prolonge la place principale

-Favoriser l'accessibilité dans tous le sens du terme.

-Le projet est accessible des quatre cotés ce qui lui permet d'avoir plusieurs axes : le principal est en face de la placette, et les autres venant des deux boulevards.

-Mettre en valeur la salle de spectacle par une toiture remarquable pour une meilleure visibilité du projet.

III.7.2.4. Genèse de la forme du projet :

Etape 1 : 3 axes majeurs de composition

- un axe diagonal qui assure l'accès principal du projet et deux axes perpendiculaires à partir des deux boulevards.

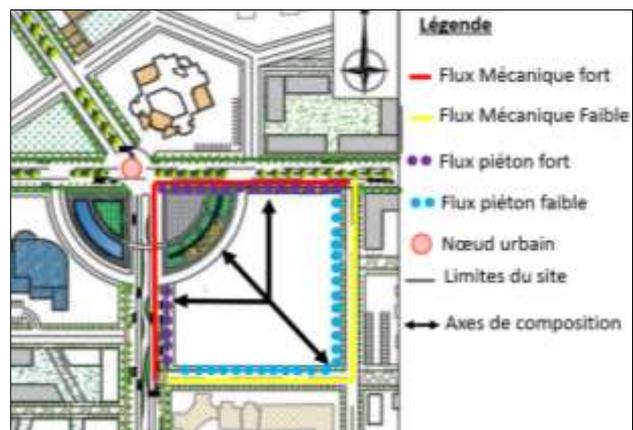


Figure 3.37 : Schéma de l'étape 1 /Source : auteur

Etape 2 : Création d'un recule

-On a établi un certain recul par rapport à la limite du site pour marquer l'entrée principale du projet.

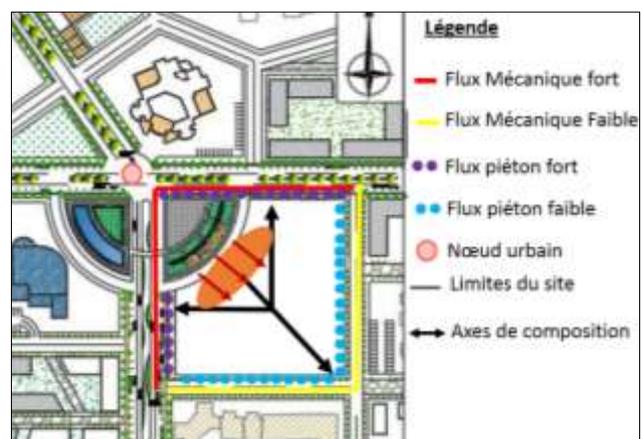


Figure 3.38 : Schéma de l'étape 2 /Source : auteur

Etape 3 : accessibilité du projet

- Accès principal du projet : est en face de la placette publique
- Accès piéton secondaire : se fait à partir des deux voies secondaires.
- Accès mécanique** : se fait à partir des deux rues secondaires.



Figure 3.39 : Schéma de l'étape 3/Source : auteur

Etape 4 : hiérarchisation des espaces

- Le projet** : Le point d'intersection des trois axes va nous donner la position du projet qui sera au centre du terrain. -
Alignement par rapport aux deux boulevards pour garder la continuité de la façade urbaine.
- Le parking** : son emplacement est choisi pour qu'il soit près des voies secondaires
- Esplanade** : Créer un espace de détente pour les visiteurs



Figure 3.40 : Schéma de l'étape 4 / Source : auteur

Etape 5 : Organisation spatiale

Création de 4 pôles selon les grandes fonctions

- Documentation, formation.
- Espace d'exposition, administration.
- Détente et loisir, Création et innovation.
- Animation et spectacle.

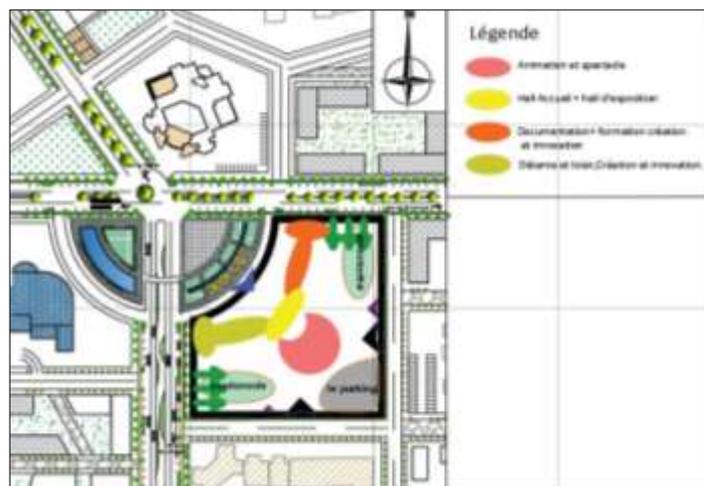


Figure 3.41 : Schéma de l'étape 5 /Source : auteur

III.7.2.5. Zoning du plan de masse :

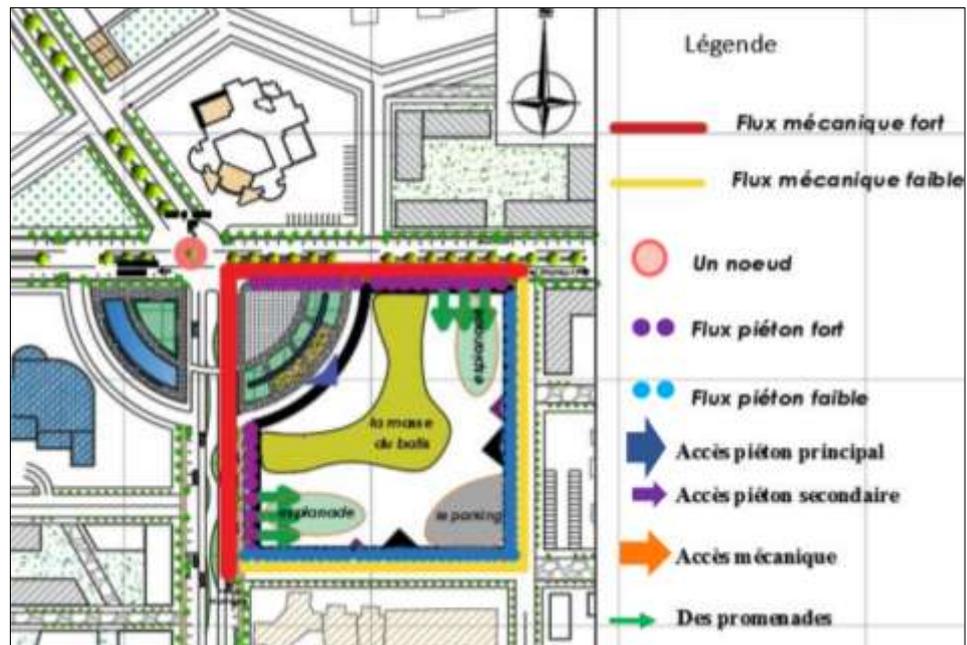


Figure 3.42: Zoning du plan de masse / Source : auteur

III.7.2.6. Organigrammes spatial et fonctionnels :

