

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Mémoire de Master

Présenté à l'Université 08 Mai 1945 de Guelma

Faculté des Sciences et de la Technologie

Département de : **Architecture**

Spécialité : **Architecture**

Option : **ARCHITECTURE PROJET URBAIN ET DURABILITE**

Présenté par : **KOLLI MERYEM.**

Thème : Projet urbain et ville durable.

**INTITULE : un morceau de ville comme interface ville ancienne –ville
nouvelle-Cas de la ville de Guelma-**

Sous la direction de : Mr MESSAOUD BOUDRA.

Juin 2018

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.

En second lieu, nous tenons à remercier notre encadreur Mr Boudraa Messaoud, son précieux conseil et son aide durant toute la période du travail.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury mdm Chouahda et msr Guesmi pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Mes remerciements vont aussi à mes professeurs au cours de ces cinq années passées à l'université de 08 Mai 54- GUELMA-, sans oublier le chef de département Mr BOUDJAHM.

Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail de fin d'étude à mes chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études,

A ma chère sœur Chayma Samar, pour son encouragement permanent, et son soutien moral

A mon cher frère, pour leur appui et leur encouragement

A toute ma famille pour leur soutien tout au long de mon parcours universitaire,

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infailible, Merci d'être toujours là pour moi.

Sommaire

Remerciements.

Dédicaces.

Sommaire.

Liste des figures.

Résumé.

Abstract.

Les mots clés.

Partie I : partie introductive.

Introduction générale	p1
Problématique	p2
Hypothèses	p4
Objectifs	p5
Méthodologie de recherche	p5
Structure de mémoire	p5

Partie II : partie théorique et conceptuelle

Chapitre 01 : l'étude conceptuelle

Introduction	p7
01-L'étalement urbain, présentation et définition	p7
01-01. Historique de l'étalement urbain.....	p7
01-02. Le concept de l'étalement urbain	p7
01-02-01) l'étalement urbain est une expansion géographique	p7
01-02-02 l'étalement urbain est un accroissement spatial.....	p8

01-02-03) l'étalement urbain Mono fonctionnalité et densités faibles	p8
01-02-04) Urbanisation hors de toute limite	p8
01-02-05) Croissance de la taille des villes	p8
01-02-06) Extension discontinue.....	p8
01-02-07) Extension urbaine plus rapide que la croissance démographique.....	p8
01-03) Les causes de l'étalement urbain :.....	p8
01-04) -Les conséquences de l'étalement urbain ::.....	p9
01-05) Les indicateurs de l'étalement urbain	p9
01-05-01) indicateurs d'impacts naturels.....	p9
01-05-02) indicateurs d'impacts agricoles	p10
01-05-03) indicateurs d'impacts socio-urbains.....	p10
01-06) La mesure de l'étalement urbain	p11
01-07) Les formes de l'étalement urbain	p12
02) La périurbanisation	p12
03) La rurbanisation	p13
04) La croissance urbaine	p13
05) Projet urbain	p13
06) La ville durable.....	p14

Chapitre 02 : l'état de l'art

Introduction	p15
--------------------	-----

L'exemple 01 : maitriser l'étalement urbain n Bourgogne

01-01) Présentation et situation	p15
01-02) Les causes	p16
01-03) Les problèmes	p17
01-04) aux sources de l'étalement urbain.....	p18

01-04) Les enjeux.....	p19
01-05) Les objectifs	p19
01-06) Quelles solutions ?.....	p19
01-07) Les actions	p19
01-08-01) foncier et habitat.....	p19
01-08-02) financement et fiscalité.....	p20
01-08-03) transport et mobilité.....	p20

L'exemple 02 : projet de renouvellement, Clichy-Batignolles à Paris.

02-01) Nom et objet de projet	p21
02-02) Diagnostic du projet urbain Clichy Batignolles à paris	p21
02-02-01) Situation du projet	p21
02-02-02) Les déferents problèmes de la ville de paris	p22
02-02-03) Description du projet	p22
02-02-04) Les objectifs du projet	p23
02-02-05) Programmation	p23
02-03) Les enjeux major du nouveau quartier urbain Clichy-Batignolles	p24
Conclusion	p31
Positionnement épistémologique	p32

Chapitre 01 : diagnostic au niveau de territoire -cas de ville de Guelma

Introduction	p33
01) identité et aperçue historique	p33
01-01) Présentation de la ville de Guelma	p33
01-02) Situation de la ville de Guelma.....	p34
01-03) Aperçue historique	p35
02) l'analyse physique de la ville	p36

02-01) L'accessibilité de la ville	p36
02-02) Evolution urbaine de la ville	p36
03) démontrer que la ville de Guelma connu un étalement urbain	p39
03-01) Évolution spatiale de la ville de Guelma «1963, 1974, 1990 et 2015.....	p39
03-02) Rapport de consommation des terres agricole entre les années 1963 et 2015.....	p41
03-03) La densité de la population de la ville dans les années et l'artificialisation de sol.....	p41
03-04) L 'éloignement au centre-ville	p42
Conclusion	p42
Chapitre 02 : Diagnostic sur le périmètre d'étude (le périmètre sud de la ville)	
Introduction	p45
1) Le contexte physique	p45
1-1) La délimitation de site	p45
1-2) situation.....	p46
1-3) L'environnement immédiat	p47
1-4) Topographie de site	p48
1-5) Infrastructure et trame viaire	p49
1-6) Transport	p50
1-7) Synthèse des atouts et faiblesses du contexte physique	p51
1-8) Les enjeux de contexte physique	p52
2) Le contexte économique	p53
2-1) Le commerce	p53
2-2) Les équipements	p54
2-3) Le tableau des atouts et faiblesses sur le contexte économique	p57
2-4) Les enjeux de contexte économique	p57

3) Le contexte social	p58
3-1) L’habitat	p58
3-1-1) La typologie de l’habitat	p58
3-1-2) Le niveau des constructions	p59
3-1-3) L’état de la construction	p59
3-2) Population	p59
3-2-1) Statistique de Population selon le sexe	p59
3-2-2) Statistique de population selon les différents âges	p60
3-2-3) Le chômage.....	p60
3-3) Tableau des atouts et faiblesses sur le contexte social	p60
3-4) Les enjeux sur le contexte social	p61
4) Les résultats de l’enquête publique	p62
Chapitre 03 : les scénarios	
Introduction	p64
La première proposition.....	p64
La deuxième proposition.....	p65
La programmation urbaine	p66
Les actions.....	p67
Chapitre 03 : la démarche de projet urbain à l’échelle architecturale	
Introduction	p69
1) L’analyse de l’exemple du centre de Georges Pompidou	p69
1-1)Présentation du Centre national d’art et de culture Georges-Pompidou	p69
1-2)L’implantation du bâtiment	p69
1-3) L’accessibilité de projet	p70

1-4) La conception intérieure de projet	p70
1-5) La conception extérieure de projet	p73
1-6) les matériaux de construction	p73
2) L'analyse de l'exemple du centre de « Les Champs Libres » à Rennes :	
2-1) Présentation du projet	p74
2-2) La conception intérieure de projet	p75
2-2-1) la bibliothèque	p75
2-2-2) Le Musée de Bretagne	p75
2-2-3) L'Espace des Sciences	p76
2-3) Les matériaux	p77
Conclusion	p78
2) L'analyse de terrain d'intervention	p79
2-1) La situation de terrain	p79
2-2) La morphologie de terrain.....	p80
2-2-1) La forme et la surface	p80
2-2-2) La topographie de terrain	p80
2-2-3) L'accessibilité de terrain	p81
2-3) l'analyse climatologique de terrain	p81
2-3-1) Les données climatiques de GUELMA	p81
2-3-2) Les vents dominants et l'ensoleillement	p82
3) la conception du projet architectural	p82
3-1) L'idée de projet	p82
3-2) Les orientations de la conception.....	p83
3-3) Les principes de la composition.....	p83

La volumétrie du projet.....	p87
Conclusion générale.....	p88

Liste des figures

Figure n° 01 : mitage entre espace urbain eet rural ,la ville de Guelma.....	p10
Figure n° 02 :une faible densité , la ville de Guelma.....	p11
Figure n° 03 : <i>consommation des terres agricoles et naturelles , la ville de Guelma...</i>	p11
Figure n° 04: formes de l'étalement urbain.....	p12
Figure n° 05 : les trois piliers de développement durable.....	p14
Figure n° 06 : la ville de la Bourgogne à France.....	p15
Figure n° 07 : situation de la région de la Bourgogne à France.....	p16
Figure n° 08 : les couronnes urbaines de la région de la Bourgogne.....	p17
Figure n° 09 : les 15 aires urbaines de la région de la Bourgogne.....	p18
Figure n° 10 : la carte du Paris.....	p22
Figure n° 11 : vue 3D du nouveau quartier Batignolles.....	p23
Figure n° 12 : plan d'aménagement du quartier Clichy Batignolles	p24
Figure n° 13 : la carte des routes de la ville de Paris.....	p25
Figure n° 14 : la carte des routes de la ville de Paris.....	p26
Figure n° 15 : vue 3D des nouveaux bâtiments intégrés dans le site Batignolles.....	p27
Figure n° 16 : la densité du quartier Clichy Batignolles	p28
Figure n° 17 : nouvelle forme d'habitat.....	p29
Figure n° 18 : projet de Franklin Azzi.....	p29
Figure n° 19 : la gestion d'eau dans le projet urbain Batignolles.....	p30
Figure n° 20 : théâtre romain de Guelma.....	p33
Figure n° 21 : des équipements contemporains.....	p33
Figure n° 22 : carte de situation régionale de Guelma.....	p34

Figure n° 23 : situation de la ville de Guelma à l'échelle locale.....	p34
Figure n° 24 : les civilisations historiques de la ville de Guelma	p35
Figure n° 25 : les réalisations historiques de la ville de Guelma.....	p35
Figure n° 26 : carte d'accessibilité de la ville de Guelma.....	p36
Figure n° 27 : le secteur urbanisé dans la ville de de Guelma 1848.....	p36
Figure n° 28 : le secteur urbanisé dans la ville de de Guelma 1963.....	p37
Figure n° 29 : le secteur urbanisé dans la ville de de Guelma 1977.....	p37
Figure n° 30 : le secteur urbanisé dans la ville de de Guelma 1987.....	p38
Figure n° 31 : le secteur urbanisé dans la ville de de Guelma 1999.....	p38
Figure n° 32 : les couronnes urbaines de la ville de Guelma et ses extensions.....	p39
Figure n° 33 : évolution spatiale de Guelma en 1848.....	p39
Figure n° 34 : <i>évolution spatiale de Guelma en 1963</i>	p39
Figure n° 35 : <i>évolution spatiale de Guelma en 1974</i>	p40
Figure n° 36 : évolution spatiale de Guelma en 1990.....	p40
Figure n° 37 : évolution spatiale de Guelma en 2015.....	p40
Figure n° 38 : l'éloignement entre les quartiers du chef lieu et le centre de la ville..	p42
Figure n° 39 : délimitation de la zone d'intervention.....	p45
Figure n° 40 : positionnement de l'aire d'étude par rapport à la ville.....	p46
Figure n° 41 : positionnement de l'aire d'étude dans l'environnement immédiat.....	p46
Figure n° 42 : carte d'environnement immédiat de site d'étude.....	p47
Figure n° 43 : carte de topographie de cas d'étude.....	p48
Figure n° 44 : carte de trame viaire et accessibilité.....	p49
Figure n° 45 : carte de transport et mobilité de site choisi.....	p50
Figure n° 46 : carte de commerce au niveau de site.....	p53

Figure n° 47 : les services de commerce de site.....	p54
Figure n° 48 : tableau sur la programmation des équipements du pos sud	p55
Figure n° 49 : carte des équipements structurants de site.....	p56
Figure n° 50 : l'habitat collectif dans le pos sud à Guelma	p58
Figure n° 51 : proposition 01 de scénario	p64
Figure n° 52 : proposition 02 de scénario	p65
Figure n° 53 : la programmation urbaine de site.....	p66
Figure n° 54 : action 01	p67
Figure n° 55 : action 02.....	p67
Figure n° 56 : action 03	p68
Figure n° 57 : action 04.....	p68
Figure n° 58 : centre national Georges Pompidou	p69
Figure n° 59 : l'implantation du centre « Georges Pompidou ».....	p69
Figure n° 60 : l'accessibilité du centre Georges Pompidou.....	p70
Figure n° 61 : présentation de forum du centre Georges Pompidou	p70
Figure n° 62 : plan RDC du centre Georges Pompidou	p71
Figure n° 63 : plan 1 ^{er} , 2 ^{me} et 3 ^{me} étage du centre Georges Pompidou.....	p71
Figure n° 64 : présentation de musée du centre Georges Pompidou.....	p72
Figure n° 65 : les plans du musée de centre Georges Pompidou.....	p72
Figure n° 66 : présentation de l'exposition de centre Georges Pompidou.....	p72
Figure n° 67 : façade principale du centre Georges Pompidou.....	p73
Figure n° 68 : la façade est du centre Georges Pompidou	p73
Figure n° 69 : la structure de centre Georges Pompidou.....	p73
Figure n° 70 : centre les champs libres à Rennes.....	p74

Figure n° 71 : les trois formes de « les champs libres ».....	p74
Figure n° 72 : : présentation de pyramide « des champs libres ».....	p75
Figure n° 73 : le musée de centre « les champs libres ».....	p75
Figure n° 74 : la bulle noire de « les champs libres »	p76
Figure n° 75 : plan du RDC de « les champs libres ».....	p76
Figure n° 76 : plan du musée de « les champs libres »	p77
Figure n° 77 : musée de « les champs libres ».....	p77
Figure n° 78 : situation de terrain d'intervention au niveau de la ville	p79
Figure n° 79 : situation de terrain d'intervention au niveau de la ville.....	p79
Figure n° 80 : forme de terrain d'intervention.....	p80
Figure n° 81 : coupe topographique en 3D de terrain d'intervention avec l'intégration du bâti sur terrain.....	p80
Figure n° 82 : l'accessibilité de terrain d'intervention au niveau de la ville.....	p81
Figure n° 83 : les données climatiques de Guelma	p81
Figure n°84 : étude climatique sur terrain d'intervention.....	p82
Figure n° 85 : schéma de principe de la conception du projet.....	p83
Figure n° 86 : la première étape de la conception	p84
Figure n° 87 : la deuxième étape de la conception	p84
Figure n° 88 : la troisième étape de la conception	p85
Figure n° 89 : la quatrième étape de la conception	p85
Figure n° 90 : la cinquième étape de la conception	p86
Figure n° 91 : la sixième étape de la conception	p86
Figure n°92 :la vue 01 sur la volumétrie du projet.....	p87
Figure n°93 :la vue 02 sur la volumétrie du projet.....	p87
Figure n°94 :la vue 03 sur la volumétrie du projet	p87

Listes des graphes :

Graphe n°01 : les surfaces de consommation des terres agricoles de Guelma.....	p41
Graphe n°02 : Rapport de la croissance urbain et la surface d'occupation du sol entre les années 1963 et 2015.....	p41
Graphe n°03 : Graphe de taux d'utilisation les moyens de transport.....	p50
Graphe n°04 : Graphe de l'utilisation des moyens de Transport.	p51
Graphe n°05 : taux d'occupation de travail de la population de l'extension sud.....	p54
Graphe n° 06 : Les équipements par secteur selon le PDAU.....	p55
Graphe n°07 : graphe sur statistique de population du site selon les sexes et par les zones du POS.....	p59
Graphe n°08 : statistique de population du site selon les différents âges et par les zones du POS.....	p60

Résumé

L'étalement urbain est la progression des surfaces urbanisées sur la périphérie des villes de façon plus rapide que la croissance démographique. L'étalement urbain résulte de la périurbanisation, qui résulte d'un choix résidentiel fait par certains ménages. Cela correspond à un desserrement des populations et des activités et à une densification de l'espace rural.

Les principaux attraits des milieux périurbains par rapport aux centres-villes sont pour ceux qui y résident : Attrait de la campagne ou de paysages végétalisés, Accès au crédit (immobilier et automobile), Technologies favorisant le télétravail...etc.

Ce phénomène résulte des effets comme : Pollution atmosphérique liée à l'automobile, Artificialisation et minéralisation des sols, Séparation physico spatiale des groupes sociaux, Perte de lisibilité de la ville.

Pour démontrer que la ville connu un étalement urbain, il y a des indicateurs et des mesures différents : indicateur de l'évolution spatiale, indicateur de l'éloignement par rapport au centre-ville, indicateur de la faible densité durant le temps ...etc, dans ce contexte la ville de Guelma connu ce phénomène à partir de ces indicateurs, Cette ville, située dans les contreforts des montagnes de Mawna, s'est retrouvée plantée dans une position qualifiée de restreinte. Plus tard, le problème morphologique de l'extension urbaine dans ce contexte physique et naturel nous a amenés à nous préoccuper de ce phénomène.

Il y a des plusieurs approches pour lutter contre l'étalement urbain ,la centralité périphérique (un morceau de ville) avec des stratégies de renouvellement urbain et concevoir la ville dense et compacte qui serait le meilleur outil de réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO₂, Á ce propos, notre étude cherche à comprendre cette dynamique poussant d'urbanisation en tenant compte de l'environnement physique et naturel contraignant, afin d'évaluer l'interaction entre les forces motrices de l'urbanisation contemporaine, et les contraintes physiques et naturelles présentées par le site et la situation, de révéler les tendances actuelles de la croissance spatiale, ainsi que d'optimiser un développement urbain plus cohérent et plus durable.

Abstract:

Urban sprawl is the growth of urbanized areas on the periphery of cities faster than population growth. Urban sprawl results from peri-urbanization, which results from a residential choice made by some households. This corresponds to a loosening of populations and activities and a densification of the rural area.

The main attractions of periurban areas compared to city centers are for those who live there: Attractiveness of the countryside or vegetated landscapes, Access to credit (real estate and automobile), Technologies favoring telework ... etc.

This phenomenon results from effects such as: Atmospheric pollution related to the automobile, artificialisation and mineralization of the grounds, Physical and spatial separation of the social groups, Loss of readability of the city.

To show that the city has urban sprawl, there are different indicators and measures: indicator of spatial evolution, indicator of distance from downtown, indicator of low density over time ... etc., in this context the city of Guelma experienced this phenomenon from these indicators, this city, located in the foothills of the mountains of Mauna, found itself planted in a position qualified as restricted. Later, the morphological problem of urban extension in this physical and natural context led us to worry about this phenomenon.

There are several approaches to combat urban sprawl, peripheral centrality (a piece of the city) with urban renewal strategies and to design the compact and dense city that would be the best tool for reducing fuel consumption and In this respect, our study seeks to understand this growing urbanization dynamic taking into account the physical and natural constraining environment, in order to evaluate the interaction between the driving forces of contemporary urbanization, and the physical and natural constraints presented by the site and the situation, to reveal current trends in spatial growth, as well as to optimize more coherent and sustainable urban development.

Les mots clés :

Étalement urbain, rurbanisation, périurbanisation, projet urbain, ville durable, croissance urbaine, renouvellement urbain.