- Organigramme fonctionnel RDC :

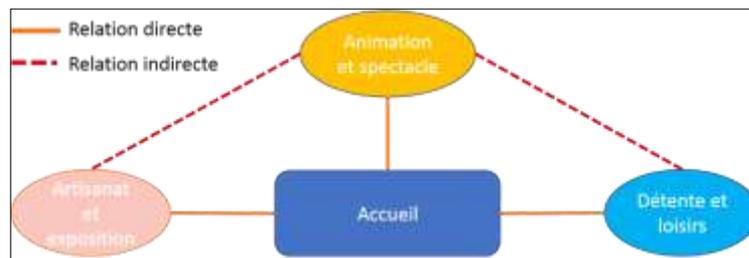


Figure 3.43 : Organigramme fonctionnel RDC /Source : auteur

- Organigramme spatial RDC :

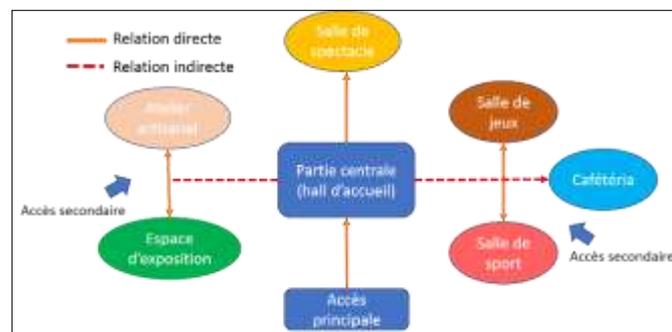


Figure 3.44 : Organigramme spatial RDC /Source : auteur

- **Organigramme fonctionnel 1^{er} étage :**

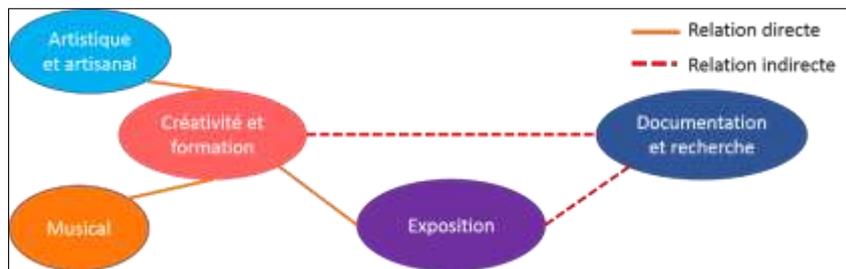


Figure 3.45 : Organigramme fonctionnel 1^{er} étage /Source : auteur

- **Organigramme spatial 1er étage :**

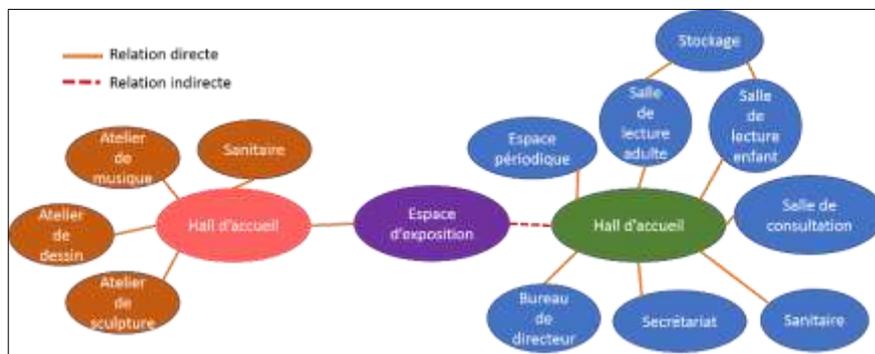


Figure 3.46: Organigramme spatial 1^{er} étage /Source : auteur

- **Organigramme fonctionnel 2eme étage :**

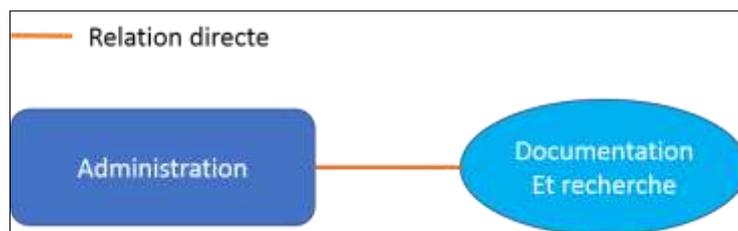


Figure 3.47 : Organigramme Fonctionnel 2eme étage /Source : auteur



Figure 3.48 : Organigramme spatial 2eme étage /Source : auteur

III.7.2.7. Programme quantitatif / qualitatif du projet :

Fonctions	Espaces	Sous espaces	Surfaces m ²	Surface totale m ²	
Artisanat et exposition	Atelier et espaces d'exposition	-Hall d'accueil	22*12m ²	264m ²	
		-Atelier artisanal	9*12m ²	108m ²	
		-Espaces d'exposition	55m ²	55m ²	
		-Galerie	289m ²		
		-Sanitaire	25m ²		
				S=741m ²	
Détente et loisir	Espaces de détente et loisir	-Espace de détente	180m ²		
		-Cafétéria	105m ²		
		-Sanitaire	35m ²		
		-Salle de jeux	82m ²		
					S= 402m ²
	Salle de sport	-Salle des machines	340m ²		
		-Vestiaire	12m ²		
- Douches		23m ²			
			- Sanitaire	7.5m ²	
				S= 382.5m ²	
Créativité et formation	Ateliers et espace d'exposition	-Hall d'accueil	170m ²		
		-Atelier de musique	135m ²		
		-Atelier de dessin	180m ²		
		-Atelier de sculpture	195m ²		
		-Dépôt	30m ²		
		-Sanitaire	21m ²		
		-Espace d'exposition	212m ²		
		-Mezzanine	50m ²		
				S=993m ²	