PARTIE I : l'approche théorique

Introduction générale :

L'urbanisation est un mouvement historique de transformation des formes de la société que l'on peut définir comme l'augmentation de ceux qui habitent en ville par rapport à l'ensemble de la population. L'urbanisation se fait de préférence autour de villes existantes, généralement dans des territoires jugés attractifs ou pour des raisons culturelles et historiques (capitales) ou religieuses (La Mecque, Lourdes,), ou sur des zones commercialement, industriellement ou militairement stratégiques (ex : Bases militaires). Le monde connaît depuis le milieu du XXe siècle une très forte accélération de l'urbanisation, qui se traduit par l'accroissement de la population, de la taille et des activités des villes. Cependant, cette croissance urbaine pose de nombreux problèmes, surtout dans les pays du tiers monde. La population urbaine représente aujourd'hui la moitié de la population de la Terre alors qu'elle était que de 13% au début du XXe siècle. Le monde ne cesse de s'urbaniser. En 1999, le taux d'urbanisation dans le monde était de 45% ; (40% dans le tiers-monde et > à 75% dans les pays développés.

Une des conséquences de l'urbanisation accélérée est le phénomène de l'étalement urbain, les diagnostics sur la gravité de la question de cette expansion géographique divergent incontestablement. Pourtant, un regard prospectif oblige à anticiper les conséquences, notamment écologiques, des formes actuelles d'expansion urbaine, conséquences qui ne sont plus forcément situées mais peuvent être dé-spatialisées. Les nappes phréatiques, les couverts végétaux et les biotopes, les réservoirs atmosphériques et océaniques encaissent les impacts de la croissance urbaine, dans un continuum qui va du local au global. Les controverses sur les poids respectifs des morphologies urbaines, des modes de vie ou des niveaux de vie dans la contribution des agglomérations aux problèmes écologiques, et tout particulièrement aux émissions de gaz à effet de serre, sont réelles, d'autant que ces différents types de variables interagissent.

La croissance continue de l'étalement urbain n'est pas soutenable sur le long terme. Les dynamiques territoriales non maîtrisées aboutissent à des consommations d'espaces inconsidérées, alors des pays ont maîtrisés une croissance durable des territoires est avant tout une croissance maîtrisée : une urbanisation plus dense pour stopper l'étalement urbain, des transports en commun développés, la rénovation des centres-villes et des quartiers déjà existants, ainsi que l'aménagement des friches industrielles ,appliquer une politique de développement durable à l'échelle d'une ville, c'est maîtriser l'espace et construire des villes sur le modèle de ville durable.

PARTIE I : l'approche théorique

Problématique :

Les villes se multiplient et s'étendent et la société se transforme, la taille des villes a augmentés, La croissance urbaine résulte classiquement de trois mouvements : l'accroissement naturel de la population des villes, les migrations des campagnes vers les villes et le reclassement d'établissements humains considérés auparavant comme ruraux. La majeure partie en est maintenant imputable à l'accroissement naturel de la population vivant déjà en ville. Puisque l'urbanisation tient à la concentration du peuplement dans des villes, elle est corrélée à l'existence d'un nombre accru de villes très peuplées. En 1950, le monde ne comptait que deux villes peuplées de plus de 10 millions d'habitants : New York et Tokyo. En 2007 leur nombre a atteint 19. Après Tokyo (35,7 millions d'habitants en 2007) et New York (19 millions d'habitants en 2007), les agglomérations occupant les rangs trois à dix du classement mondial sont toutes dans le sud : Mexico, Bombay, São Paulo, Delhi... (julien Damon)

Déjà au XIXe siècle, les théories hygiénistes préconisent, à une époque où la ville s'industrialise (avec toutes les conséquences que cela entraîne), une faible densité afin de " faire circuler l'air ". Ce mouvement s'accompagne des premières formes de transports en commun, qui accroissent la mobilité des populations : le chemin de fer. C'est aussi pour pallier les inconvénients de la ville qu'Ebenzer Howard (urbaniste anglais) imagine le concept des cité-jardin, entraînant une urbanisation à faible densité. Le développement de l'automobile et sa démocratisation permettent un fort accroissement de l'étalement urbain, car les déplacements se sont affranchis de la dépendance liée aux transports en commun et ont ainsi permis la multiplication de ces urbanisations de très faible densité, essentiellement desservies par le réseau routier. L'accroissement de l'étalement urbain est de ce fait chronologiquement lié à cette démocratisation de l'automobile. Il se développe massivement dès le milieu du XXe siècle aux États-Unis et dans le dernier quart du XXe siècle en Europe Occidentale

Il est à souligner que l'étalement urbain constitue une caractéristique marquante des villes contemporaines, mais l'enjeu actuel est de maîtriser la croissance spatiale des villes des pays en développement (Dureau, 2004). Si les pays développés ont éprouvé des difficultés à faire face aux externalités négatives de l'étalement, le problème est encore plus accentué dans les pays en développement, qui sont moins outillés sur les plans technique, législatif, financier, social et politique.

L'étalement urbain est désormais devenu l'un des maux des sociétés modernes. Chronophage et dispendieux, ce mode d'habitat ne répond plus aux critères de développement durable

PARTIE I : l'approche théorique

Au cours des dernières années, plusieurs approches ont été proposées pour revoir le mode d'urbanisation et garantir une croissance urbaine plus soutenable, on peut construire des autobus et des métros pour le transport en commun, construire des vélos libre-service et utiliser des voitures électriques. Optimiser l'espace vide dans les villes pour construire des commerces et des habitations, construire des maisons plus compactées, etc. utiliser des ressources renouvelables comme le Soleil (panneau solaire). Les commerces sont plus proche pour que les gens puissent s'y rendre à pied.

Intervenir sur ces espaces périurbains une des options soulevées et celle du renouvellement urbain qui propose de diriger la croissance. Le renouvellement durable propose essentiellement de diriger la croissance vers les zones urbaines existantes plutôt que de poursuivre l'étalement de l'urbanisation. Cette approche vise à reconstruire la ville sur elle-même. Faire ville dans ces espaces périurbaines, ou il s'agit plus particulièrement d'un renforcement des centralités périurbaines. D'ailleurs, un modèle de développement polycentrique (plusieurs centre-ville) commence à marquer les systèmes urbains un Europe de l'ouest.

En Algérie, les villes sont caractérisées par une urbanisation effrénée, liée à un exode rural massif et à une croissance démographique galopante. Cette urbanisation comprise au sens de concentration massive de la population dans les villes, constitue un fait marquant. Plus des trois quarts de la population est urbanisée. Les villes continuent d'accroître leur rôle de centres dynamiques et de relais d'entraînement de l'économie du pays.

L'Algérie, depuis l'indépendance, a vu son paysage se métamorphoser profondément.

Cependant ces changements ne se sont pas opérés sans ruptures marquantes, l'état de son territoire porte les traces d'un développement qui présente des distorsions évidentes, conséquences de l'absence d'une politique d'urbanisation plus rigoureuse. Elle se trouve aujourd'hui confrontée à une difficile adéquation entre une population sans cesse croissante estimée à 700 000 personnes supplémentaires par an et de sa répartition spatiale sur le territoire d'une part, et la protection de ses ressources naturelles, d'autre part. Les villes algériennes sont confrontées actuellement à des contraintes tant qualitatives que quantitatives inhérentes à leur rythme de croissance. Cette croissance urbaine, emprunte aujourd'hui des formes nouvelles caractérisées par une extension démesurée des agglomérations, entraînant une grande consommation de l'espace. A l'instar des grandes villes algériennes ont connu ces dernières décennies un accroissement de population très élevé qui s'est caractérisé par un étalement urbain très important.

PARTIE I : l'approche théorique

Pour ce qui concerne La ville de Guelma, elle est aussi souffre de phénomène de l'étalement urbain La présente étude axe son propos sur les atouts opérationnels offerts par la télédétection dans l'observation des dynamiques spatio-temporel de l'étalement urbain du groupement intercommunal de Guelma durant la période 1987-2015. L'interprétation des images s'appuie également sur les résultats de la classification supervisée pour cartographier la croissance de l'agglomération de Guelma, et évaluer l'emprise et l'évolution de l'espace bâti, afin de déterminer la forme de la tache urbaine et de décrire cette dernière à travers une analyse morphologique des formes. Les résultats indiquent que le groupement intercommunal de Guelma a connu un étalement urbain remarquable entre 1987 et 2015, soit une augmentation de 1516,56 ha contre une régression de la surface des terres agricoles et des forêts. Cet étalement se traduit par une conurbation entre Guelma et Belkheir. L'analyse morphologique confirme que la forme urbaine de la commune de Guelma et El Fdjouje présente une forme allongée moins compacte, tandis que la forme urbaine de Ben Djarah et Belkheir c'est une forme compacte et non allongée.

_ La ville de Guelma dispose-t-elle de potentialité pour lutter ou stopper ce phénomène ?

_Quelles sont les solutions et les mesures prenons-nous pour réduire le phénomène ?

_Comment maîtriser le phénomène de l'accroissement urbain pour minimiser l'étalement urbain ?

L'hypothèse : Le modèle de la « ville durable » s'est d'abord basé sur l'idée de densifier les centres urbains et de contrer l'étalement dans les zones moins denses (Burgess, 2000 ; Burton, 2000 ; Burton et al., 2003).

En effet, la « ville durable » doit être moins consommatrice d'espace afin de préserver les ressources d'espaces naturels, agricoles et forestiers ; elle doit maîtriser les coûts induits par l'étalement, notamment ceux de l'extension des réseaux ; elle doit mettre un frein à la croissance.

_Ceci nous conduit à la vérification de l'hypothèse suivante :

- La centralité périphérique par la démarche de projet urbain constitue une des stratégies alternatives à l'étalement urbain.
- Le renouvellement urbain peut être capable une des solutions meilleures pour diminuer les effets de l'étalement urbain.

PARTIE I : l'approche théorique

Les objectifs :

L'objectif de cette recherche consiste à donner des clarifications sur la notion de l'étalement urbain et connaître les causes et les effets de ce phénomène pour trouver des stratégies pour réduire ou limiter l'expansion, Il s'agit d'un ensemble de projet qui participent à réaliser cet objectif utilisant des démarches pour créer les vœux de la ville durable et plus largement du développement urbain durable.

Méthodologie de mémoire :

Dans les premiers tirets de mémoire on concentre sur le questionnement de l'étalement urbain ses causes, ses effets, ses approches qu'on il faut prendre pour lutter ce phénomène, les concepts qui ont relation avec ce sujet, puis, on recherche des modèles qui ont le même problème et il faut distinguer les point en similitude avec notre cas d'étude, avec l'analyse opérationnelle on montre que avec la démarche de projet urbain on peut lutter contre cette expansion géographique en utilisant des outils logiques et opérationnelles au cour de principe de la ville durable.

La structure de mémoire :

Notre recherche se structure en trois parties qui se composent de chapitres :

Partie I : Approche introductive

Dans cette partie on va introduit notre mémoire et mettre une problématique convenable au thème du mémoire.

Partie II : approche théorique

Chapitre 1 : étude conceptuelle : Dans ce chapitre on va essayer de définir les concepts liés à notre recherche « l'étalement urbain ».

Chapitre 2 : Etude de modèle : Cette étape sera appuyée par l'étude des exemples : Le modèle choisi est le modèle des périmètres urbain qu'ils ont été exposés au problème de l'expansion urbaine pour faire une étude comparative et s'inspire des méthodes utilisé pour résoudre les problèmes semblables au site.

Partie 3 : Approche Analytique

Chapitre 1 : Analyse physico-spatiale

PARTIE I : l'approche théorique

Dans ce chapitre nous allons présenter le contexte géographique et les conditions d'apparition, la vulnérabilité de site, topographie de notre cas d'étude.

Chapitre 2 : Analyse de L'état de lieu et diagnostique

Elle comprend l'analyse détaillée de l'espace d'étude : analyse physique, structurelle, fonctionnelle...

Chapitre 3 : Enjeux et scénario

Dans ce chapitre, on va essayer de déterminer les principes d'interventions sur la zone d'étude. Ainsi que les besoins en surfaces pour établir un plan d'action et concrétiser le programme à partir des principes traces d'aménagement.

Conclusion

PARTIE I : l'approche théorique

Chapitre 01 : l'étude conceptuelle

Introduction : Dans ce chapitre on va définir tout d'abord le concept de « l'étalement urbain », ses causes, ses effets et on va tirer les indicateurs de ce phénomène afin de les utiliser pour mesurer l'étalement urbain par rapport à notre cas d'étude, puis on va présenter les différents concepts liés à notre sujet de recherche.

01-L'étalement urbain, présentation et définition :

01-01) L'historique de l'étalement urbain :

En effet, à partir de la fin du XVIII^e siècle et avec l'émergence du courant hygiéniste, la densité est synonyme d'insalubrité. Dans les années 1945-1970, la densité est utilisée comme instrument de rationalisation du territoire. Dans les années 1970-1990, le souci de la qualité de la vie et de la protection de l'environnement aboutissent au rejet des grands ensembles et à l'arrêt de leur construction. S'opère alors une véritable politique de dé-densification des centres villes, mais aussi une prolifération des maisons individuelles. Les années 1990 voient l'avènement du paradigme du développement durable et les enjeux environnementaux mondiaux remettent la densité urbaine au goût du jour. De 1958 à 1968 grâce à un forte engagement politique de l'Etat, a succédé un étalement urbain de fait sous forme d'opérations individuelles groupées ou dispersées qui s'accompagne de l'émergence progressive de nouvelles unités urbaines et par une décroissance du nombre de communes rurales.

La plus forte explosion des territoires urbanisés a eu lieu entre 1962 et 1968 : 20.000 km² en 6 ans, Avec la crise économique de 2008, les deux piliers contribuant au développement de l'étalement urbain –demande importante de logements et faible prix de l'essence– se sont affaiblis. Or, le prix du pétrole ne cesse de baisser depuis 2014 alors que l'accès au crédit se voit favorisé par des faibles taux d'intérêt, malgré une tiède reprise économique dans les pays développés.¹

01-02) Le concept de l'étalement urbain :

01-02-01) l'étalement urbain est une expansion géographique : Phénomène d'expansion géographique des aires urbaines par l'implantation en périphérie, au détriment de larges zones principalement agricoles, de types d'habitat peu dense (Agence européenne Phénomène d'expansion géographique des aires de l'environnement)

¹ http://www.cdu.urbanisme.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_Etalement_Urbain2012.pdf

PARTIE I : l'approche théorique

01-02-02 l'étalement urbain est un accroissement spatial : Accroissement spatial des aires urbaines, qui va de pair avec un éclatement des lieux de vie entre les centres anciens et les franges périurbaines. (Antoni et Youssoufi,2007)

01-02-03) l'étalement urbain Mono fonctionnalité et densités faibles : développement urbain caractérisé par la mono fonctionnalité et les densités faibles, avec pour conséquences des pertes de population et d'emplois dans les villes-centres et des pertes irréversibles, à la périphérie, d'éléments du milieu naturel. (Barcelo et Trépanier,1999 : IX)

01-02-04) Urbanisation hors de toute limite : L'urbanisation [qui] se poursuit en dehors de toute notion de limite spatiale au détriment de l'environnement naturel ou encore du domaine rural, suivant le principe de la faible densité. (Ghorra-Gobin,2005 : 124)

01-02-05) Croissance de la taille des villes : Croissance de la taille des villes liée, d'une part, à l'étalement du bâti et, d'autre part, à l'accroissement de son rayonnement sur les communes environnantes en termes d'emplois ou d'équipements. (INSEE 2)

01-02-06) Extension discontinue : Phénomène d'extension de plus en plus vaste et discontinue de l'urbanisation, entraînant de profondes modifications des structures urbaines et des déséquilibres sociaux et environnementaux. (MULETA 4)

01-02-07) Extension urbaine plus rapide que la croissance démographique : L'étalement urbain, c'est l'extension urbaine qui se fait plus rapide que la croissance démographique : la surface consommée par habitant s'accroît, découplant croissance démographique et artificialisation du sol. (Sainteny,2008 : 7)²

01-03) Les causes de l'étalement urbain :

Administrative : – Fragmentation des structures municipales

– Absence d'organisme de gestion à l'échelle régionale

– Politiques d'urbanisme et de transport à différents paliers

Culturelle :

– Attrait de la campagne ou de paysages végétalisés

– Attrait du pavillon de banlieue comme habitat type

– Désir d'ascension sociale lié au mythe du propriétaire-résident

Démographique : – Taille des ménages

– Taux de création des ménages

– Impopularité de la cohabitation intergénérationnelle

Économique :

– Accès au crédit (immobilier et automobile)

– Rôle des promoteurs immobiliers

² <https://www.erudit.org/fr/revues/cgq/2014-v58-n165-cgq02065/1033008ar.pdf>

PARTIE I : l'approche théorique

- Rendement de la bourse versus valeurs des immeubles
- Fiscale :**
 - Bas taux d'intérêt dans le système bancaire
 - Présence d'organismes gouvernementaux garantissant les prêts
 - Déductions fiscales des intérêts payés sur l'hypothèque
- Technologique :**
 - Automobile
 - Technologies favorisant le télétravail
 - Systèmes résidentiels de climatisation (sud des États-Unis)

01-04) -Les conséquences de l'étalement urbain :

- Environnementale :**
 - Destruction d'écosystèmes (boisés, zones humides, terres agricole)
 - Pollution atmosphérique liée à l'automobile
 - Artificialisation et minéralisation des sols
- Économique :**
 - Coût de construction des infrastructures municipales
 - Coût d'entretien des infrastructures municipales
 - Coût de transport des ménages
- Géopolitique :**
 - Dépendance des grands pays utilisateurs
 - Autoritarisme et instabilité des régimes des pays producteurs
 - Guerres et conflits au Moyen-Orient
- Santé :**
 - Augmentation des risques d'AVC / obésité/ maladies respiratoires
 - Stress lié au navettage et aux embouteillages
 - Morts et blessures résultant des accidents de la route
- Sociale :**
 - Séparation physico spatiale des groupes sociaux
 - Rareté des espaces publics de sociabilité
 - Inégalités sociales renforcées par la fiscalité locale
- Urbanistique :**
 - Perte de lisibilité de la ville
 - Perte d'externalités économiques reliées à la compacité et à la mixité d'usages³

01-05) Les indicateurs de l'étalement urbain :

01-05-01) -INDICATEURS D'IMPACTS NATURELS :

Le taux d'artificialisation d'un territoire constitue en lui-même un indicateur de l'impact de l'étalement urbain sur l'équilibre des fonctions urbaines, naturelles et agricoles.

³ <https://www.erudit.org/fr/revues/cgq/2014-v58-n165-cgq02065/1033008ar.pdf>

PARTIE I : l'approche théorique

[Nous proposerons donc dans un premier temps de calculer et représenter le taux d'artificialisation des territoires aux différentes échelles, en identifiant les espaces naturels qui s'artificialisent].

01-05-02) -INDICATEURS D'IMPACTS AGRICOLES :

L'analyse du transfert des terres agricoles en terres artificialisées peut être un bon indicateur des territoires où l'artificialisation des terres entraîne un impact sur l'agriculture et ceci notamment dans un cadre prospectif.

01-05-03) -INDICATEURS D'IMPACTS SOCIO-URBAINS :

Comme précisé plus haut, il s'agit principalement :

- Concernant les impacts sur l'Homme :

- De l'éloignement des services et commerces (accès aux services, temps de déplacement),
- De l'augmentation des temps et coûts de déplacements,
- Du risque financier et patrimonial,
- De l'exposition des populations aux risques naturels, notamment d'inondation,
- De la banalisation des paysages et du cadre de vie.

- Concernant les impacts sur la structure urbaine :

- De la spécialisation socio spatiale (dévitalisation de certains centres urbains, report des accédants modestes dans des communes éloignées),
- De la transformation de l'identité rurale, des besoins.⁴



Figure n°01 : Mitage entre espace urbain et rural, La ville de Guelma.

Source : photo de l'auteur.

⁴ http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0-definition_du_concept_et_des_indicateurs_pour_mesurer_l_etallement_urbain_en_region_Centre.pdf

PARTIE I : l'approche théorique



Figure n°02 : Une faible densité, la ville de Guelma.

Source : www.googleearth.com



Figure n°03 : consommation des terres agricole et naturelles, la ville de Guelma.

Source : traitement personnel

01-06) La mesure de l'étalement urbain :

Un ratio simple : il s'agit du ratio entre la surface urbanisée et le nombre d'habitants de cette surface. Pour la plupart des villes, on observe qu'avec le temps, la surface urbanisée a augmenté plus vite que la population qu'elle abrite.

Des approches par l'emploi ou par les déplacements domicile-travail : il est comme indicateur de degré de périurbanisation d'une agglomération la proportion des ménages parmi ceux ayant au moins un des conjoints travaillant dans l'agglomération.

Une approche démographique : En utilisant des nomenclatures des aires urbaines et des agglomérations (unités urbaines) définies à partir des données du recensement de 1990, en décomposant les aires urbaines en trois sous-espaces (ville-centre, banlieue et couronne périurbaine), et en examinant et comparant les taux de croissance de ces sous-espaces.

Des approches croisées par le logement, la démographie et les revenus : analyser simultanément la dynamique du parc de logements, la croissance démographique et l'évolution des revenus. Il apparaît que, dans plus de la moitié des aires urbaines, plus on s'éloigne de la ville-centre et plus le taux de croissance des résidences principales est élevé, ce qui correspond à une forme d'étalement régulier.

Une approche par infrastructures autoroutières : en utilisant un modèle de ville monocentrique, une étude portant sur 139 aires métropolitaines aux Etats-Unis, a montré que la présence d'autoroutes affecte la forme de la ville en favorisant l'extension de la population le long de ces axes rapides.

L'équivalence discutée entre densité et étalement : de nombreux travaux ont effectivement opposé spontanément ville étalée d'une part, et ville dense ou compacte d'autre part.⁵

⁵ http://www.cdu.urbanisme.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_Etalement_Urbain2012.pdf

PARTIE I : l'approche théorique

01-07) Les formes de l'étalement urbain :

L'étalement urbain est donc caractérisé par un développement discontinu et une faible densité d'utilisation de l'espace en périphérie des villes.

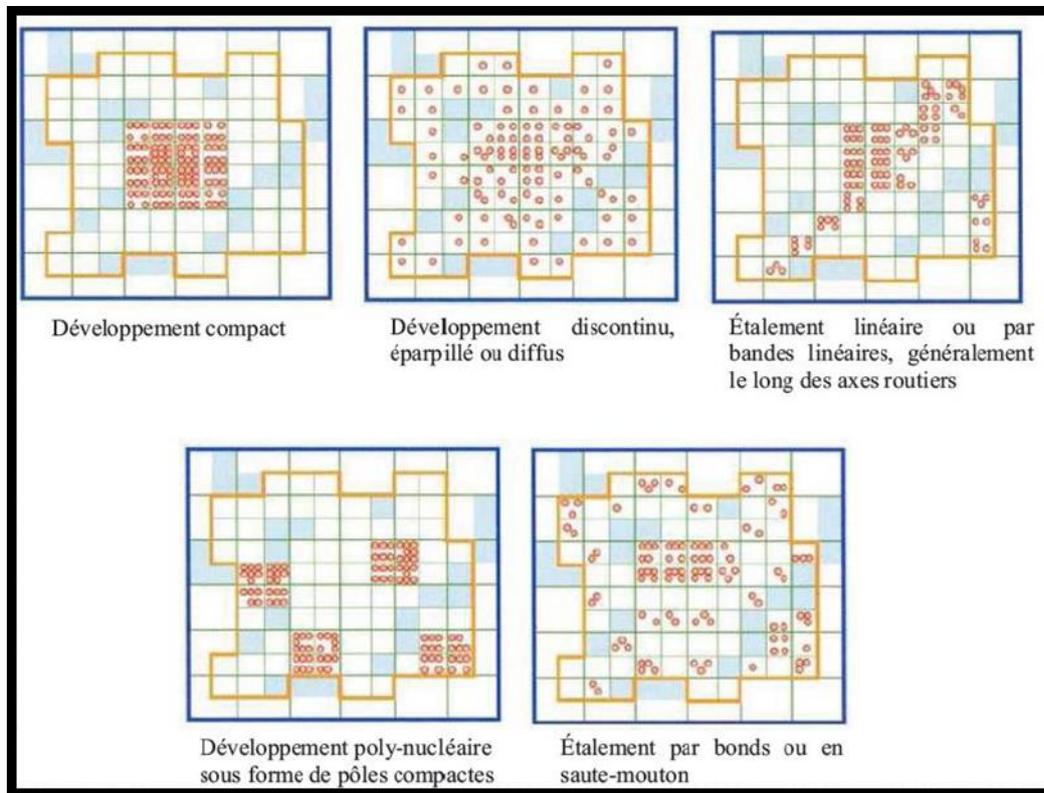


Figure n° 04 : Formes de l'étalement urbain

Source : mémoire de HADDADA CHAMA -juin 2018-

02) La périurbanisation :

La périurbanisation est un processus regroupant l'ensemble des mouvements centrifuges ayant conduit à l'étalement urbain au-delà des limites des agglomérations, vers les zones rurales. Les espaces périurbains sont les espaces d'urbanisation diffuse sans continuité avec la ville-centre, au-delà de la couronne des banlieues ou périphérie immédiate, aux marges des agglomérations. Deux approches se dégagent : l'une considérant le périurbain comme un espace intermédiaire, l'autre comme une forme d'urbanité particulière.⁶

⁶ <http://www.universalis.fr/encyclopedie/perurbanisation/>

http://www.insee.fr/fr/insee_regions/pays-de-la-loire/themes/dossiers/dossier38/dossier38_ch01.pdf

PARTIE I : l'approche théorique

03) La rurbanisation :

Néologisme, que certains jugent peu élégant, qui désigne le processus d'urbanisation rampante de l'espace rural, d'imbrication des espaces ruraux et des zones urbanisées. La rurbanisation doit être distinguée de la périurbanisation (ou su urbanisation) qui suppose la continuité physique de l'espace bâti aux franges des villes et des agglomérations. La rurbanisation peut se développer à distance, parfois importante, de ces dernières.⁷

04) La croissance urbaine : La croissance urbaine est l'extension de ville lié le plus souvent à l'augmentation de la population urbaine, c'est-à-dire au phénomènes d'urbanisations. En s'étendant, les villes ont tendance à s'aplatir (les habitations ont moins d'étages) et à provoquer une hausse du prix du foncier. Les terres agricoles situées aux alentours des villes sont souvent les plus bas, de plus en plus de personnes viennent vivre en ville. La mécanisation de l'agriculture a entraîné une diminution des besoins en main-d'œuvre dans les campagnes. Beaucoup de ruraux sont contraints de rejoindre les centres urbains en espérant trouver du travail (phénomène de la prolétarisation).⁸

05) Projet urbain : Les notions traditionnelles de plan et de planification sont progressivement remplacées par celles de développement urbain durable et de projet urbain. Le projet urbain présente plusieurs dimensions, et peut être défini comme suit : « Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial : il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et in- situationnels concernés, intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable ».

En vue d'un développement urbain durable. Le projet urbain vise des mesures générant des plus-values à la fois dans le domaine social, environnemental et économique. Dans ce sens, il favorise les approches intersectorielles, s'adresse aux experts des différentes disciplines concernées, valorise les partenariats entre le public et le privé, entre le social et le spatial.

Autrement dit, le projet urbain est une démarche intersectorielle, interinstitutionnelle et interterritoriale visant au développement intégral d'un territoire urbain donné au travers de plusieurs «sous-projets ». ⁹

⁷ <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/rurbanisation>

⁸ https://fr.wikipedia.org/wiki/Croissance_urbaine

⁹ <https://villedurable.org/guide-de-gestion-de-projets-urbains/principes-strategiques-pour-la-gestion-de-projets-urbains/quest-ce-quun-projet-urbain/>

PARTIE I : l'approche théorique

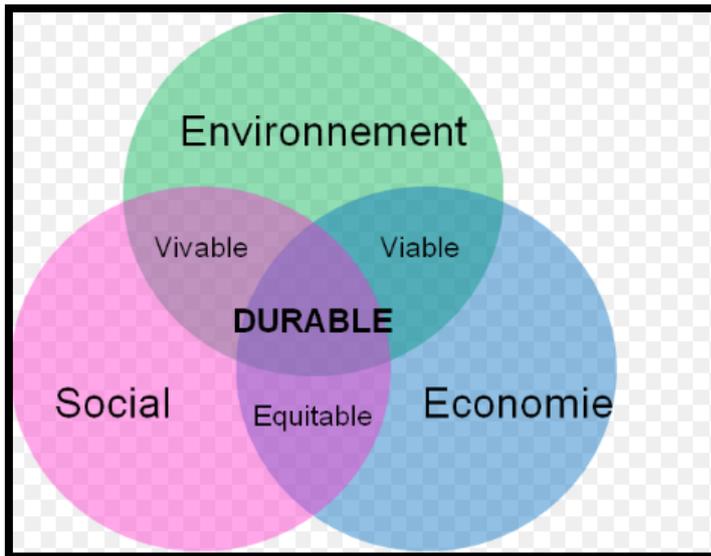


Figure n° 05 : les 3 piliers de développement durable

Source : <http://www.3-0.fr/doc-dd/qu-est-ce-que-le-dd/les-3-piliers-du-developpement-durable>

06) La ville durable :

Ville durable est une expression qui désigne une ville ou une unité urbaine respectant les principes du développement durable et de l'urbanisme écologique, qui cherche à prendre en compte simultanément les enjeux sociaux, économiques, environnementaux et culturels de l'urbanisme pour et avec les habitants par exemple au travers d'une architecture HQE, en facilitant les modes de travail et de transport sobres, en développant l'efficacité du point de vue de la consommation d'énergies et des ressources naturelles et renouvelables. Ce sont souvent des éco-villes ou éco quartiers cherchant à diminuer leur empreinte écologique en compensant leurs impacts et en tendant à rembourser leur « dette écologique ».¹⁰

¹⁰ https://fr.wikipedia.org/wiki/Ville_durable

PARTIE I : l'approche théorique

Chapitre 02 : l'état de l'art

Introduction :

Dans ce chapitre, on s'intéresse par l'analyse des modèles existants pour prendre des expériences sur des projets urbains intégrant une démarche participative, par concertation suivant des étapes claires avec similitude par rapport à notre cas d'étude.

L'exemple 01 : MAÎTRISER L'ÉTALEMENT URBAIN EN BOURGOGNE

01-01) Présentation et situation :

_La Bourgogne est une région historique du centre-est de la France. La région est traversée par un réseau de canaux et parsemée de châteaux majestueux, dont certains ont été transformés en hôtels de luxe. Dijon, la capitale célèbre pour sa moutarde, abrite l'imposant palais des ducs, où le musée des Beaux-Arts a été établi .la Bourgogne est une grande région géographique, l'une des plus vastes en France.



Figure n° 06: la ville de la Bourgogne à France.

Source :livret entretiens EU.pdf

_La région de la Bourgogne est située au centre est de la France. La localisation Bourgogne est visible en rouge sur la carte des régions de France. La région de la Bourgogne porte le numéro26 et est composée de 4 départements, 15 arrondissements,174 cantons et 2046 communes.

PARTIE I : l'approche théorique

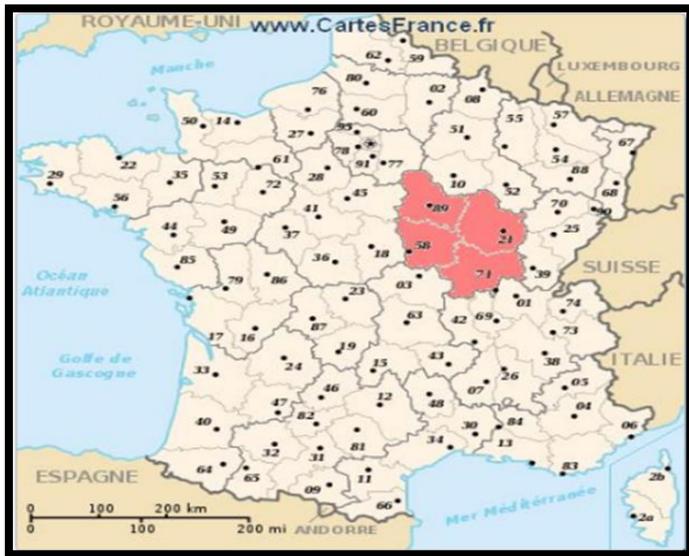


Figure n°07 : situation de la région de la Bourgogne à France.

Source : livret entretiens EU.pdf

Les 4 départements de la région de la Bourgogne sont : Côte-d'Or (21), Nièvre (58), Saône-et-Loire (71), Yonne (89)

Les habitants de la Bourgogne étaient au nombre de 1 610 067 au recensement de 1999 et de 1 628 837 au recensement de 2006. La superficie de la région de la Bourgogne est de

31 581,96 km². La densité de population de la région de la Bourgogne est de 51,57

habitants par km². La densité de population de la région de la Bourgogne est de 51,57 habitants par km².

01-02) Les causes :

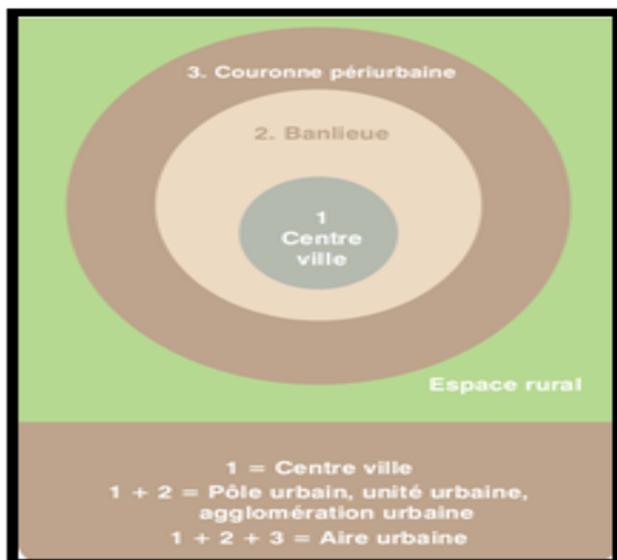
Il ne s'agit pas seulement des questions liées à l'extension de l'habitat, mais aussi de tous les autres composants qui s'y rattachent : les infrastructures, les moyens de transport, et tout ce qui découlera d'une présence humaine en progression : santé, loisirs, vie associative, développement de commerces et de services pour répondre aux besoins de ces nouveaux arrivants, besoins qui ne sont d'ailleurs pas forcément les besoins traditionnels recensés jusqu'alors. Selon la même étude, la Bourgogne est une région moins urbanisée, certes, mais le phénomène de « l'étalement urbain » y est très présent pour des raisons historiques, économiques et sociales. Les 15 aires urbaines couvrent un tiers du territoire régional, représentent les 2/3 des habitants et 70 % des emplois.

PARTIE I : l'approche théorique

L'éloignement, avec l'augmentation des distances à parcourir pour atteindre les zones d'emploi, de services ou de loisirs, entraîne en effet des conséquences pour les ménages. Celles-ci sont d'autant plus fortes que ces déplacements s'effectuent majoritairement en voiture individuelle, dans un contexte général de hausse constante du prix des carburants.

01-03) Les problèmes :

- On serait donc en droit de penser que la Bourgogne n'a pas de réels problèmes de surpopulation, et que l'habitat qui en résulte est simple, voire clairsemé...
- Les agglomérations de la région Bourgogne, comme d'ailleurs l'ensemble des villes ou même de nos villages, sont confrontées à des problèmes de développement. A une époque, on a appelé ça « l'extension urbaine », aujourd'hui, on parle d'étalement urbain.
- C'est sur cette voie que le CESER Bourgogne s'est engagé, car à l'instar de la qualité de l'environnement, l'étalement urbain est une donnée forte pour la région.
- C'est à sa réussite que nous devons donc travailler, en tant qu'image de la Bourgogne vive, attirante et novatrice.
- Au moment où le prix des carburants retrouve les sommets atteints en 2008, où le chômage continue sa progression, on constate à nouveau que de nombreux ménages bourguignons, souvent modestes, qui résident loin des villes, sont particulièrement victimes de leur vulnérabilité et de leur précarité énergétique, comme le décrivait si bien ALTERRE Bourgogne.



Figure°08 : les couronnes urbaines de la région de la Bourgogne à France.

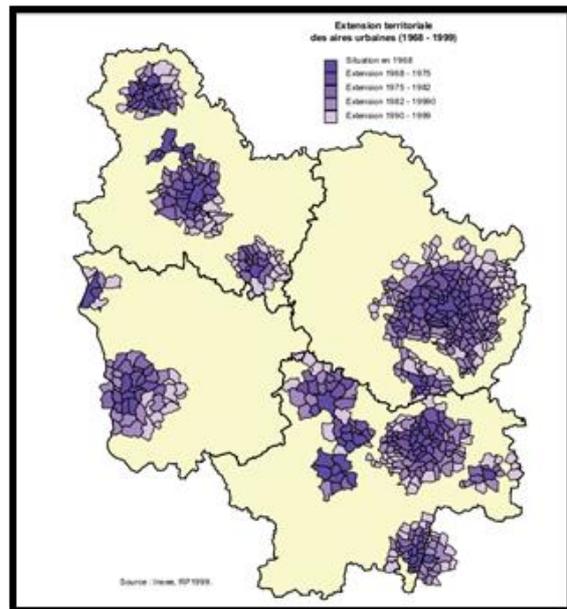
Source : livret entretiens EU.pdf

PARTIE I : l'approche théorique

ARTIFICIALISATION DES SOLS

Les espaces dits « artificialisés », bâtis et non bâtis, continuent de progresser en France à un rythme trois fois plus rapide que celui de la croissance démographique. Ils représentent aujourd'hui près de 10 % des 55 millions d'hectares de l'Hexagone.

Alors que de 1982 à 1992, c'étaient « seulement » 54 000 ha qui s'urbanisaient par an, aujourd'hui 74 000 ha sont grignotés par l'artificialisation chaque année. Cela représente l'équivalent d'un département tous les 10 ans.



Figure°09 : les 15 aires urbaines de la région de la Bourgogne à France.

Source : livret entretiens EU.pdf

01-04) AUX SOURCES DE L'ÉTALEMENT URBAIN :

-Des raisons historiques dites « hygiénistes »

Au 19ème siècle, les usines étaient généralement en ville. Les propriétaires ont donc progressivement cherché à sortir des villes.

-Des raisons économiques

Il s'agit principalement de l'industrialisation et du développement de l'automobile. C'est en effet la démocratisation de l'usage de la voiture qui a permis l'étalement urbain, et non l'inverse.

-Des modèles de pensée dominants

Le rêve de devenir propriétaire d'une maison avec terrain à la campagne, mais proche d'un centre urbain, a gagné de plus en plus de ménages... Et ce rêve est conforté aujourd'hui par un certain nombre de facteurs économiques ou culturels.

PARTIE I : l'approche théorique

01-05) Les enjeux :

- Les enjeux sont multiples, par exemple en matière de coûts pour les ménages et les collectivités, de types de logements souhaités, de modes de déplacement, de biodiversité... La richesse des échanges et parfois leur vivacité attestent de l'importance nouvelle de la thématique de l'étalement urbain, qui renvoie à des enjeux fondamentaux pour la société. Entre autres, on citera la mixité sociale, le vivre ensemble, la fiscalité locale, la gouvernance, l'intercommunalité – sa carte, ses compétences, la décentralisation, les réseaux de transport, l'artificialisation des sols, l'urbanisme, le logement, les services publics, la spéculation foncière...