-Animation et spectacle	-Salle de spectacle	-Guichets	2*24m ²	
		-Sanitaire	39*4m ²	
-Hall d'entrée	180m ²			
-Salle de répétition	80m ²			
-Dépôt de décor	64m ²			
-Locaux technique	65m ²			
-Arrière scène	40m ²			
-Scène	47m ²			
-Foyer	260m ²			
-Dépôts	33m ²			
-La salle (gradins)	400m ²			
-Bureau directeur	40m ²			
-Salle de réunion	54m ²			
-Secrétariat	19m ²			
-Bureau d'artistes	22m ²			
-Bureaux	49m ²			
				S=1557m ²
Recherche et documentation	Bibliothèque	-Hall d'accueil	65m ²	
		-Espace périodique	35m ²	
		-Salle de lecture enfants	114m ²	
		-Salle de lecture adulte	348m ²	
		-Stockage	85m ²	
		-Bureau directeur	45m ²	
		-Secrétariat	30m ²	
		-Salle d'enregistrement	37m ²	
		-Salle de travail en groupe	330m ²	
		-Dépôt	31m ²	
		-Espace net	145m ²	
		-Sanitaire	24m ²	

Gestion et coordination	Administration	-Hall d'accueil	58m ²	
		-Bureau directeur	35m ²	
		-Secrétariat	34m ²	
		-Salle de réunion	42m ²	
		-Service de loisir	24m ²	
		-Service culturel	27m ²	
		-bureau comptable	22m ²	
				S=242m ²
			Surface bâti totale =5606.5m ²	
Stationnement	Parking	Espace de stationnement publique	12.5 pour une place	S=1012m ²

Tableau 4 : Tableau du programme quantitatif/ qualitatif du projet

Conclusion générale

La démarche de projet urbain se base sur différentes échelles afin d'obtenir une meilleur d'adaptation du projet s'inscrire dans leur environnement. Fait à ancrer la ville dans son territoire et assure la continuité entre ces échelle

A l'échelle territoriale nous avons utilisé l'approche typo morphologique pour comprendre le phénomène urbain, donc l'étalement urbain est aujourd'hui une problématique d'actualité qui touche tous les villes, grandes et petites, De plus l'étalement urbain peut être appréhendé à la fois, comme un état et un processus. En tant qu'état, il renvoie à la question du degré d'étalement relatif de la ville, mesuré à partir d'une comparaison synchronique. En tant que processus,

C'est une notion qui relève plutôt d'une appréciation diachronique de l'étalement, c'est-à-dire du rythme et de l'intensité de l'étalement dans le temps. Par rapport à notre objectif c'est de préserver les espaces cultivés de l'étalement urbain. Dans ce sens nous avons fait un projet d'agri urbain par la projection d'une maille verte avec ces continuités écologiques, -Les liaisons agricoles et forestières, les laissons vertes, le végétal, sous toutes ses formes, devient aujourd'hui une composante essentielle des projets urbains conçus dans une perspective de durabilité.

Par rapport à l'échelle de la ville nous avons consolidé la périphérie de la ville par un conception d'un quartier durable à Merbouni par l'intégration du concept du développement durable et l'agri-urbanisme avec des actions visant l'amélioration des conditions de vie dans des secteurs défavorisés aux plans social, économique et culturel.

Pour préserver la terre agricole nous avons intégré la nature en ville par la projection d'un d'une ferme agro touristique qui fait la transition entre la zone urbanisé et le nouveau quartier par la coulée verte qui fait L'accès au site par le public.

La ferme agro touristique pour la découverte des paysages champêtres et par le soutien aux initiatives locales de sensibilisation, de la mise en valeurs et interprétation du patrimoine agricole .

Concernons La fabrique agricole nous avons projeté des projets qui reflètent le caché agricole de notre ville c'est l'école de l'agriculture qui centralise et fédère les questions d'agriculture urbaine dans la ville .

On a développé un projet d'un village culturel est une institution et un lieu qui propose notamment une programmation de spectacles, des expositions, des conférences, mais aussi de l'animation socioculturelle à destination de la population locale. C'est un lieu qui

favoriser l'échange culturel et artistique et la communication entre les différentes catégories social.

Nous espérons à travers notre travail avoir pu atteindre nos objectifs par l'intégration de la nature en ville de Bougara pour préserver les terre agricole de l'étalement urbain et cela reste notre vision pour rendre la ville plus attractive et plus vivable.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGE

- AVITABILE, Alain, “La mise en scène du projet urbain”, Editions Le Harmattan, Paris, (2005).
- Caniggia, Gianfranco, “composition architecturale et typologie du bâti”, Ed Sud 1988, P12.
- De PORTZAMPARC, Christian, Paris-rue nationale “Remodeler par densification légère”, in Projets Urbains en France, Ed le moniteur, Paris, (2002), P.192.
- DEVILLERS, Christian, “Le projet urbain”, Edition du pavillon de l’Arsenal, Paris, (1994), p.12.
- F.choay, l’urbanisme, utopies ou réalités : historienne des théories et des formes urbaines et architecturales. Elle était professeur aux universités de Paris I et Paris-VIII.
- Gsell, Stéphane, “Atlas archéologique de l’Algérie”, Ed Fontemoing & Cie, Paris, vol1, (1911), p.2.
- I.Cerda, la théorie générale de l’urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique.
- MASBOUNGI, Ariella, “Le Projet Urbain à la française”, in projets urbains en France, Edition Le Moniteur, Paris, (2002).p.23.
- MONGIN, Olivier, “Vers la troisième ville ?”, Ed Hachette, Paris, (1995), P.85.
- Ungers, Oswald Mathias, “Architecture comme thème”, Electa France , Milan Paris, 1983.
- SAIDOUNI, Maouia, “Elément d’introduction à l’urbanisme”, Edition CASBAH, Alger, (2000), p.21.
- Patrizia INGELLINA, Le projet urbain, Edition Que sais-je, paris, 2001, p37

Revue, Articles et Rapports :

- Agence régionale de l’environnement et des nouvelles énergies ,Quartier Durable(Guide d’expériences européennes),Ile de France, avril 2005,p12,[En ligne] disponible sur : <http://aim.prepared-fp7.eu/viewer/doc.aspx?id=79>