01-06) Les objectifs :

- Assurer un équilibre entre le développement des territoires et la préservation des espaces sensibles,
- Maintenir ou rééquilibrer la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale,
- Préserver l'environnement et la qualité des ressources naturelles par « une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux ».

01-07) Quelles solutions ?

- Développer les travaux de recherche sur l'étalement urbain en BOURGOGNE.
- Sensibiliser les décideurs à la thématique de l'étalement urbain.
- Informer le grand public.
- Mobiliser les équipes qui travaillent sur l'étalement urbain en BOURGOGNE.

01-08) Les actions :

01-08-01) FONCIER ET HABITAT

- Travailler à la définition des missions, à la hiérarchisation des rôles et accepter une vision partagée depuis le cœur de ville, à la périphérie, au périurbain, aux bourgs-satellites et relais, jusqu'aux communes rurales.
- Mettre en œuvre des opérations innovantes sur le terrain pour :
 - Reconstruire la ville sur elle-même,
 - Reconsidérer l'offre de construction individuelle et groupée en périurbain,
 - Rénover l'habitat urbain, mais aussi périurbain et rural existant,

PARTIE I : l'approche théorique

- offrir aux habitants des solutions économiquement et financièrement équilibrées entre les possibilités d'habiter en centre-ville, en périurbain, dans les bourgs-satellites, en pleine campagne...

- développer une nouvelle organisation territoriale pour les services publics, pour les développements commerciaux...

01-08-02) FINANCEMENTS ET FISCALITÉ

- Développer des outils intercommunaux de maîtrise du foncier périurbain pour l'achat des terres et ainsi agir sur les coûts du foncier, comme nous avons pu le voir avec le Grand Dijon ou l'agglomération de Rennes.
- Harmoniser la fiscalité inégale entre les communes, entre les territoires, adaptée au projet de territoire. Suivre la mise en œuvre du nouvel outil fiscal dit « versement pour sous-densité » permettant aux élus de taxer, à partir de 2013, tout détenteur de projet d'aménager, quand celui-ci n'atteint pas le seuil minimal du PLU.
- Développer l'éco-conditionnalité des aides publiques (exemple de Chalon-sur-Saône) en rapport avec la volonté de limiter l'étalement urbain.
- Intégrer les notions de coûts globaux « investissement et maintenance », par exemple dans les cas où les économies apportent un équilibre nouveau pour des investissements initiaux supérieurs.
- Mieux partager les coûts d'exploitation et de maintenance des équipements publics avec « les passagers clandestins » de la ville-centre.
- Définir le prix des aménités agricoles et rurales dont jouissent les habitants du périurbain (entretien du paysage, productions agricoles locales, etc.).
- Associer financements, fiscalité et bilans sous les différents aspects, y compris les coûts environnementaux.

01-08-03) TRANSPORTS ET MOBILITÉS

- Inscrire la mobilité collective et individuelle comme un des leviers principaux du projet de territoire. Les modes de déplacement entre les lieux de vie d'un même territoire doivent répondre aux attentes multiples de la société : économie d'énergie, réduction des émissions de CO₂, limitation des coûts, innovation, pragmatisme des solutions proposées (intérêt des modes doux, piétons et vélos...).

PARTIE I : l'approche théorique

- Les modes de transports collectifs, électriques, peu coûteux et à usages faciles, sont à privilégier par rapport aux transports individuels, à énergie fossile, coûteux et aux conséquences spatiales importantes (voitures ventouses en ville, parkings commerciaux importants en périphérie).
- De même, les questions d'infrastructures et de logistique (localisation des sites logistiques, voies ferrées ou fluviales, implantation d'artères routières, mode de livraison en centre-ville...) devraient être traitées en même temps que la construction du projet, et donc des choix d'urbanisme plutôt que comme conséquence.¹¹

L'exemple 02 : projet de renouvellement, Clichy-Batignolles à Paris.

02-01) Nom et objet de projet :

-Aménagement du secteur Clichy-Batignolles

Aménagement d'un éco quartier urbain parisien sur une friche urbaine et ferroviaire de 50 ha, délimité par le boulevard Périphérique au nord, l'avenue de la Porte de Clichy à l'est, la rue Cardinet au Sud et les voies ferrées du faisceau St-Lazare à l'ouest.

-Les points forts du projet :

- Compacité urbaine et confort des habitants et des usagers
- Quartier « zéro émission de CO2 »
- Couture urbaine entre quartiers aux profils sociaux contrastés
- Forte mixité intergénérationnelle (équipements petite enfance et scolaires, EHPAD...)
- Réalisation d'une diversité de logements pour répondre aux besoins
- Capacité d'accueil de 6 000 emplois
- Un dispositif de concertation original et élargi

02-02) Diagnostic du projet urbain Clichy Batignolles à paris :

02-02-01) Situation du projet :

Le secteur d'aménagement dénommé « Clichy-Batignolles » est situé dans le 17ème arrondissement de Paris et occupe une position charnière entre le centre de Paris et les communes de Clichy-La-Garenne et de Levallois-Perret.

¹¹b.bourgognefranchecomte.fr/download.php?voir=0&document_id=6371

PARTIE I : l'approche théorique



Figure n°10 : la carte du Paris.

Source :(en ligne)

file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf

Les caractéristiques de terrain choisi :

- Friche urbaine de 5 h.
- Localisation de terrain entre la ville de paris et la périphérie de la ville.

02-02-02) Les différents problèmes de la ville de paris :

- Croissance extraordinairement du nombre de véhicules.
- Déplacement de population des zones périphériques et banlieues vers la ville centre.
- Disfonctionnement spatial.
- Taux de chômage important.
- Problème de logement dans le centre-ville.

02-02-03) Description du projet :

L'aménagement de ce site, qui constituait jusqu'ici une enclave entre plusieurs quartiers du 17ème arrondissement marqués par de fortes disparités, contribuera à mettre en contact les quartiers populaires situés à l'est et les quartiers plus cossus situés à l'ouest. Cet effet de rapprochement sera amplifié par la diversité des types de logements construits qui comprendront une moitié de logements sociaux et par les occasions offertes aux habitants de s'approprier le nouveau quartier à travers la pratique du parc urbain,

PARTIE I : l'approche théorique

La possibilité d'y travailler pour une part significative des habitants actuels et la fréquentation des équipements publics qui y seront créés (collège, accueil de la petite enfance, gymnase...) et des nouveaux commerces en bord de rues.

Par sa taille, ce site offre l'opportunité de mettre en œuvre, à une large échelle, les ambitions de la Ville de Paris en matière de développement durable.

02-02-04) Les objectifs du projet :

Les grandes orientations du projet urbain « Clichy-Batignolles » ont été réexaminées et approfondies sans toutefois être remise en question :

- mixité des programmes (logements, équipements publics, commerces et services, bureaux).
- création d'un grand parc paysager et installation des îlots de logements directement autour du parc.
- prise en compte, dans la conception, d'exigences fortes de développement durable permettant des réponses exemplaires en ce qui concerne le bilan d'émissions de CO₂, les déplacements en transports en commun et les circulations douces, la perméabilité et le nivellement des sols (équilibre déblais / remblais), la gestion de l'eau et des déchets (collecte pneumatique), etc.
- attention particulière à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.
- réalisation de plusieurs ouvrages de franchissement permettant de traverser le faisceau des voies ferrées et les grands axes routiers.

02-02-05) Programmation :

59% de la SHON affectés au logement

215 230 m² SHON dont :

- 50% de logements sociaux
- 800 logements pour étudiants et jeunes

30% de bureaux, 109 380 m²SHON

6% d'équipements publics de proximité, 23 700 m² SHON

5% de commerces et services Divers, 17 800 m² SHON

1 parc de 10 ha, 5 ha consacrés à la logistique urbaine

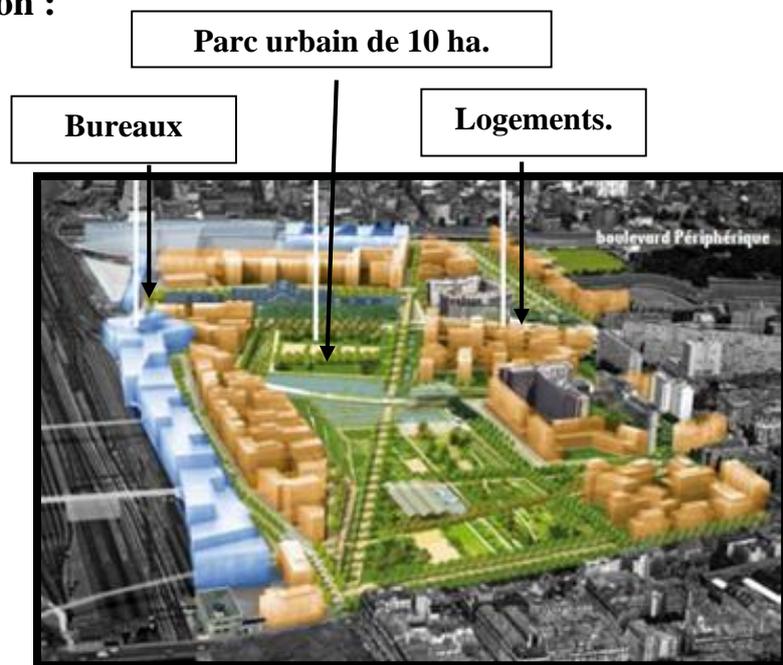


Figure n°11: vue 3d du nouveau quartier Batignolles.

Source :(en ligne)
file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf

PARTIE I : l'approche théorique

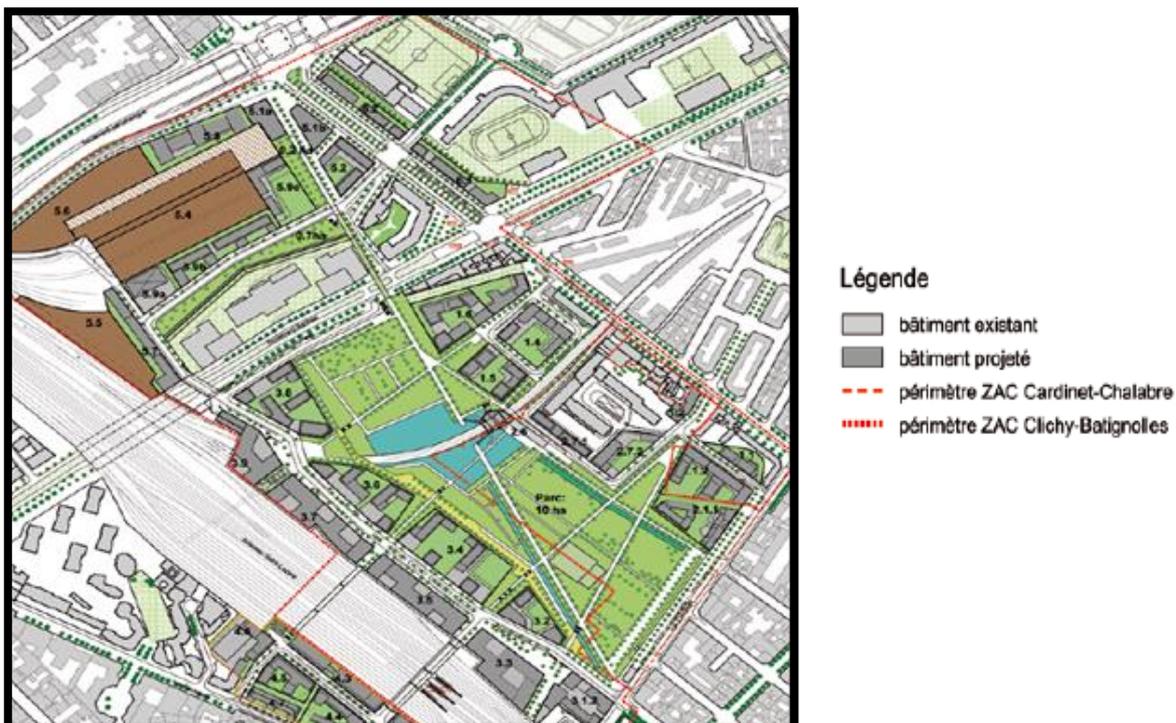


Figure n°12 : plan d'aménagement du quartier Clichy Batignolles.

Source : (en ligne) file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf

02-03) Les enjeux major du nouveau quartier urbain Clichy-Batignolles :

Enjeux 01: Affirmer la cohérence territoriale.

Les objectifs :

Objectif 01: S'inscrire dans la géographie prioritaire du SDRIF.

Le secteur Clichy-Batignolles est un secteur de densification prioritaire du SDRIF, situé dans le faisceau Ouest de la géographie prioritaire du SDRIF.

Il présente une opportunité d'urbanisation et de densification au cœur de l'agglomération parisienne et répond aux objectifs d'accueil d'emploi et de populations, de limitation de la consommation d'espaces naturels, de raccordement harmonieux au tissu urbain existant, d'équilibre habitat/emploi et de mixité urbaine et fonctionnelle.

PARTIE I : l'approche théorique

Enjeux 01: Affirmer la cohérence territoriale.

Les objectifs :

Objectif 02: S'appuyer sur une qualité de desserte en transports collectifs :

Une offre importante de transport en commun à valoriser et améliorer

Le secteur Clichy-Batignolles bénéficie d'une offre de transports en commun importante et diversifiée (métro 13, RER C, Transilien, 6 lignes de bus) mais relativement chargée, principalement sur la ligne 13 du métro, aujourd'hui saturée.

Pour répondre aux besoins de mobilité de tous dans le respect de l'environnement, le projet vise à encourager les alternatives à l'utilisation de l'automobile, notamment par le développement articulé et synchronisé des transports collectifs, mode économe pour les usagers, adapté aux fortes densités, et levier de réduction des inégalités sociales et territoriales.

Les actions :

01-Diversifier l'offre de mobilité et promouvoir les déplacements doux.

Métro ligne 13 branche Asnière

- A court terme : augmentation de l'offre de 8000 voyageurs / heure/

Sens à 11000

- A plus long terme : prolongement de la ligne 14 entre Saint Lazare et Saint-Ouen pour désaturer la ligne

Réseau de lignes d'autobus

- Amélioration du service et des autobus
- Prolongation de 2 lignes traversant le



Tramway :

- Prolongement du tramway boulevard des Maréchaux jusqu'à la porte de la

Chapelle fin 2012.
Des études sont en

SNCF Transilien - Gare de Pont Cardinet

- Ascenseurs pour accès PMR dans la gare principale.

Figure n°13: la carte des routes de la ville de paris.

Source : (en ligne) file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exemple%20de%20dgnstic.pdf

PARTIE I : l'approche théorique

Les actions :

01- Une gestion efficace du stationnement et l'amélioration de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite :

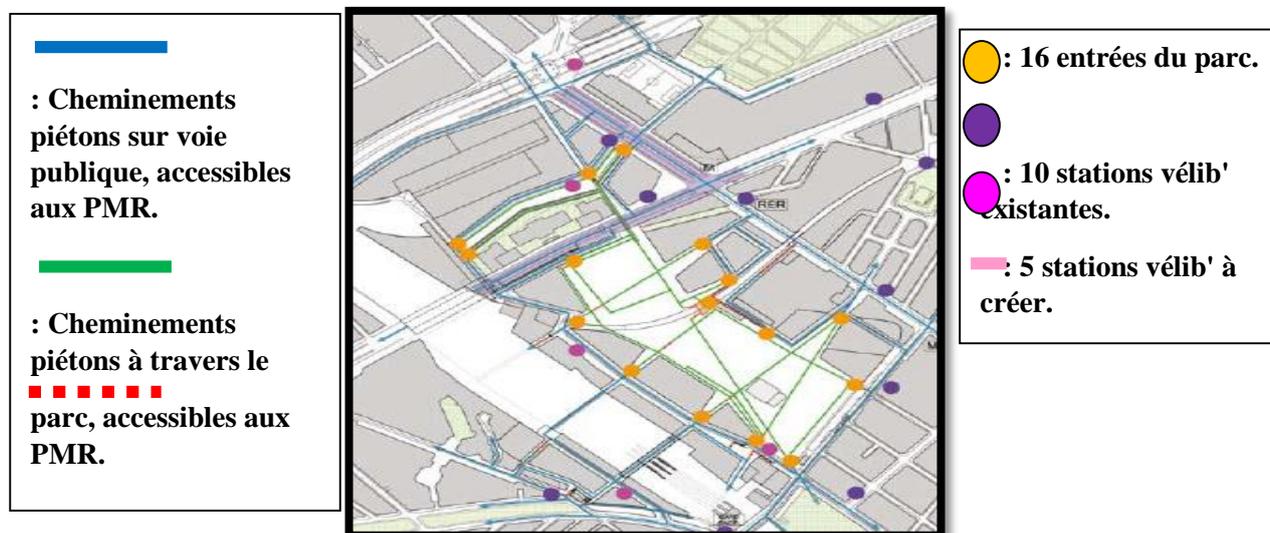


Figure n°14: la carte des routes de la ville de paris.

Source : (en ligne) file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf

Enjeux 02 : Répondre à la crise du logement.

Les objectifs :

Objectif 01: Répondre à la crise du logement:

Même si le potentiel de densification est globalement faible dans Paris, le secteur Clichy-Batignolles est une des dernières disponibilités foncières parisiennes, identifié d'ailleurs comme « un secteur de densification préférentielle » dans le SDRIF.

Il offre donc une opportunité importante de construire des logements au coeur de l'agglomération et participe ainsi à l'ambition régionale de construire 60 000 logements par an entre 2005 et 2030.

Objectif 02- Programmer en adaptant l'offre de logements aux besoins:

Une programmation logement visant à rééquilibrer les disparités socio-économiques Situé à l'articulation de plusieurs quartiers sociologiquement contrastés, le secteur Clichy-Batignolles constitue une interface entre des populations et des situations urbaines très différentes. Les disparités sont particulièrement marquées entre le quartier de la Plaine Monceau à l'ouest et le quartier des Epinettes à l'est.

Objectif 03- Garantir la mixité sociale:

Le projet Clichy-Batignolles promeut la ville durable accessible à tous. Voilà pourquoi son programme se caractérise par la diversité des types de logements construits (50% de logements sociaux: logements familiaux, logements pour étudiants, foyer de jeunes travailleurs, maison relais, résidence pour personnes âgées...) et par les occasions offertes aux habitants et riverains de s'approprier le nouveau quartier à travers la pratique du parc urbain, la possibilité d'y travailler, la fréquentation des équipements publics qui y seront créés et des nouveaux commerces en bord de rues.

PARTIE I : l'approche théorique

Enjeux 03: Répondre à la crise du logement.

Les objectifs :

Objectif 01- Assurer la mixité des fonctions, des usages et des espaces :

Le projet Clichy-Batignolles équilibre la part des logements (60% de la SHON), des bureaux (29%), des équipements publics de proximité (8%), des commerces et services divers (3%). La programmation intègre aussi des activités de logistique urbaine (un centre de tri des déchets, une centrale à béton, deux halles de maintenance ferroviaire, un parking pour autocars) sur 5,2 hectares soit 10% des emprises du projet d'ensemble.

Les actions :

01- La mixité des usages et des espaces (qualité urbaine, qualité des espaces publics, qualité environnementale et diversité architecturale et paysagère):

- Localisation des immeubles de bureaux le long de la voie ferrée constituant un « écran » au faisceau,
- Intégration des commerces, services et équipements dans un « socle » au RDC et 1er étage des immeubles d'habitation,
- Installation de la majorité des logements directement au bord du parc.

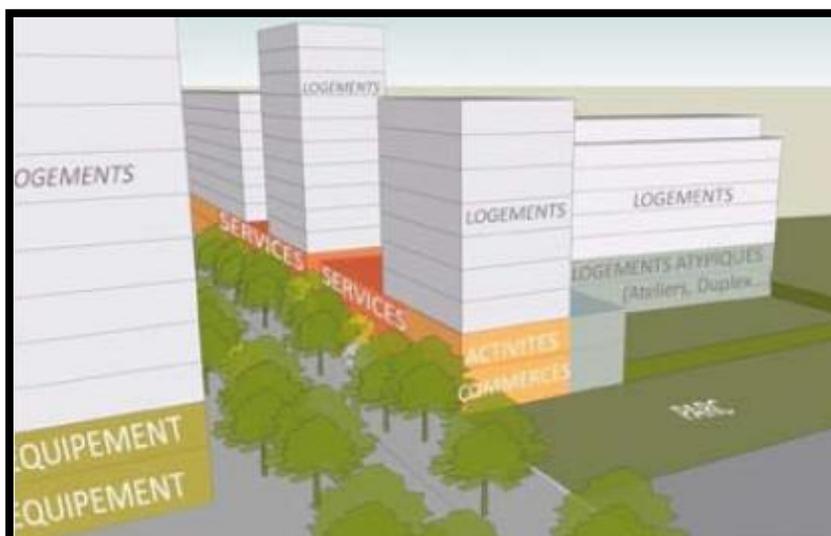
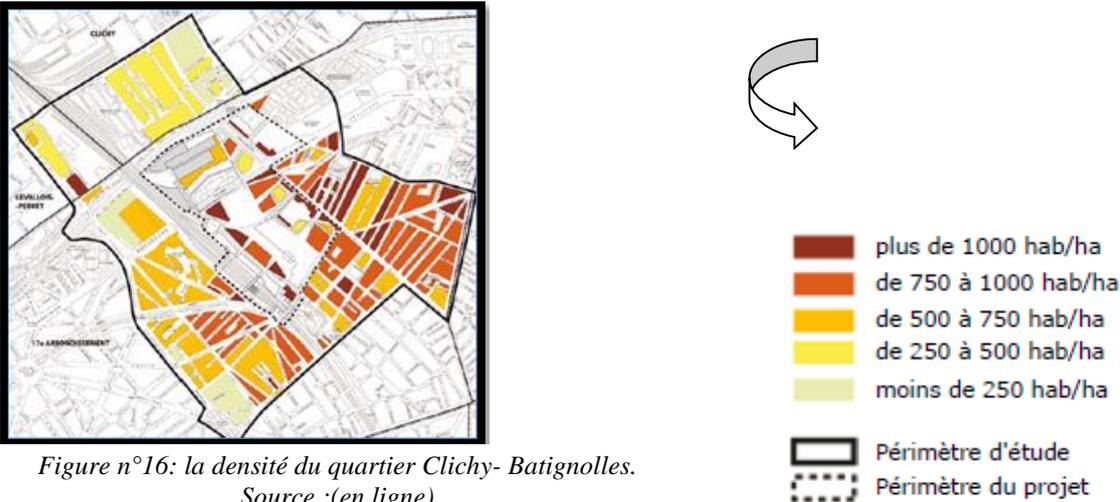


Figure n°15: vue 3d des nouveaux bâtiments intégrés dans le site Batignolles.
Source : (en ligne) file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf

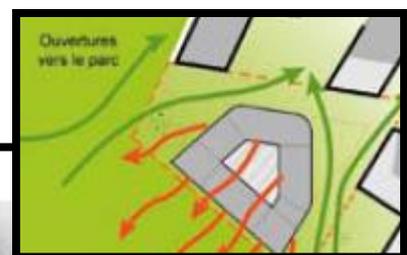
PARTIE I : l'approche théorique

Enjeux 03: Répondre à la crise du logement.
Les objectifs :
Objectif 02- Intégrer l'économie dans la ville: Les études préalables sur l'emploi et le développement économique montrent que le taux d'emploi sur le secteur autour de Clichy-Batignolles est nettement inférieur à celui de l'arrondissement et de l'ensemble de la ville.
Les actions :
<ul style="list-style-type: none">• la création de 110 000 m2 de surfaces d'activités tertiaires, destinés à la fois aux grandes entreprises et aux PME-PMI, correspondant à environ 6 000 emplois,• la reconstitution d'un important programme d'activités liées à la logistique comprenant la réimplantation d'activités de fret en relation avec le transport ferré, la reconstitution de l'activité de la centrale à béton, la création d'un centre de tri de déchets,• la réalisation de 17 800 m2 de commerces et services correspondant à la création d'environ 300 à 500 emplois. Leur situation sur les voies publiques les plus fréquentées, outre une garantie de pérennité, donnera une impulsion à l'activité des services existants aux alentours (hôtellerie, restauration).
Les objectifs :
Objectif 03- Concevoir la ville dense et compacte: Refaire la ville sur elle-même / reconquérir des friches ferroviaires Dans une ville dense comme Paris, l'aménagement d'un quartier générant l'arrivée de 7 000 nouveaux habitants s'inscrit de fait dans un développement urbain durable, contrairement à la périurbanisation et pour la croissance de la ville sur elle-même. Le projet Clichy-Batignolles s'intègre dans une vision globale de « ville durable », voire de « territoire durable ». L'enjeu consiste à diffuser ces objectifs à l'ensemble de la ville. Dans cette perspective, le projet urbain de Clichy-Batignolles ne donne pas naissance à proprement parler à un « nouveau quartier », mais s'inscrit dans une continuité urbaine.
 <p>Figure n°16: la densité du quartier Clichy- Batignolles. Source :(en ligne) file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exemple%20de%20dgnstic.pdf</p>

Conclusion :

PARTIE I : l'approche théorique

- La quasi-totalité des immeubles d'habitation sont tournés vers le parc. Le parc et les formes bâties sont très imbriqués et associés. En pleine terre, les immeubles d'habitation sont placés en limite du parc, avec un simple espace de recul privatif, et bénéficient pour la plupart de vues sur le parc. Les prolongements tentaculaires du parc, conçu d'un seul tenant, font pénétrer les espaces verts entre les îlots.
- Les bureaux sont implantés soit en bordure des voies ferrées, au-desist de fonctions ferroviaires annexes, soit en bordure du boulevard périphérique, à la Porte de Clichy. Leurs volumes forment des écrans qui protean le site contre les nuisances sonores des grandes infrastructures de déplacement.
- Les équipements publics sont intégrés dans les socles des bâtiments d'habitation.
- Les commerces et services sont situés sur les voies publiques les plus fréquentées et installés en pied d'immeuble.
- Les nombreux itinéraires qui traverseront le parc relieront les quartiers extérieurs, avec des prolongements sous forme de liaisons végétalisées.



L'implantation du bâtiment

Maquette du projet Alvear.

Figure n°17 : Alvear, nouvelle forme d'habitat.

Source : (en ligne) <file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf>

Le parc au cœur de l'îlot.



Figure n°18: Projet de Franklin Azzi.

Source : (en ligne) <file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf>

PARTIE I : l'approche théorique

Enjeux 04- Intégrer la qualité environnementale au cœur du

Objectif 01: Économiser les ressources naturelles.

Parmi les objectifs prioritaires, ce nouveau grand quartier parisien devra être exemplaire en matière de sobriété énergétique et d'énergies renouvelables, mettre en œuvre une gestion efficace de l'eau et un système novateur de collecte des déchets urbains par pneumatique.

Les actions:

- Gérer durablement la ressource en eau:

En matière d'assainissement, le schéma proposé s'appuie sur une séparation des eaux pluviales et des eaux usées et permet par ailleurs de tendre vers un objectif global de réduction de 50% des volumes d'eaux pluviales rejetées au réseau d'assainissement (au delà des objectifs du projet de zonage pluvial de la Ville de Paris qui fixe l'abattement à 30%) et de maîtrise de leur qualité, en favorisant notamment la perméabilité des sols, l'évapo-transpiration (par la végétalisation des parcelles - sols, toitures et façades) et la réutilisation des eaux pluviales (pour l'arrosage notamment).



Les bassins biotopes



Alimentation du bassin par énergie éolienne.



Le fossé humide traversant le parc.

Figure n°19: la gestion d'eau dans le projet urbain Batignolles.

Source : (en ligne) <file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exmple%20de%20dgnstic.pdf>

PARTIE I : l'approche théorique

À partir des deux exemples en conclure que la ville de Paris et la région de Bourgogne ont exercés des actions ciblées sous la démarche de projet urbain pour réaliser une ville durable vivant dans des contextes durables et bien maîtriser la croissance urbaine pour réduire au problèmes et effets de l'étalement urbain et éviter tous les effets de ce phénomène au niveau de déplacement, de la consommation des terres naturelles, de l'éloignement au centre-ville, l'effet de CO2, alors, ces villes ont pris des stratégies durables : le renouvellement urbain, la densification, la décentralisation, la couture entre les villes interfaces, la centralité périphériques, la mixité sociale et fonctionnelle pour arriver au but de développement durable et lutter contre l'étalement urbain.

L'exemple	La région de Bourgogne	Le renouvellement urbain de quartier Clichy_Batignole
Les enjeux	<ul style="list-style-type: none"> _matière de coûts pour les ménages _ types de logements souhaités, _modes de déplacement _La richesse des échanges _la mixité sociale, _le vivre ensemble, _la fiscalité locale, _la gouvernance, _l'intercommunalité _la décentralisation, _les réseaux de transport, _l'artificialisation des sols, _l'urbanisme, le logement, _les services publics, _la spéculation foncière... 	<ul style="list-style-type: none"> _Affirmer la cohérence territoriale. _Répondre à la crise du logement. _ Intégrer la qualité environnementale au cœur du projet

PARTIE I : l'approche théorique

<p>Les actions</p>	<ul style="list-style-type: none"> _la hiérarchisation des rôles et accepter une vision partagée depuis le cœur de ville, à la périphérie, au périurbain _la mixité sociale. _la mixité fonctionnelle. -Reconstruire la ville sur elle-même, -Reconsidérer l'offre de construction individuelle et groupée en périurbain, -Rénover l'habitat urbain, mais aussi périurbain et rural existant, •Développer des outils intercommunaux de maîtrise du foncier périurbain pour l'achat des terres •Harmoniser la fiscalité inégale entre les communes, entre les territoires •Inscrire la mobilité collective et individuelle comme un des leviers principaux du projet de territoire _Déplacement doux . 	<ul style="list-style-type: none"> _création d'un quartier attractif qui relie la ville centre et les périphéries de la ville (centralité périphérique) _Diversifier l'offre de mobilité et promouvoir les déplacements doux. _la mixité sociale _La mixité des usages et des espaces _ Concevoir la ville dense et compacte _ Économiser les ressources naturelles _reconstruire la ville sur elle-même.
---------------------------	---	--

Positionnement épistémologique :

À partir de l'étude de l'état de l'art on se positionne :

Création d'un centre urbain qui joue le rôle de relais les deux villes interfaces (ville ancienne et nouvelle ville) et ce que n'appelle la centralité périphérique suivants des stratégies meilleures comme le renouvellement urbain qui prend en compte la densification , reconstruire la ville sur elle-même , profiter d'utiliser des friches urbain avec des plusieurs équipements structurants tel que : complexe culturel, tour d'affaire, clinique, intégration des différents logements avec les activités et de service au niveau pour réaliser la mixité sociale et fonctionnelle, un parc urbain pour plusieurs objectifs :réalisation de l'attractivité de site, la perméabilité de sol (lutter contre l'inondation), intégration des énergies renouvelables puisque nous somme dans les principes de la ville durable avec la démarche de projet urbain.

PARTIE II : la partie analytique

Chapitre 01 : _diagnostic au niveau de territoire -cas de ville de Guelma-

Introduction :

Dans ce chapitre on va faire une analyse à l'échelle territoriale « la ville de Guelma »

On va critiquer ce cas par trois parties : identité et historique de la ville, analyse physique et évolution urbaine, démontrer que la ville a connu un étalement urbain et enfin on va faire une synthèse des atouts et faiblesses.

01) identité et aperçue historique :

01-01)Présentation de la ville de Guelma :

- GUELMA, la ville touristique en état de croissance, la ville agricole en forme d'une cuvette entourée par les montagnes. Cette ville a connu un développement accéléré sur plusieurs secteurs : enseignement supérieur, santé et aussi d'urbanisme qui ont initiés dans le cadre du programme présidentiel.¹
- La ville de Guelma et à l'instar de toutes les villes algériennes a connu les dernières décennies un développement accéléré, peu maîtrisé, effectué sous la pression des faits extérieurs en l'occurrence la forte poussée démographique, l'exode sécuritaire et rural qui ont donné naissance à une crise accentuée en terme de logement.



Figure n°20 : le théâtre romain de Guelma

Source : Google image .com



Figure n°21 : des équipements contemporains de Guelma

Source : Google image. Com

¹ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Guelma>

PARTIE II : la partie analytique

01-02) Situation de la ville de Guelma

- Elle se situe géographiquement : au nord-est de 'Algérie : entre les parallèles 39° et 40° de l'attitude nord et les méridiens 5° et 6° de longitude ; à 60 Km au sud d'a mer méditerranéenne et à 100 Km à l'est de Constantine, De plus Guelma se trouve sur un carrefour de plusieurs routes de transit reliant la côte avec l'intérieur des terres, ce qui en fait un point stratégique important.2

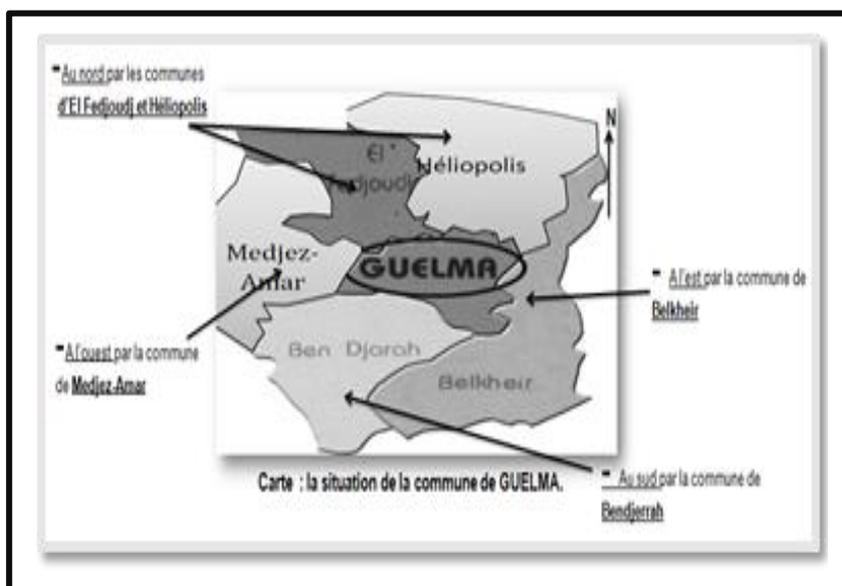


A l'échelle régionale :

_ Elle se situé géométriquement au Nord-est de l'Algérie

Figure n°22 : carte de situation régionale de Guelma

Source : Google image .com



A l'échelle locale :

_Au nord : Héliopolis
_En Est : Belkheir
_Au sud : Ben Djarah
_En ouest : Mdjez Ammar

Figure n°23 : situation de la ville de Guelma à l'échelle locale

Source : Google image .com

PARTIE II : la partie analytique

01-03) Aperçue historique :

La ville de Guelma caractérise par sa valeur historique et patrimoniale

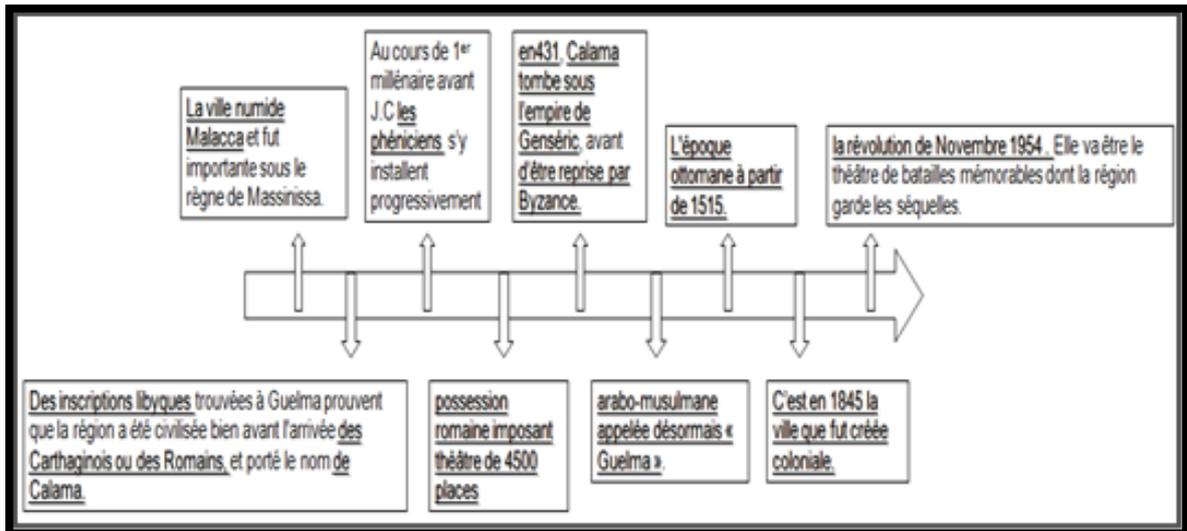


Figure n°24 : les civilisations historiques de la ville de Guelma

Source : Google image .com

Dans sa croissance urbaine, la ville de Guelma a vu se succéder plusieurs civilisations et formes d'urbanisation et la ville actuelle se présente comme le résultat de son évolution historique. Elle se distingue par trois périodes : précolonial, coloniale et post coloniale.