- BOCHET, Béatrice, CUNHA Antonio (Observatoire Universitaire de la Ville et du Développement Durable), Développement urbain durable, Vues sur la ville, février 2002, n° 1, p. 3.
- Conseil du développement du pays basque, Les mots-clés de l'aménagement et de l'urbanisme,[En ligne] disponible sur : <http://www.lurraldea.net>
- Commission mondiale sur l'Environnement et le Développement, (1987), ‘‘ Notre avenir à tous’’, Avril 1987, édition Oxford university press, Oxford.
- Directions régionale de l'environnement et d'aménagement et de logement, ‘‘Mesure et analyse de l'étalement urbain en région Centre’’, (mars 2010), Paris, [En ligne] disponible sur : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>
- DA CUNHA, Antonio, ‘‘ Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance’’,édition PPUR , Lausanne, (2005).
- Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme-Paris, ‘‘Une contribution de la FNAU aux réflexions sur le DEVELOPPEMENT DURABLE’’, N° 7 - mai 2001[En ligne] disponible sur : <http://www.fnau.org/fr/publication/les-dossiers-fnau-n7-mai-2001/>
- L'agro quartier de mont jean à Rungis© EPA ORSA / Claire Schorter Kaupunk
- Ministère de l'Intérieur, des Collectivités Locales et de l'Aménagement du Territoire, Journal officiel du 18 novembre 1990 relative à orientation foncière.
- Ministère de l'habitat et l'urbanisme, Journal officiel du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme
- Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, loi sur le développement durable ‘‘pricipes’’,chapitre 2 ,article 6,Québec, (2006) [En ligne]disponible sur : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/principe.htm>
- UICN/PNUE/WWF, ‘‘ Sauver la planète : stratégie pour l'avenir de la vie ‘’, Gland, Suisse, (1991).

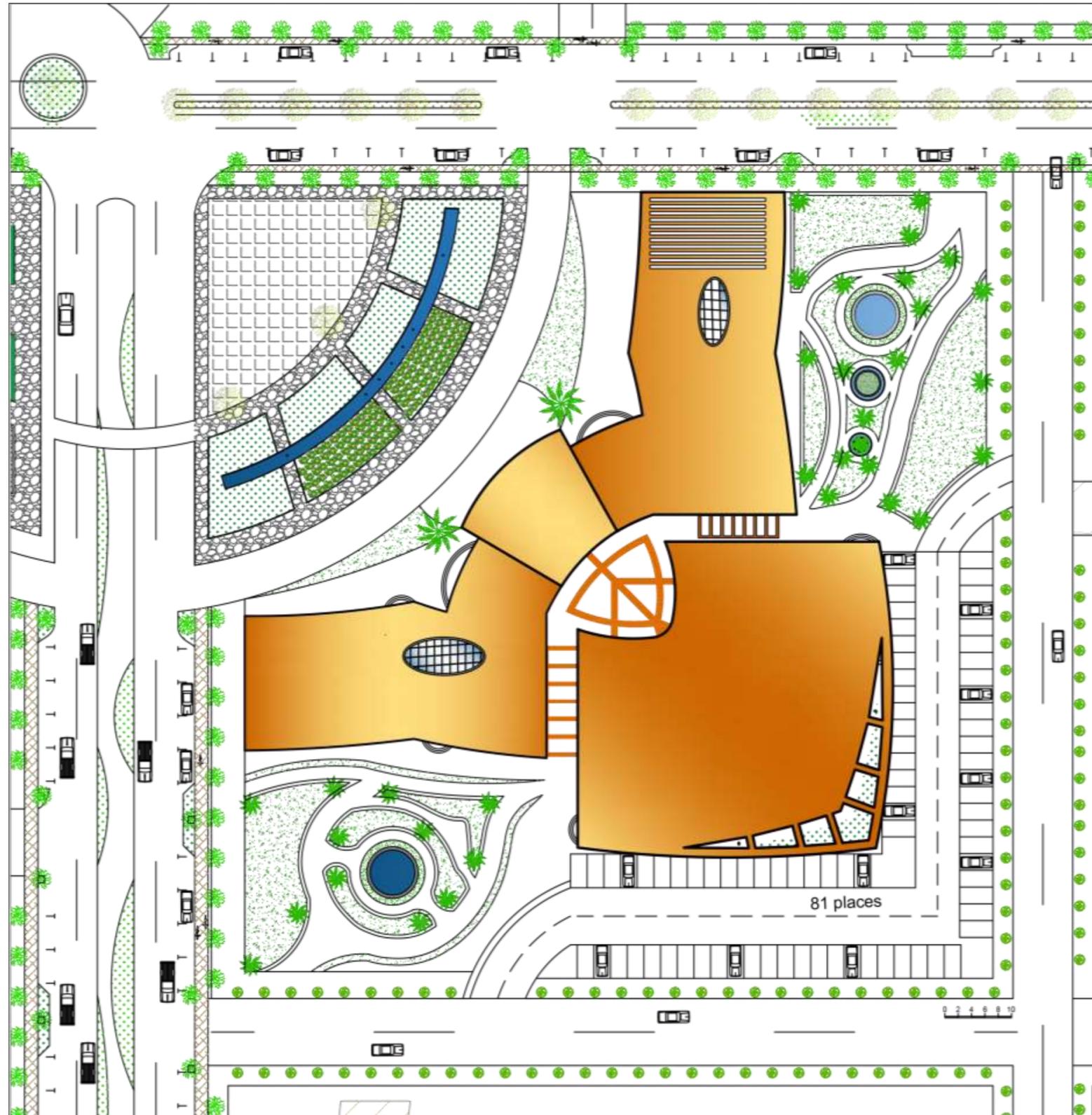
Documents version électronique PDF :

- Directions régionale de l'environnement et d'aménagement et de logement, "Mesure et analyse de l'étalement urbain en région Centre", (mars 2010), Paris, p.4. [En ligne] disponible sur : <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr>
- European Environment Agency, 'Urban sprawl in Europe', Report n°10/2006, Copenhagen, [En ligne] Disponible sur : https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_10
- NAHMIAS Paula, LE CARO Yvon, Pour une définition de l'agriculture urbaine (réciprocité fonctionnelle et diversité des formes spatiales), Environnement urbain, volume 6, 2012, .p.5 [En ligne] disponible sur : <https://journals.openedition.org/eue/437>
- Hanovre :une métropole pionnière du développement durable Complément au voyage d'étude 2016 du Comité Grand Lille
- Http://www.grand-geneve.org/sites/default/files/fichiers/cahiers-PACA/Geneve-annemasse-saleve/cahier-n-60-4-1-paca-geneve-eaux-vives-annemasse_contributions_octobre2009.pdf
- Karin « Développement urbain durable – l'éco-quartier exemplaire de Hannovre-Kronsberg ». (2007)
- Le PUCA. Enjeux, programmes, méthodes 2007-2012, "Le futur des villes à l'impératif du développement durable" Paris , (2007).
- MOUDJARI, Messaoud et DAHMANI, Krime, "Projet urbain", Edition office des publications universitaires, (2016), p.70-72.
- SELLALI, Amina, " Apprendre à projeter la ville, le territoire, le paysage ", Transcription de la conférence du 19 mars 2002 organisée à l'IFA, Paris.
- Un projet de territoire agri-urbaine région parisien, rédaction 2010

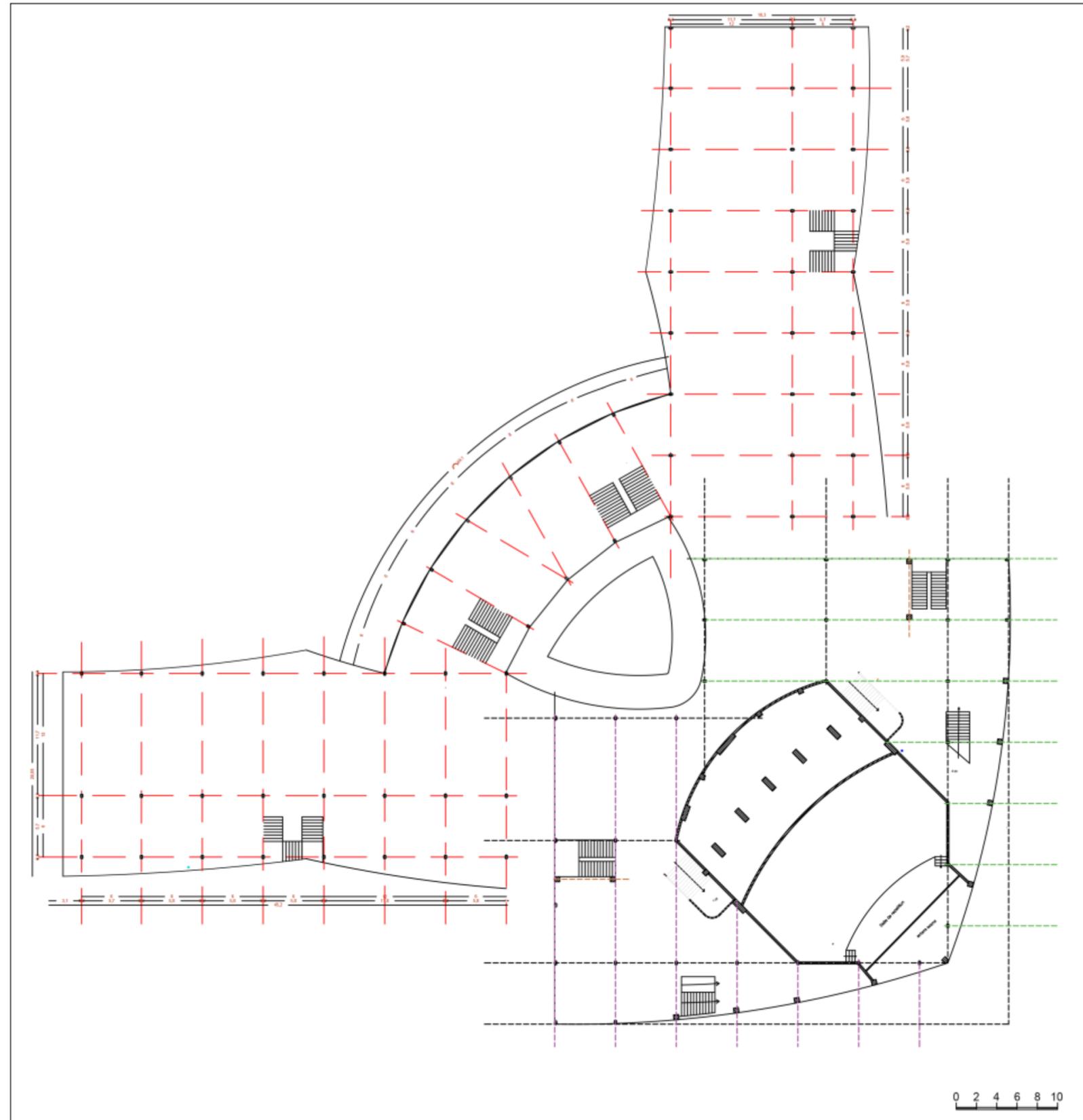
Photographie et cartographie

- Plan cadastral de la ville de Bougara
- PDAU Bougara édition 2015
- Google earth, Google image
- Carte d'état-major