Quelques réalisations historiques

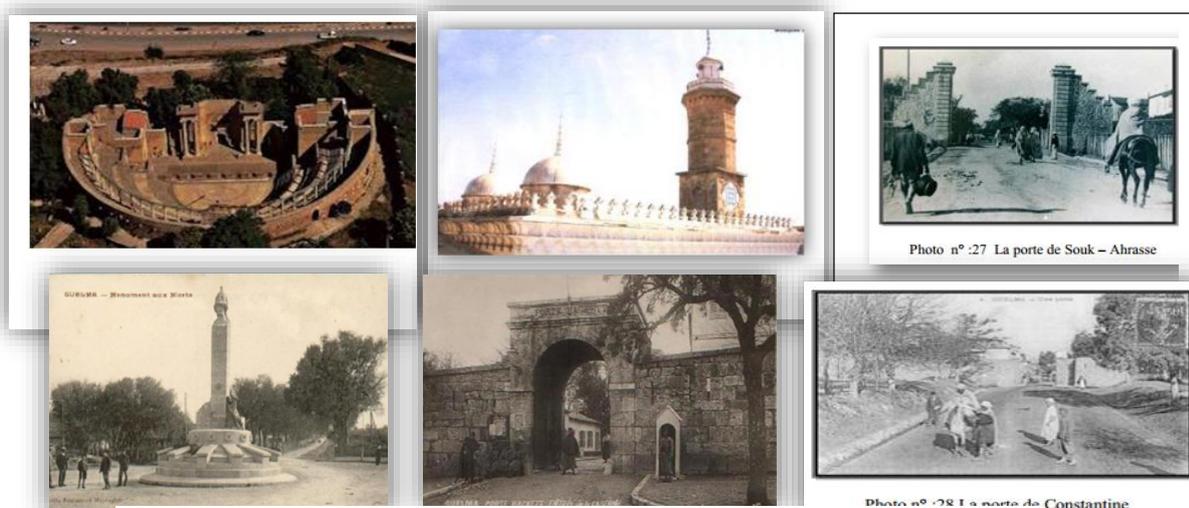


Figure n°25 : les réalisations historiques de la ville de Guelma

Source : Google image .com

PARTIE II : la partie analytique

02) l'analyse physique de la ville :

02-01) L'accessibilité de la ville :



Figure n°26 : carte d'accessibilité de la ville Guelma

Source : traitement personnel

02-02) Evolution urbaine de la ville :

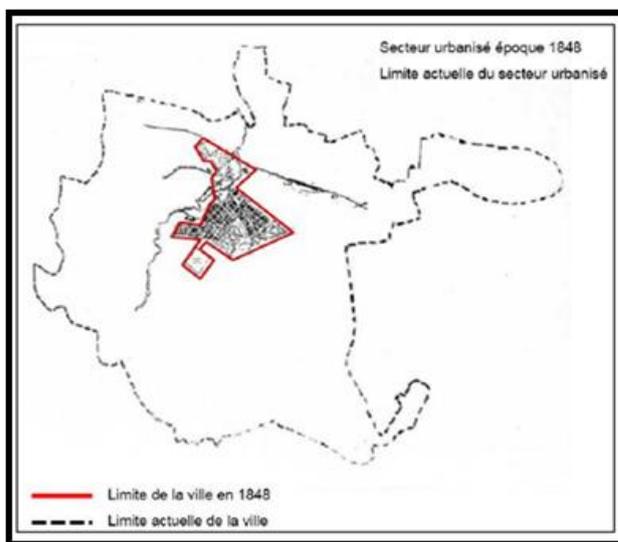


Figure n°27 : Le secteur urbanisé dans la ville Guelma 1848

Source : PDAU de Guelma

Cette carte montre le noyau qui présente l'ancienne ville intramuros qui caractérise par :

- Le tracé régulier en damier.
- Les axes sont orientés nord-est/sud-ouest, nord-ouest/sud-est.
- La zone où se trouvent les autochtones situés au nord-ouest de l'ancienne ville, le reste est occupé par les Français.
- Cette ancienne ville était entourée par un grand mur qui joue le rôle de protection et de sécurité.

PARTIE II : la partie analytique

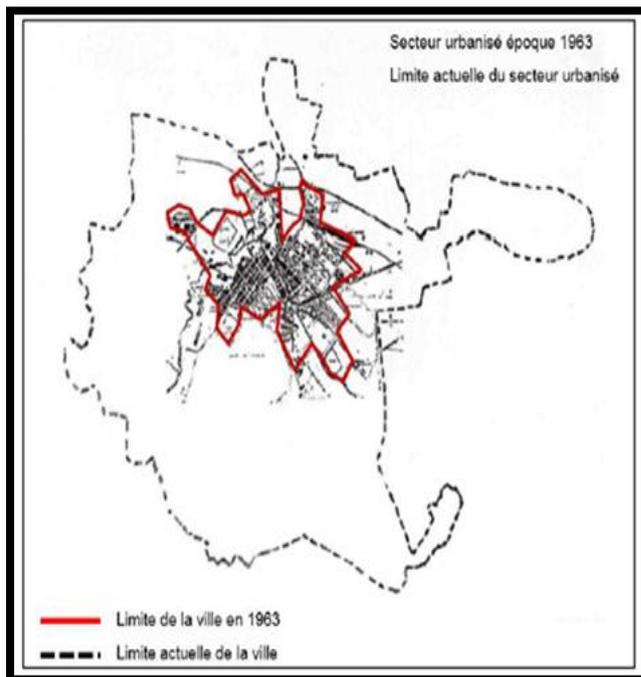


Figure n°28: le secteur urbanisé de Guelma 1963

Source : PDAU Guelma

Carte de Guelma 1956–1963 :

- Dans cette époque le tracer est irrégulier la barrière d'oued Skhoun est disparu.
- Il Ya une extension mineure ver la nord-ouest là où se trouve la naissance de l'habitat individuelle illicite qui est la seule type d'habitat construire dans cette période.

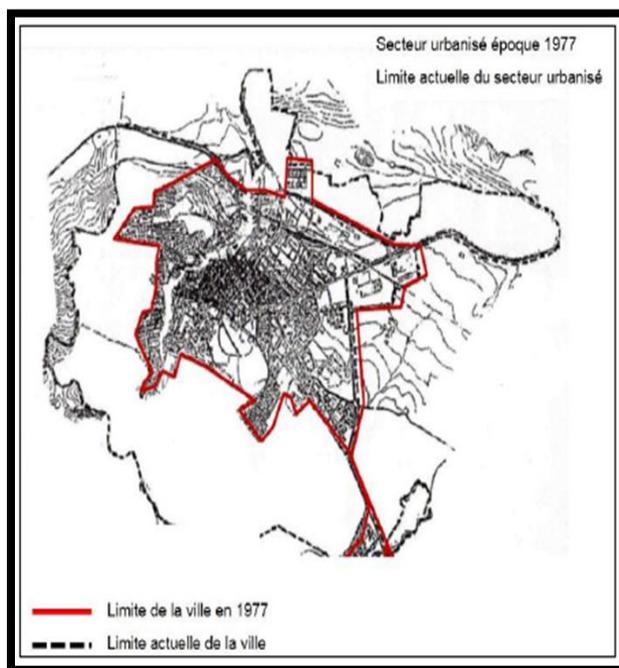


Figure n°29: le secteur urbanisé de Guelma 1977

Source : PDAU de Guelma

Carte de Guelma 1963 -1977 :

Dans cette période le tracer est toujours irrégulier.

- L'apparition des soles d'agriculture qui situer au nord-est/sud-est et Djebel Halouf dans l'ouest de Guelma comme nouvelle barrière.
- Il y a des extensions vers tous las cotés.
- La naissance de 2 types l'habitat collectif et individuelle.

PARTIE II : la partie analytique

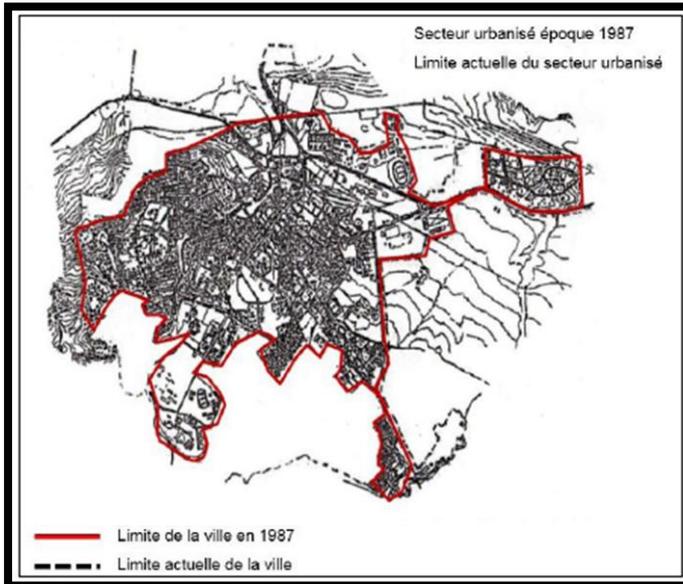


Figure n°30 : le secteur urbanisé de Guelma 1987

Source : PDAU de Guelma

Carte de Guelma 1987 - 1997 :

- Le tracer est régulier.
- Barrière des soles d'agricultures au nord-est.
- Extension majeure vers le sud et extension mineure vers nord-ouest.
- Types d'habitat est individuelle.

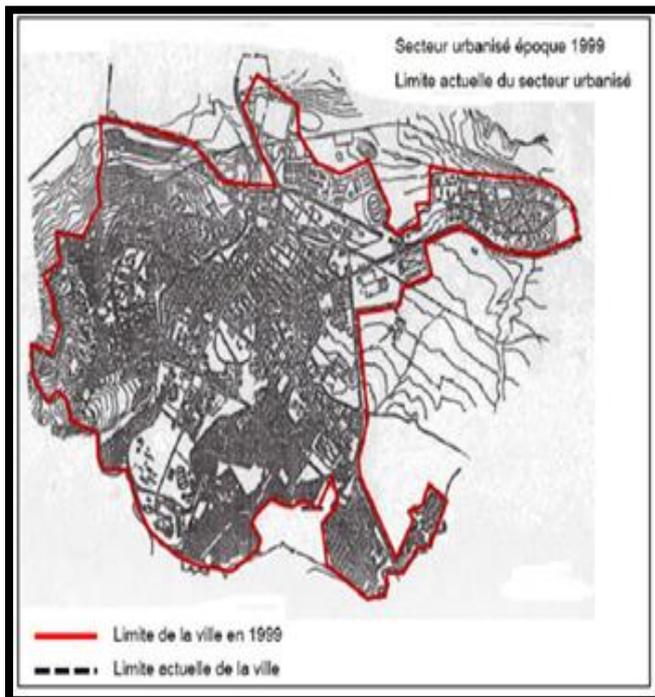


Figure n°31 : le secteur urbanisé de Guelma en 1999

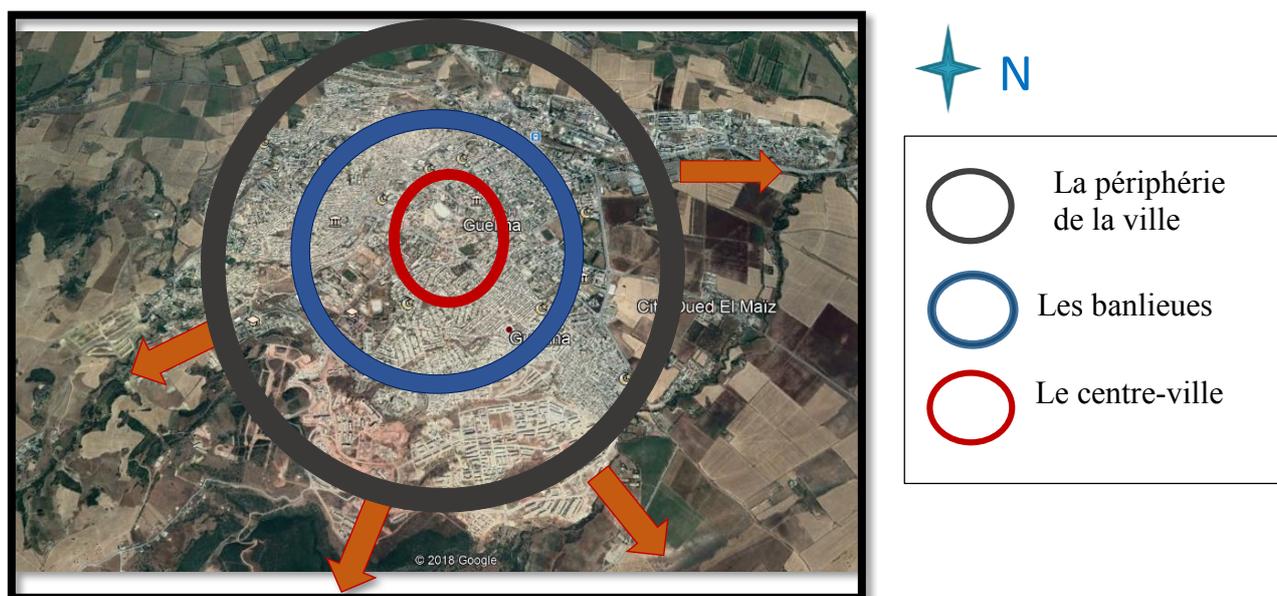
Source : PDAU de Guelma

Extension remarquable vers le sud à savoir oued Maiz habitat collectif et les lotissements Ain Défia au nord-ouest des habitats individuels de 1987 jusqu'à nos jours.²

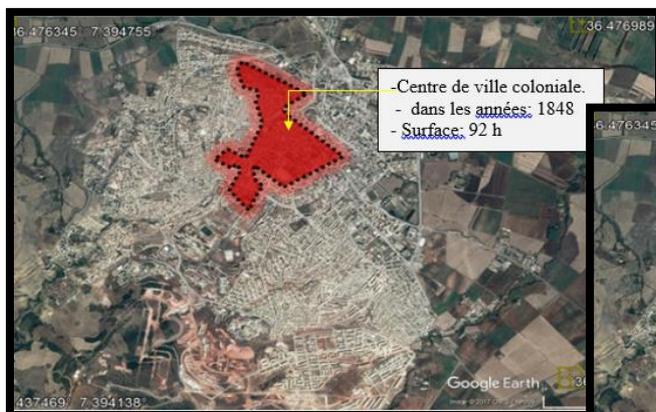
PARTIE II : la partie analytique

03) démontrer que la ville de Guelma connu un étalement urbain :

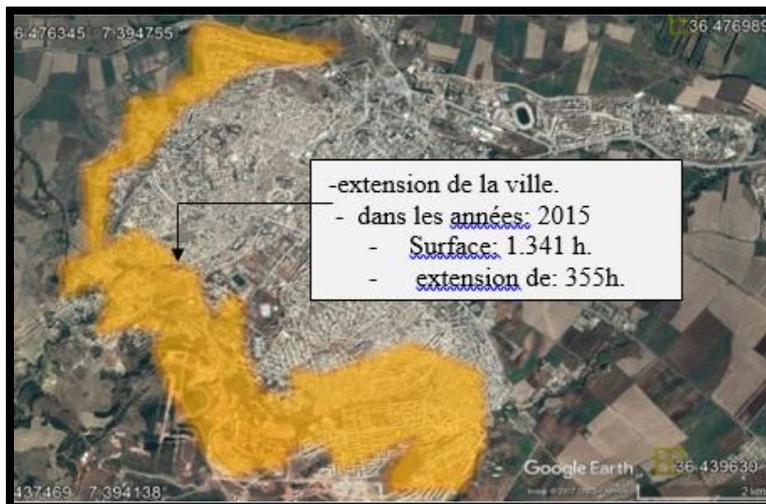
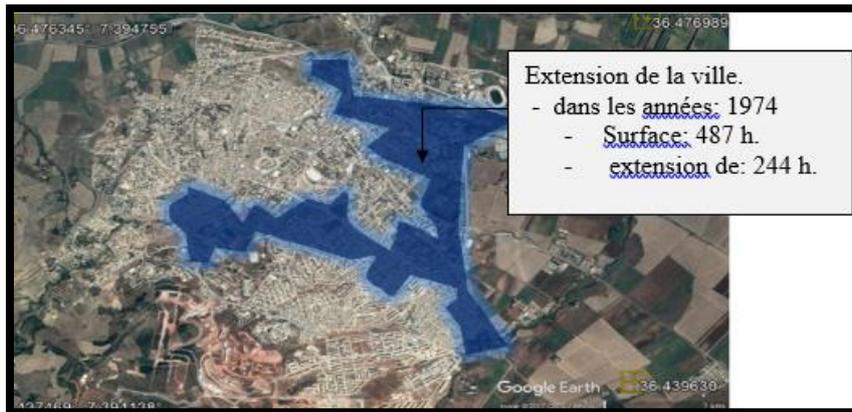
Ce qui concerne la vérification de l'étalement urbain dans la ville de Guelma selon (l'éloignement du centre-ville, la densité dans la ville, évolution spatiale de la ville et la consommation des terre agricoles) trois indicateurs principale et l'impact de ce dernier qui influe sur la ville.



03-01) Évolution spatiale de la ville de Guelma «1963, 1974, 1990 et 2015



PARTIE II : la partie analytique



D'après les cartes on remarque que la ville de Guelma s'étale chaque période de grandes surface et de manière effrénée alors la ville a l'indicateur de l'expansion spatiale.

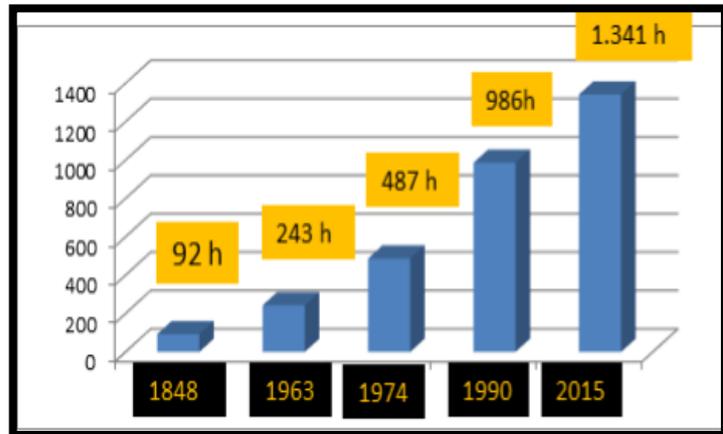
PARTIE II : la partie analytique

03-02) Rapport de consommation des terres agricole entre les années 1963 et 2015.

Selon l'analyse de la consommation des terres agricoles dans les années (1848, 1963, 1974, 1990 et 2015).

_ y'a une augmentation faible entre les années 1848 et 1963

_ y'a une augmentation rapide et remarquable d'occupation du sol entre les années 1979 et 1990 jusqu'à l'années 2015.



Graphe n°01 : les surfaces de consommation des terres agricoles de Guelma
Source : PDAU Guelma.

03-03) La densité de la population de la ville dans les années et l'artificialisation de sol

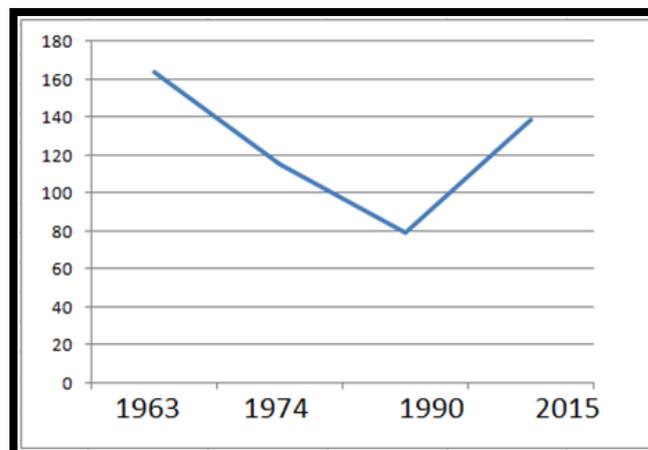
Année : 1963.
-Pop : 39786.
- aire : 243he.
-densité-pop :163

- Année : 1974.
-Pop : 56100.
- aire : 487he.
-densité-pop : 115.

Année : 1990.
-Pop : 77821.
- aire : 986he.
- Densité pop : 78.