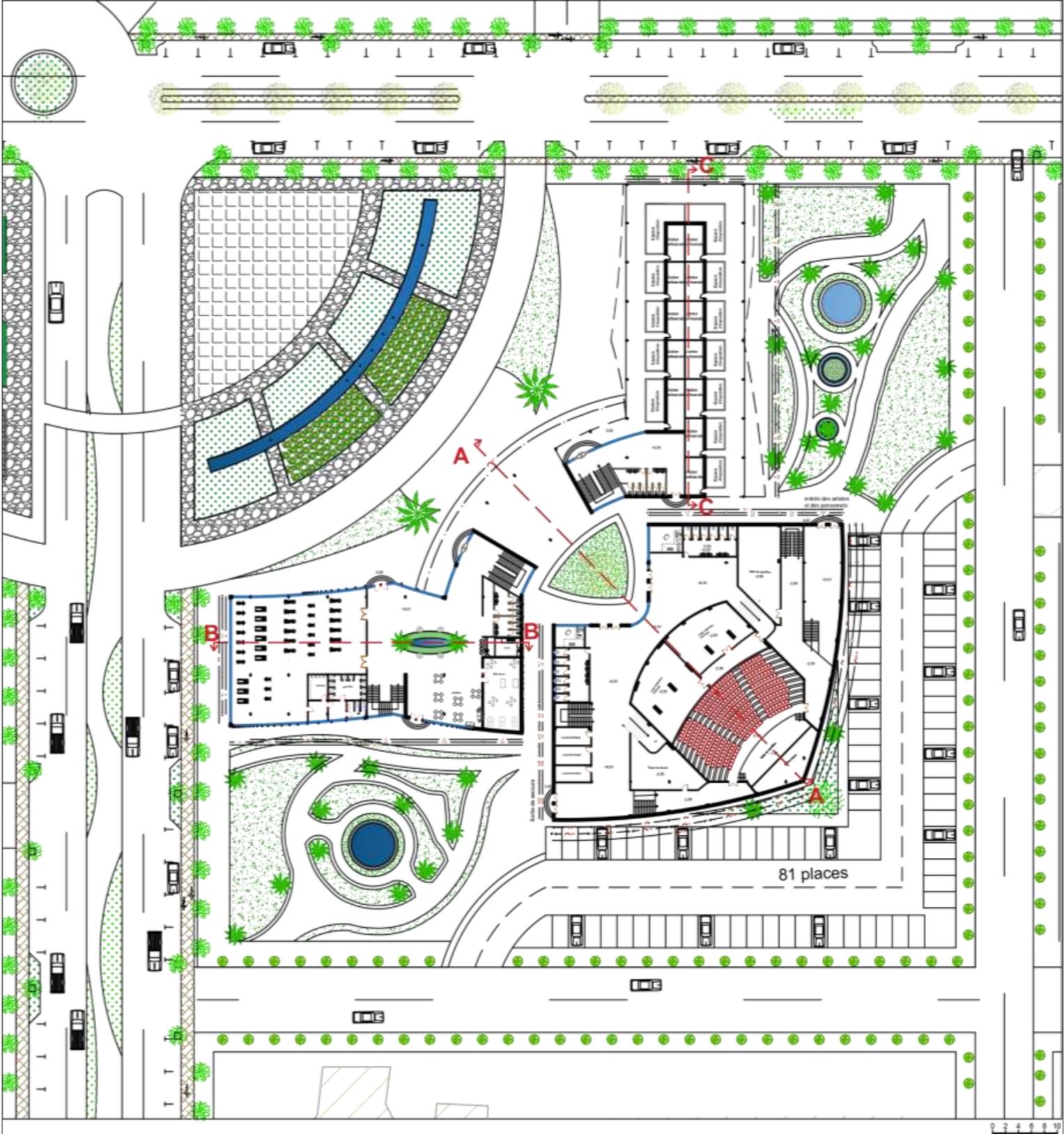
Plan de masse



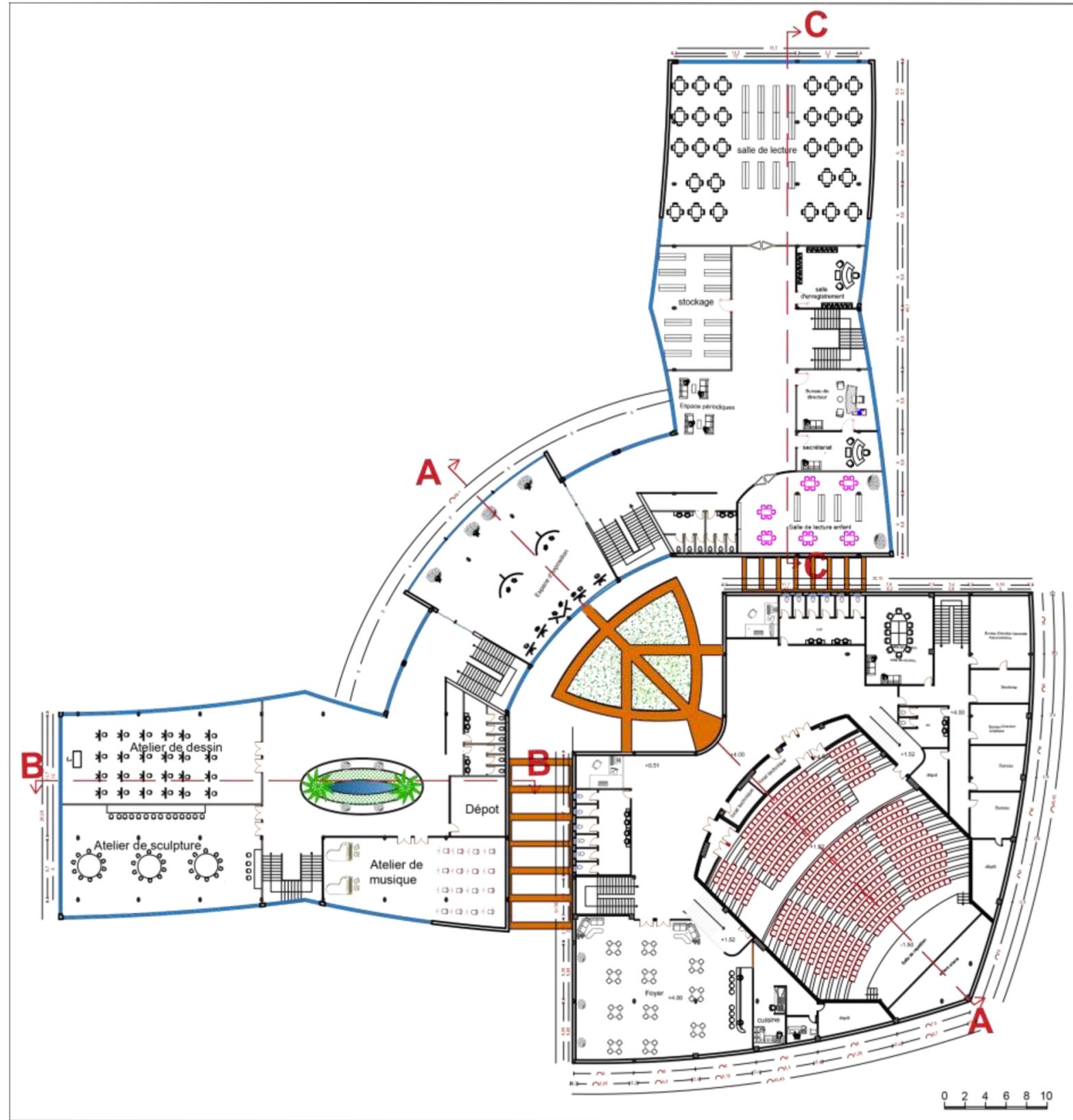
Plan de structure



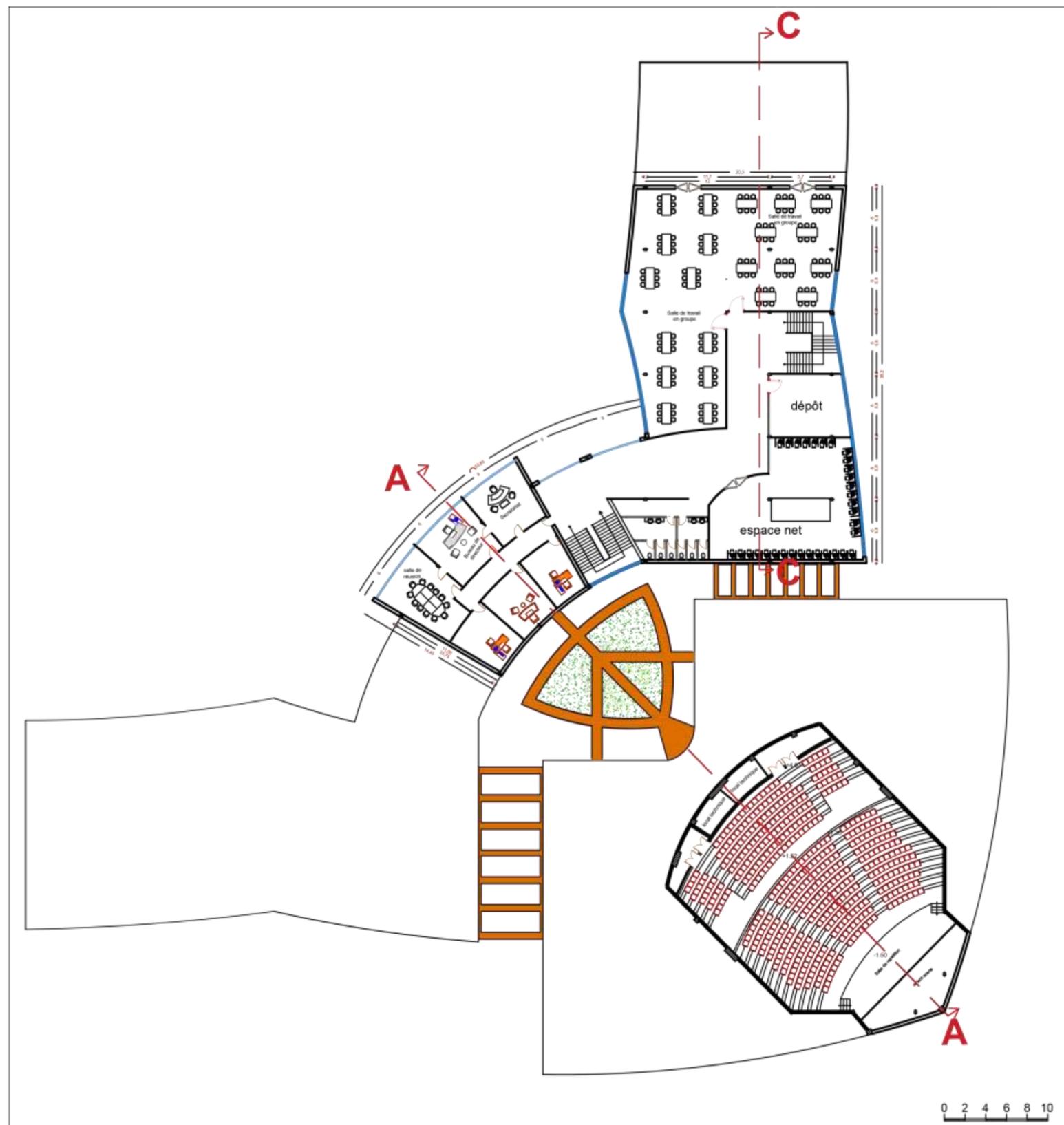