Année : 2015.
-Pop : 187000.
- aire : 1341he.
- Densité-pop :

•On distingue que la densité diminue avec le temps par contre l'occupation de sol artificielle augmente



Graphe n°02 : Rapport de la croissance urbain et la surface d'occupation du sol entre les années 1963 et 2015.
Source : PDAU de Guelma

PARTIE II : la partie analytique

03-04) L 'éloignement au centre-ville :

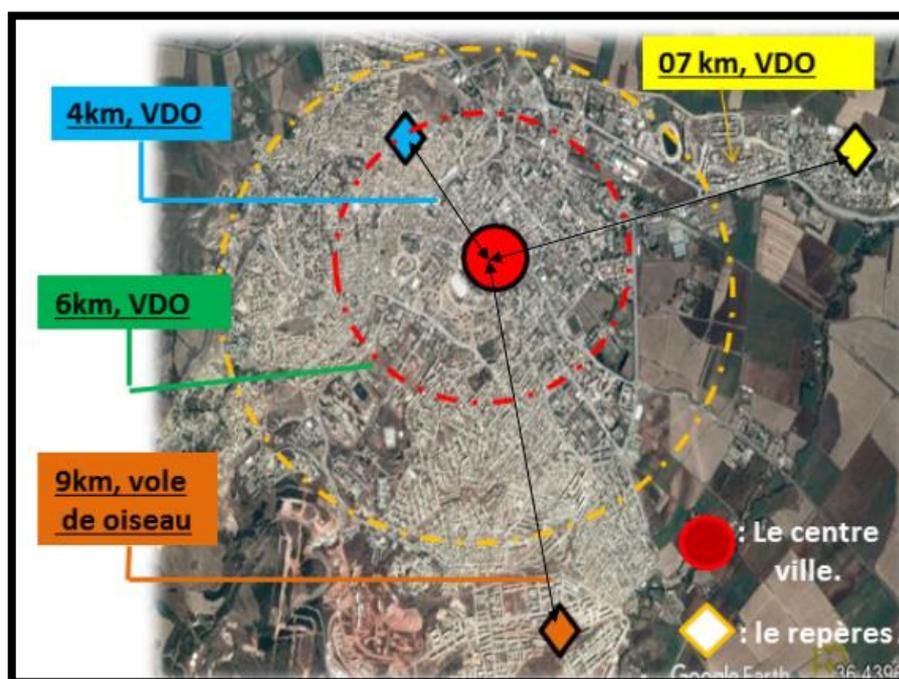


Figure n°38 : L'éloignement entre des différents quartiers du chef-lieu et le centre de la ville.

Source : traitement personnel

On remarque que la ville c'est éloigné de plus en plus vers le sud et sud- ouest.

L'étalement a été encouragé par le cout des fonciers qui plus bas au périphérie que centre-ville.

Autre facteur qui vas favoriser l'étalement et la disponibilité de véhicule.

Quelle sont les facteurs qui influes sur le tracé de la ville ?

Comment encourager à l'utilisation des modes de déplacements durable ?

Conclusion :

La thématique	Les atouts	Les faiblesses
Situation	_Sa situation de ville relais et de carrefour entre deux métropoles que sont Constantine et Annaba.	_Périmètre urbain entouré de terres agricoles sur ses trois flancs (Nord, Est et Ouest).
Patrimoine et historique	_Riche patrimoine en sites historiques, culturels, et en patrimoine bâti.	_Quelques réalisations historiques non préservés et dégradés.

PARTIE II : la partie analytique

La thématique	Les atouts	Les faiblesses
La structuration urbaine et environnement	<p>_Forte diversité écologique et paysagère.</p> <p>_la ville a un valeur paysagère très important .</p>	<p>_Le mitage entre le tissu urbain et rural.</p> <p>_La consommation des terres naturels et défiguration de paysage « les montagnes ».</p> <p>- L'impact de croissance urbaine sur l'environnement</p>
L'accessibilité et infrastructure	<p>_la ville est de bonne accessibilité par rapport aux d'autres wilayas.</p> <p>_Guelma commence à se positionner d'un point de vue stratégique dans la région, grâce aux nombreux projets concrets d'infrastructure de transport notamment le dédoublement de routes et la ligne ferroviaire Khroub - Bouche gouf.</p>	<p>_ Un développement urbain vers Djebel Maouna, s'éloignant de plus en plus de infrastructures de transport, et rendant ainsi la zone Sud moins accessible.</p> <p>_ problèmes des congestions au niveau des entrés des villes grâce au mauvaise accessibilité.</p>
La densité	<p>_le centre-ville caractérise par une densité importante donc il est dense.</p>	<p>_densité faible au niveau des périphéries de la ville.</p> <p>_ chaque année , la densité de la ville diminue et ce phénomène fait un risque sur les principes de développement durable (la ville dense et compacte).</p>

PARTIE II : la partie analytique

Foncier	_par rapport au centre-ville, il y a une bonne maitrise de foncier. _ réalisation de quelques tours au niveau de la nouvelle ville qui sont importants dans le domaine de foncier. _ Une possibilité de profité de la nouvelle stratégie urbaine « renouvellement urbain ».	_par rapport au périphérie de la ville il y a une mauvaise gestion de foncier.
---------	---	--

Chapitre 02 : Diagnostic sur le périmètre d'étude (le périmètre sud de la ville)

Introduction :

Après le développement démographique et la croissance des bidonvilles au niveau de la wilaya l'état décide de créer une extasions au bord de la wilaya près au cité d'oued lamaiz laquelle notre site.

Il était fondé en 2006 et occupée en 2012.

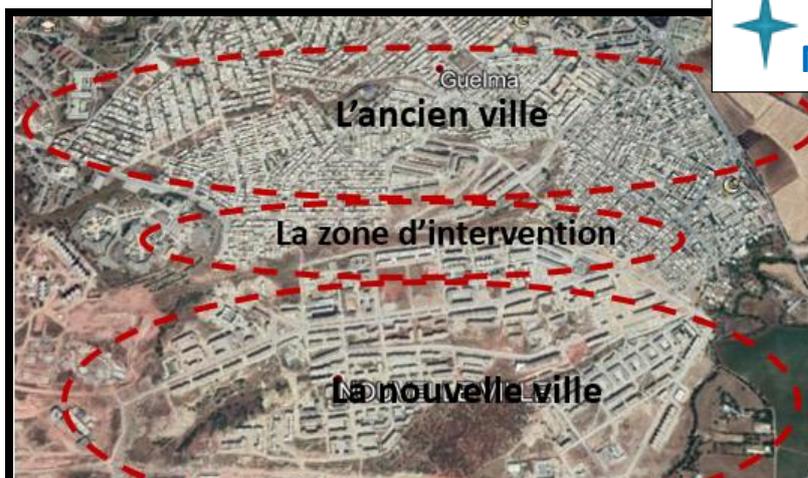
Le POS Sud Extension doit prendre en charge la fonction de nouvelle centralité, tout en jouant le rôle de charnière et de conclusion de l'entité urbaine. L'intervention est fonction de trois déterminants qui viennent concourir à une structuration de l'espace d'orientation Est-Ouest :

- Sa configuration propre en continuité d'un territoire limite, le P.O.S UC1, supposé avoir fini la ville au Sud.
- Territoire d'articulation et de continuité de l'urbanisation vers le Sud-Ouest.
- Topographie en altitude et la morphologie en amphithéâtre.³

Mais avec diagnostic on va comprendre que ce site n'est pas vraiment un centre et que ce cas d'étude est considéré comme cité résidentielle avec quelques équipements de proximité.

1) Le contexte physique :

1-1) La délimitation de site :



_Ce site est positionne entre les deux parties interfaces (la ville ancienne et la ville nouvelle) donc est se situe à la périphérie de centre-ville, alors il peut jouer le rôle de

PARTIE II : la partie analytique

1-2) situation :



Figure n°40 : positionnement de l'aire d'étude par rapport à la ville

Source : [www.google earth.com](http://www.google-earth.com)+ traitement personnel

Le site se situe au niveau de périmètre sud de la ville de Guelma, il positionne dans la zone entre l'ancienne ville et la nouvelle ville, il est une articulation entre le centre-ville et la périphérie de la ville, il est implanté autour des zones de fonction résidentielle (habitat collectif et individuelle) avec quelques services de la nouvelle ville et proche au pôle universitaire qui considère comme un atout par rapport à ce contexte.

1-3) L'environnement immédiat :

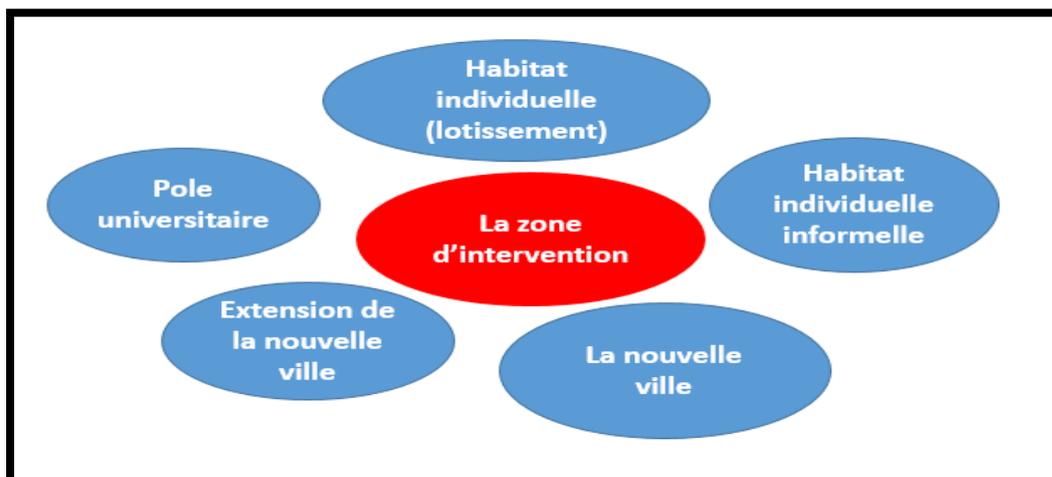


Figure n°41 : positionnement de l'aire d'étude par rapport à la ville

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

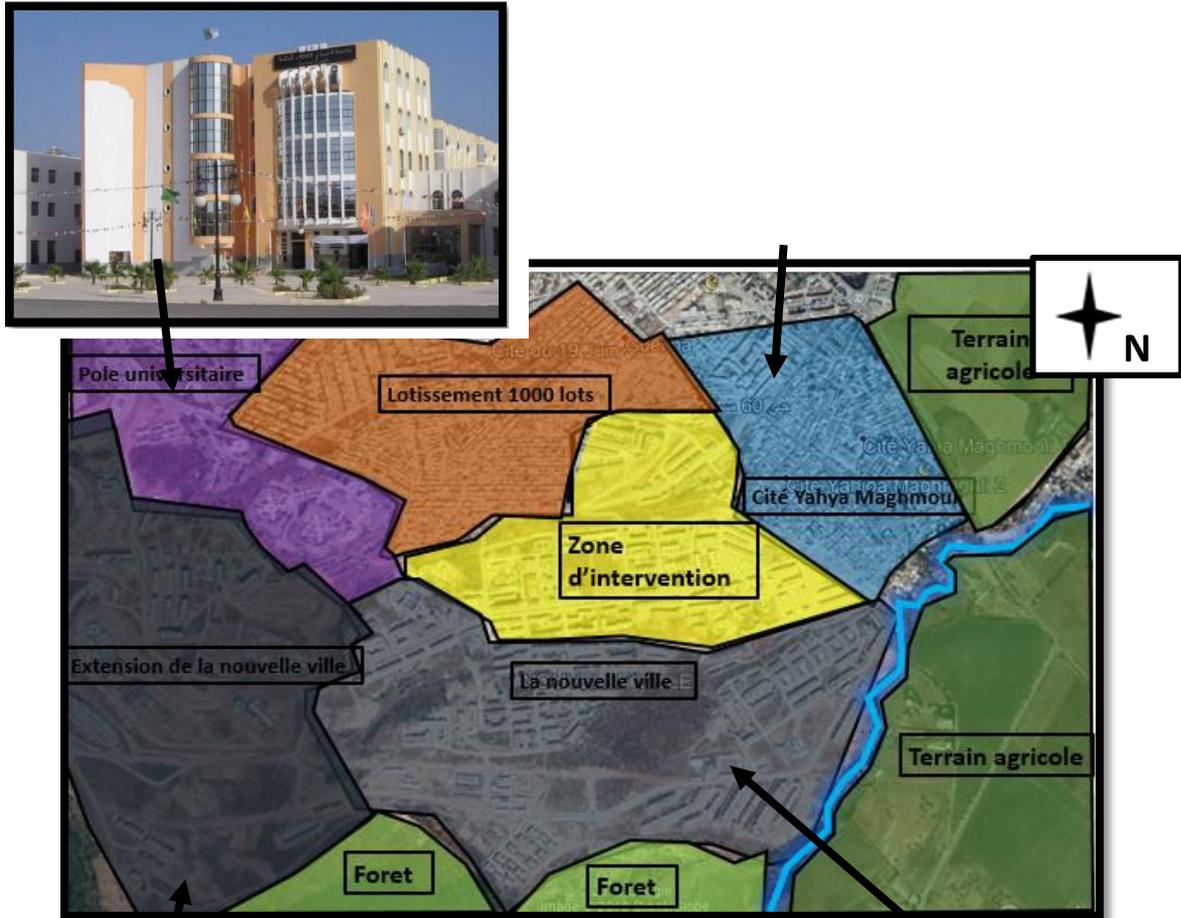
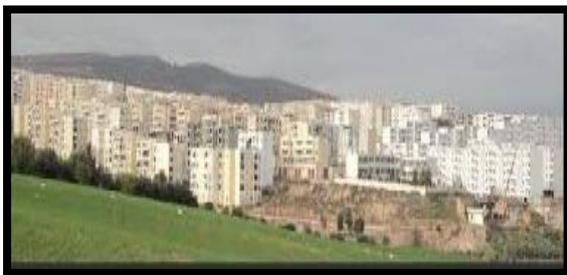


Figure n°42 : carte d'environnement immédiats de site d'étude

Source : www.google-earth.com +traitement personnel



Elle est ainsi délimitée comme suit :

- _AU NORD par Cité Oued lamaiz et 1000 lots
- _Au SUD par son extension
- _A l'EST par les limites agricoles
- _A l'OUEST par pôle universitaire

PARTIE II : la partie analytique

Le site caractérise par un environnement mixte : urbain et naturel (forêts, vallée, oliviers, etc.) qui donnent des vues panoramiques au site

Des cités résidentielles entourent au site

Zone universitaire proche au site qui donne un point fort au zone d'intervention

1-4) Topographie de site :

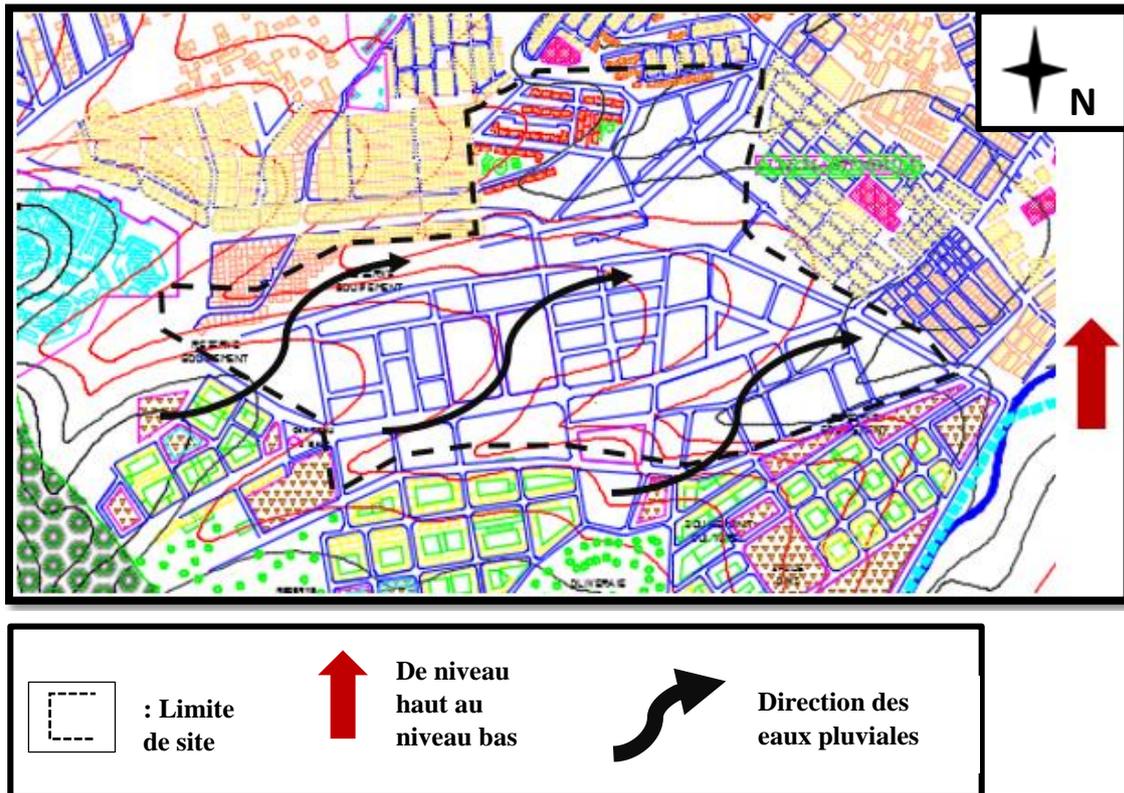


Figure n°43 : carte de topographie de cas d'étude

Source : PDAU de Guelma

La topographie de ce site est variée de 5% jusqu'à 10% qui permet d'obtenir des façades urbaines riches alors elles vont donner au site des vues panoramiques, elle permet aussi de profiter de créer des différents sous-sol pour les utiliser au plusieurs fonctions, d'après cette étude de topographie on remarque que les bassins versants qui vient de montagne de Maouna sont versés dans cette zone, et avec l'artificialisation de sol ce phénomène cause un des problèmes majeurs qui est les inondations.

PARTIE II : la partie analytique

1-5) Infrastructure et trame viaire :

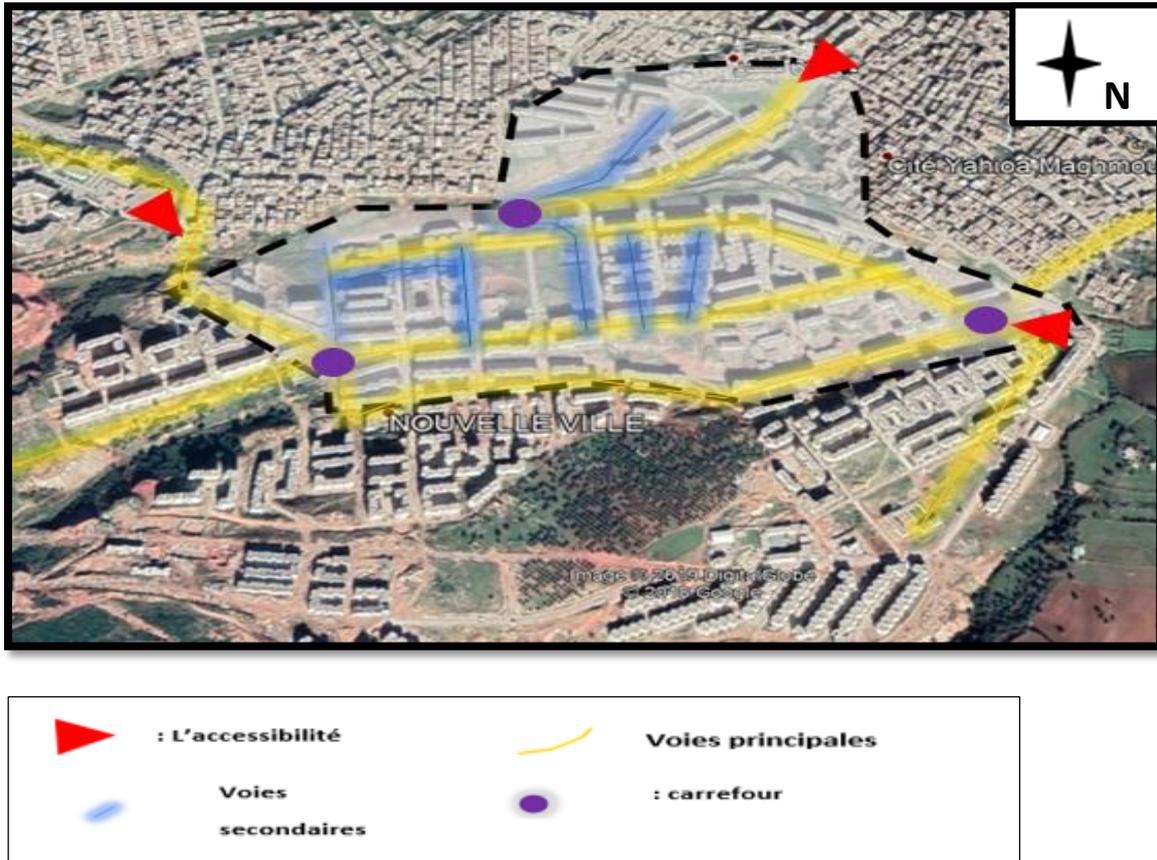


Figure n°44 : carte de trame viaire et accessibilité

Source : www.google earth.com et touche de l'auteur

Le site caractérise par une trame viaire linéaire et régulière avec une accessibilité difficile il a un déplacement n'est pas souple

L'accessibilité au site se fait par 2 grandes accès :

- Le nœud 1 et 2 : majeur à l'entrée du site qui bénéficie d'un excellent niveau d'échanges avec les autres communes.
- Le nœud 3 : qui relie le site avec le pôle universitaire

Notre zone d'étude est hiérarchisée de la manière suivante :

Premier axe ; orienté nord/sud qu'il vient à partir du prolongement ou un glissement de la voirie à partir du quartier nord 'oued lemaiz

Deuxième axe : c'est l'axe majeur Est/Ouest « axe d'équilibre », cette axe A la vertu de relier des zones est et ouest au centre, auquel il fait surtout contrepoids par une dynamique axial du type rue commerçante. 4

PARTIE II : la partie analytique

1-6) Transport :

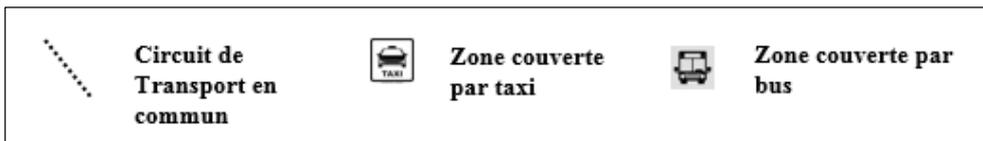


Figure n°45 : carte de transport et mobilité de site choisi

Source : Google earth +traitement de l'auteur

La circulation mécanique concentrée sur le boulevard principale (la colonne Vertébrale de l'extension sud).