Plan RDC



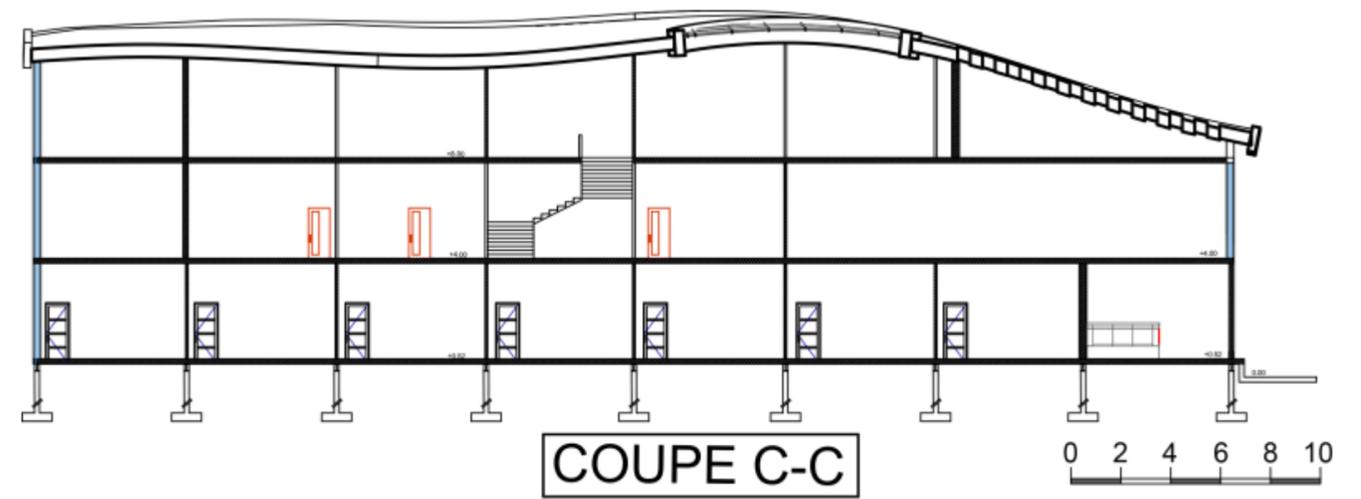
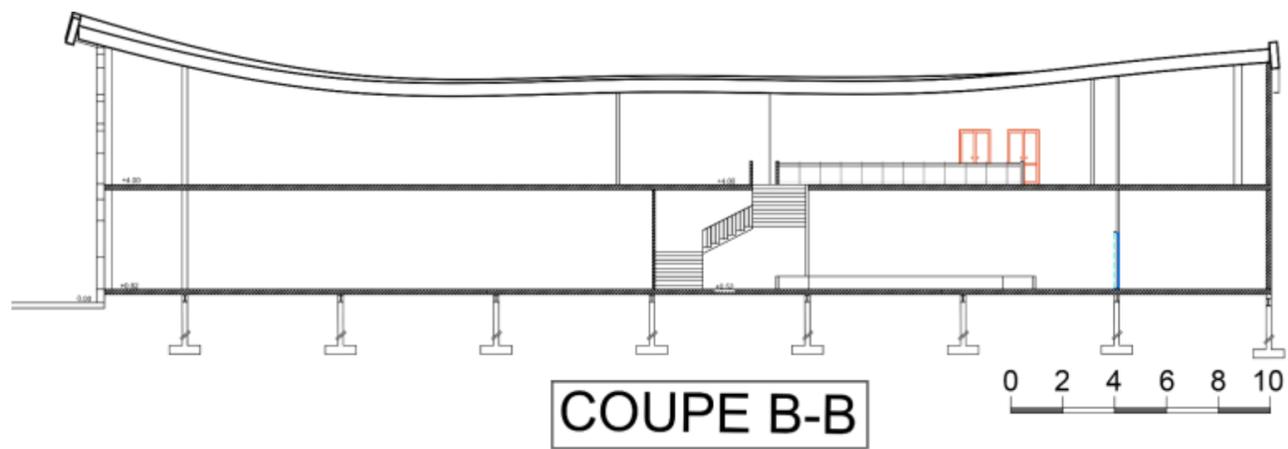
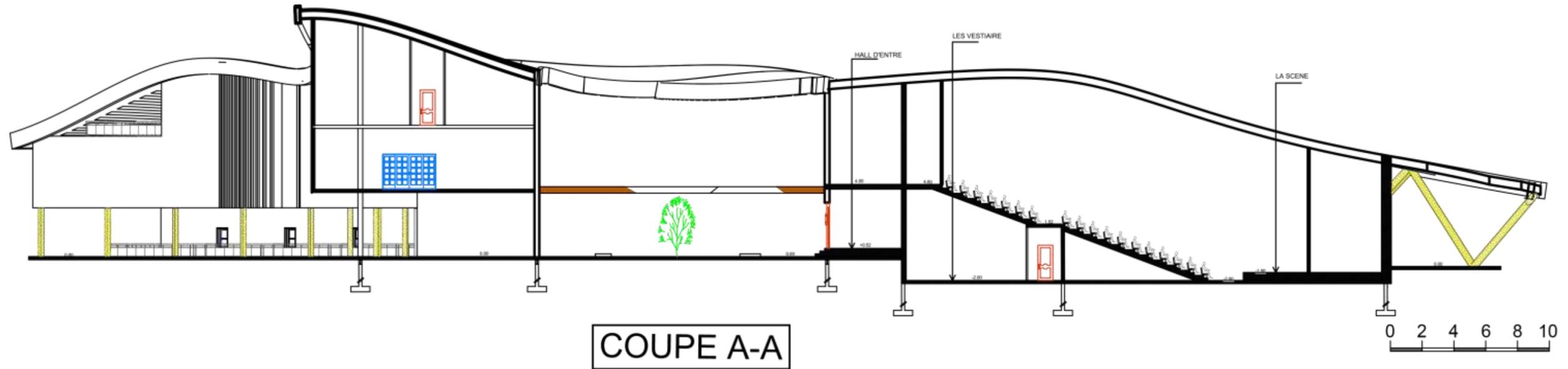
Plan 1^{er} étage



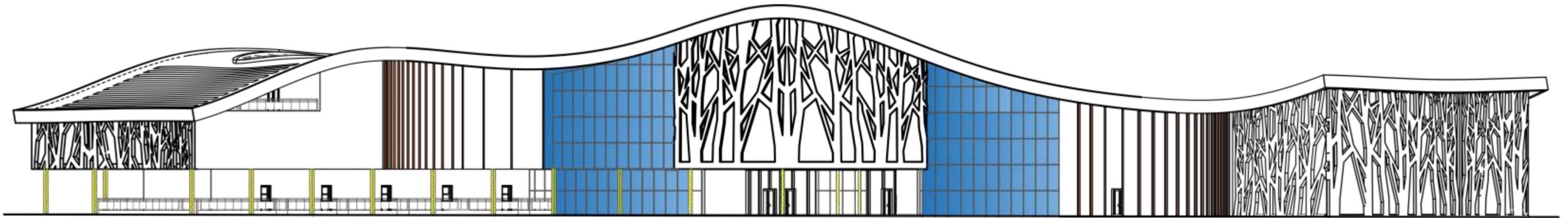
Plan 2eme étage



Les coupes

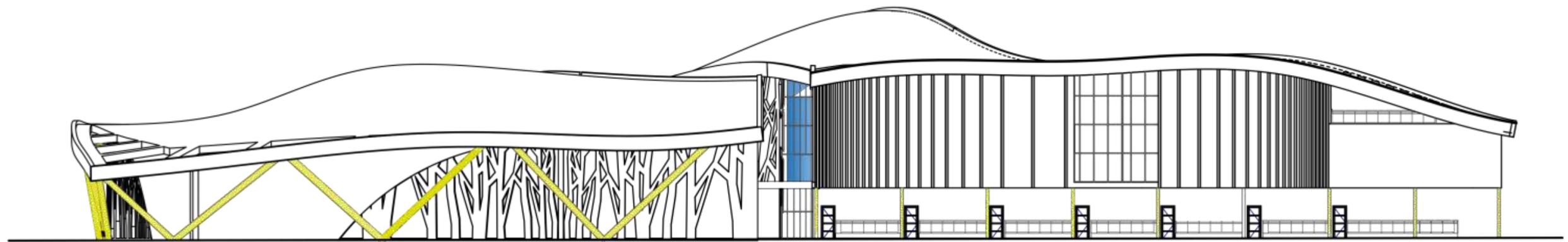


Les façades



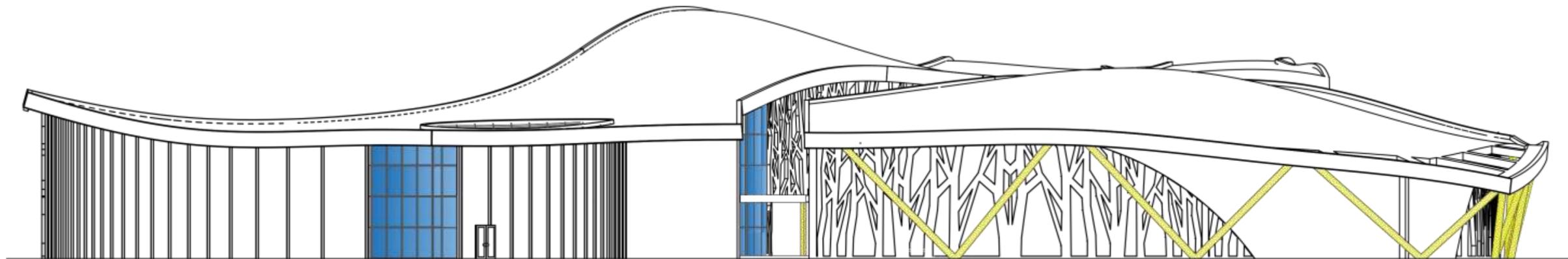
FAÇADE PRINCIPALE

0 2 4 6 8 10



FAÇADE EST

0 2 4 6 8 10



FAÇADE OUEST

0 2 4 6 8 10

Les vues 3D