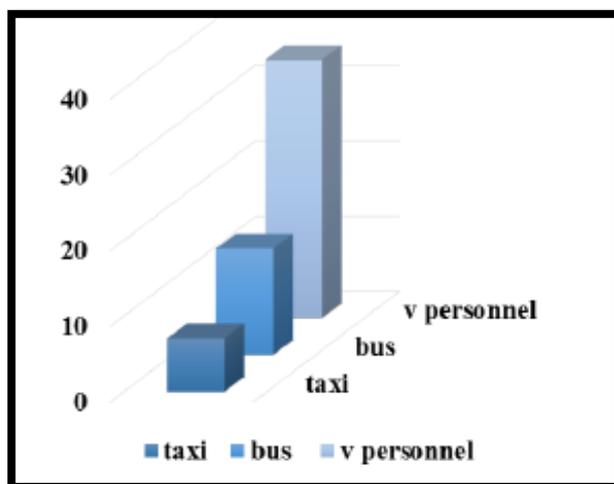


Figure n°03 : Graphe de taux d'utilisation les moyens de transport.

Source : mémoire, SAYAD Boutheina, 2017.

PARTIE II : la partie analytique

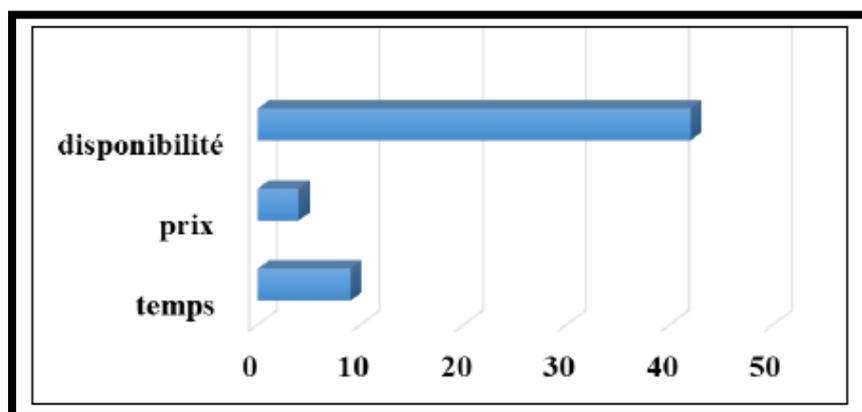


Figure n°04 : Graphe de l'utilisation des moyens de Transport.

Source : mémoire, SAYAD Boutheina, 2017.

Les graphes si dessous montrent que le transport commun existant dans la zone ne répond pas aux besoins de ses habitants.

Selon les statistiques du taux d'utilisation les moyens du transport on remarque Un manque remarquable de transport commun public.

1-7) Synthèse des atouts et faiblesses du contexte physique :

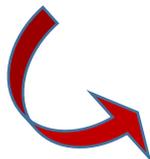
thématique	atouts	faiblesses
Délimitation et situation	_Le site est une articulation entre le centre-ville et la périphérie de la ville.	_se situe loin au centre-ville donc il cause des problèmes de déplacement.
Environnement immédiat	_environnement mixte urbain+forestié. _Proche au pôle universitaire.	_contrainte de canalisation de l'AEP. _Extension vers les terres forestiers et agricoles.

PARTIE II : la partie analytique

thématique	atouts	faiblesses
Topographie	<ul style="list-style-type: none"> _Des terrains en pente donc on peut profiter au création des sous-sol _Façades urbaines riches 	<ul style="list-style-type: none"> _les pentes peuvent créer des infrastructures et stationnements difficiles Avec l’artificialisation de sol les terrains en pentes créent des problèmes des inondations.
Infrastructure et mobilité	<ul style="list-style-type: none"> _Hiérarchisation des voies (principales, secondaires et tertiaires) et dédoublement des voies principales. _Bonne desserte des circulations vers les logements. 	<ul style="list-style-type: none"> _une male accessibilité au site qui se cause des problèmes des échanges avec les autres entités de la ville. _transport en commun non suffisant _la male articulation par rapport aux autres sites crée des plusieurs problèmes.

1-8) Les enjeux de contexte physique :

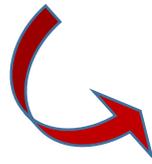
Faire une couture urbaine entre les deux entités



_intégrer des nouveaux équipements structurants qui peuvent faire la soudure entre les deux villes interfaces.
 _ relie les deux entités par des bons réseaux viaires.

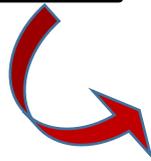
PARTIE II : la partie analytique

**Intégrer la qualité
environnementale dans
le site**



- _ Mettre en valeur et conserver la qualité environnementale de site.
- _ réduire l'effet de l'artificialisation de sol.
- _ Économiser les ressources naturelles.

**Valorisation de mobilité
et transport**



- _ Diversifier l'offre de mobilité et promouvoir les déplacements doux.
- _ Une gestion efficace du stationnement et l'amélioration de l'accessibilité aux site.

2) Le contexte économique :

2-1) Le commerce :

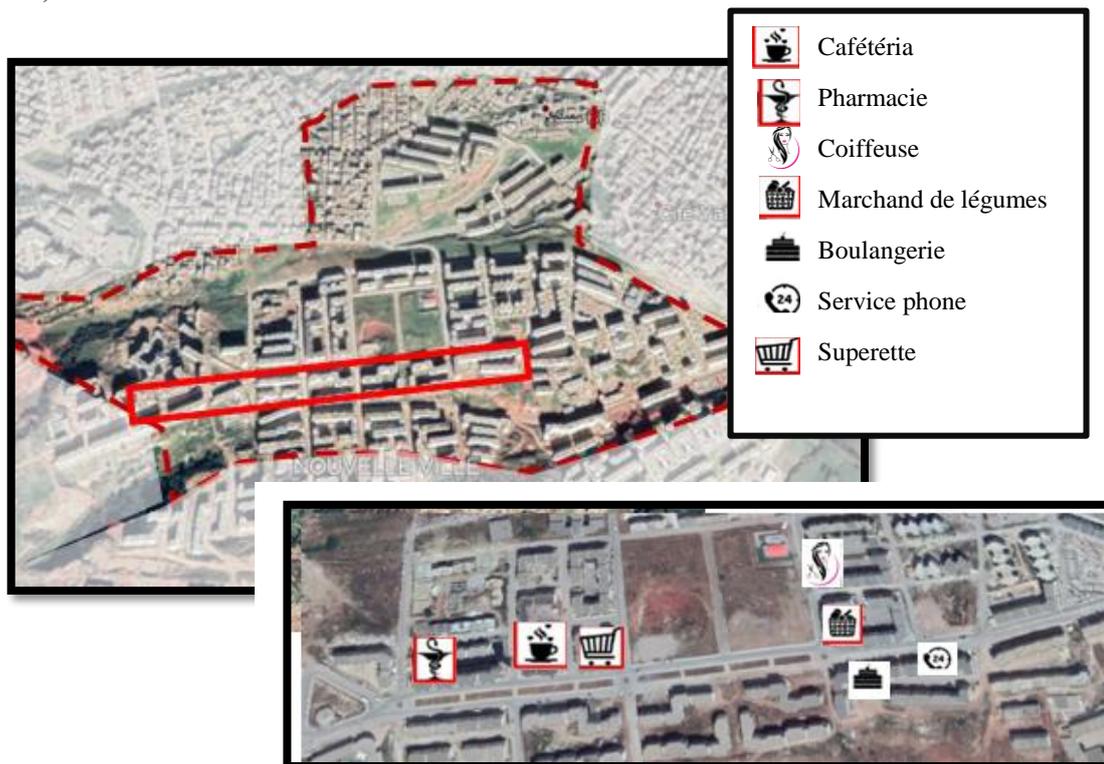
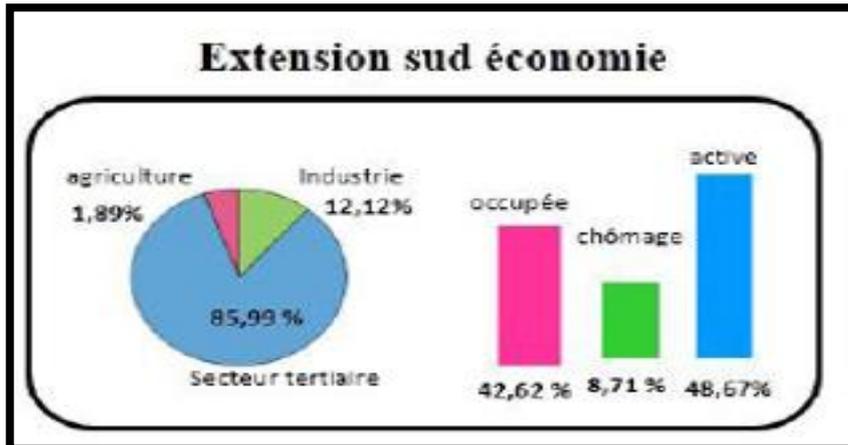


Figure n°46 : carte de commerce au niveau de site

Source : Google earth + traitement de l'auteur

PARTIE II : la partie analytique



Graphes n°05 : taux d'occupation de travail de la population de l'extension sud

Source : DPAT.



Figure n°47 : graphes de taux d'occupation de travail de la population de l'extension sud

Source : DPAT.

Le commerce est concentré au niveau du boulevard vertébral du site, elle est mixte entre alimentation, pharmacie, cafeteria, coiffeuse des femmes...etc.

2-2) Les équipements :

La programmation des équipements préconisée par la présente étude s'appuie sur une grille normative et concertée avec les principaux acteurs (APC, DUC, Services Extérieurs, etc. ...).

Ainsi, les équipements proposés sont les suivants :

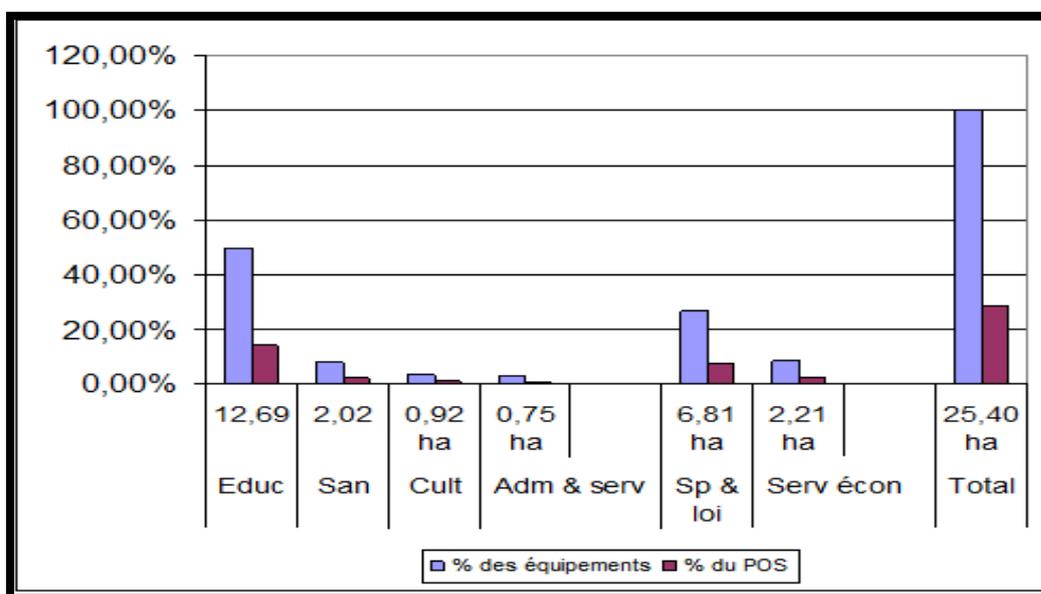
PARTIE II : la partie analytique

Les équipements programmés dans ce site sont :

Désignation	Surf. Foncière (Ha)	Surf. Bâtie (Ha)
Lycée	1.10	0.42
Crèche et jardin d'enfants	0.62	0.35
Ecole primaire	0.46	0.21
CEM	0.46	0.20
Centre culturel	0.60	0.21
Siège Daïra	1.36	0.55
Placette publique	0.92	/
Direction antenne <u>admi.</u> et divers	0.46	0.40
Ecole primaire	0.39	0.25
<u>Hotel</u>	1.51	0.66
Salle d'exposition et musée	0.78	0.46
Sureté urbaine	0.40	0.20
Mosquée	0.58	0.28
Mosquée	0.40	0.20
Placette publique	0.16	/
Centre de formation professionnel	3.18	/
Extension université	20.00	/
TOTAL	33.38	/

Figure n 48 : tableau sur la programmation des équipements de POS sud

Source : POS Guelma sud extension (la phase écrite)



Graphe n  06 : Les équipements par secteur selon le PDAU

Source : POS sud de Guelma (la phase écrite)

PARTIE II : la partie analytique

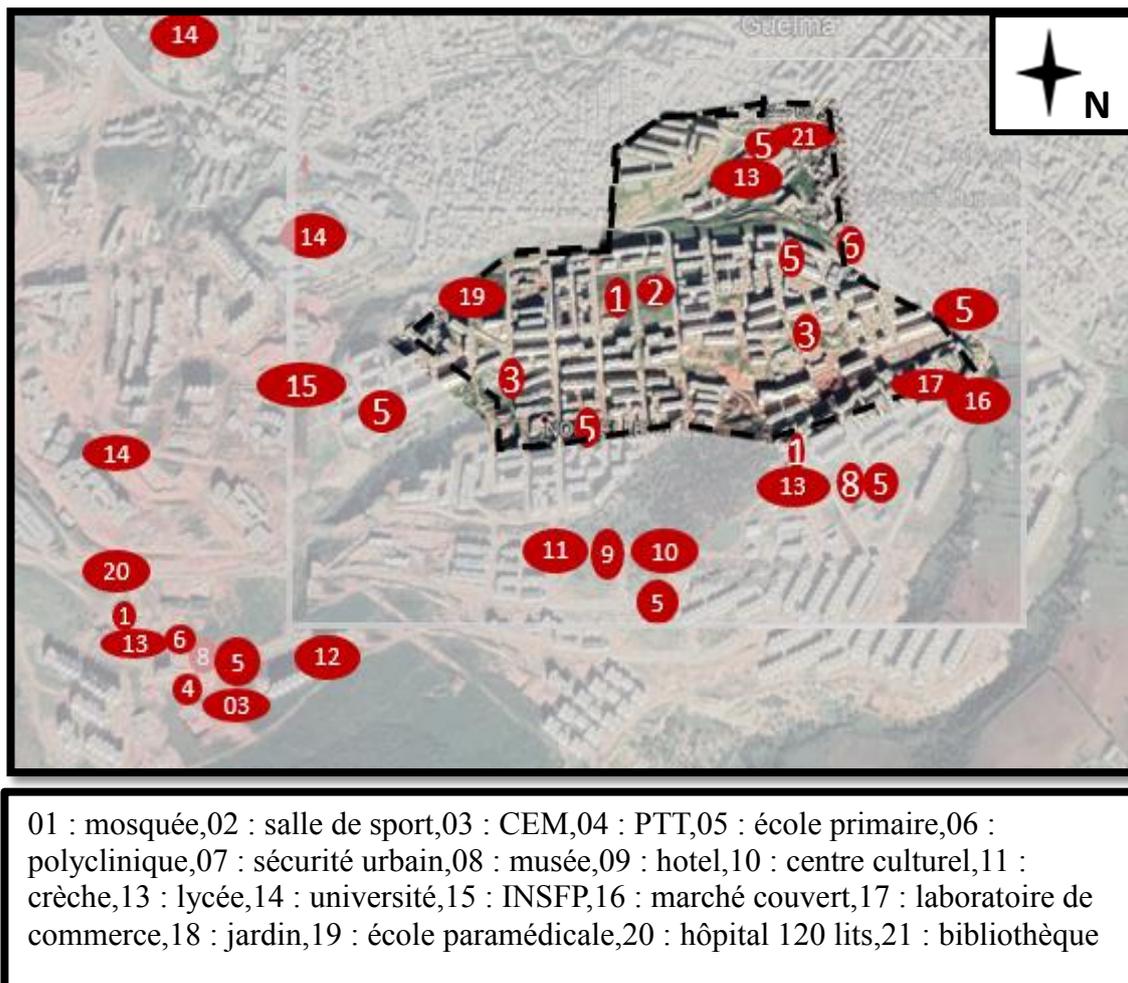


Figure n°49 : carte des équipements structurants de site

Source : Google earth+traitement de l'auteur

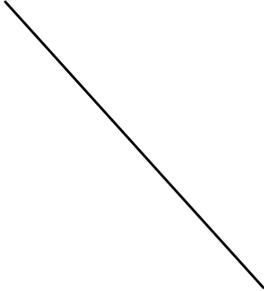
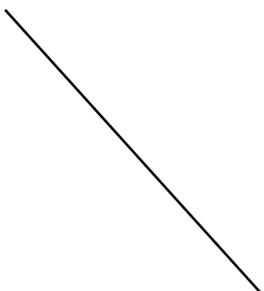
Les équipements prévus par le programme du PDAU pour le POS Sud Extension évoluent sur une superficie totale de 25,40 ha qui représentent 28,22% de la surface totale du POS.

D'après les données si dessus on remarque que le site a un nombre suffisant des équipements mais la plupart sont projetés.

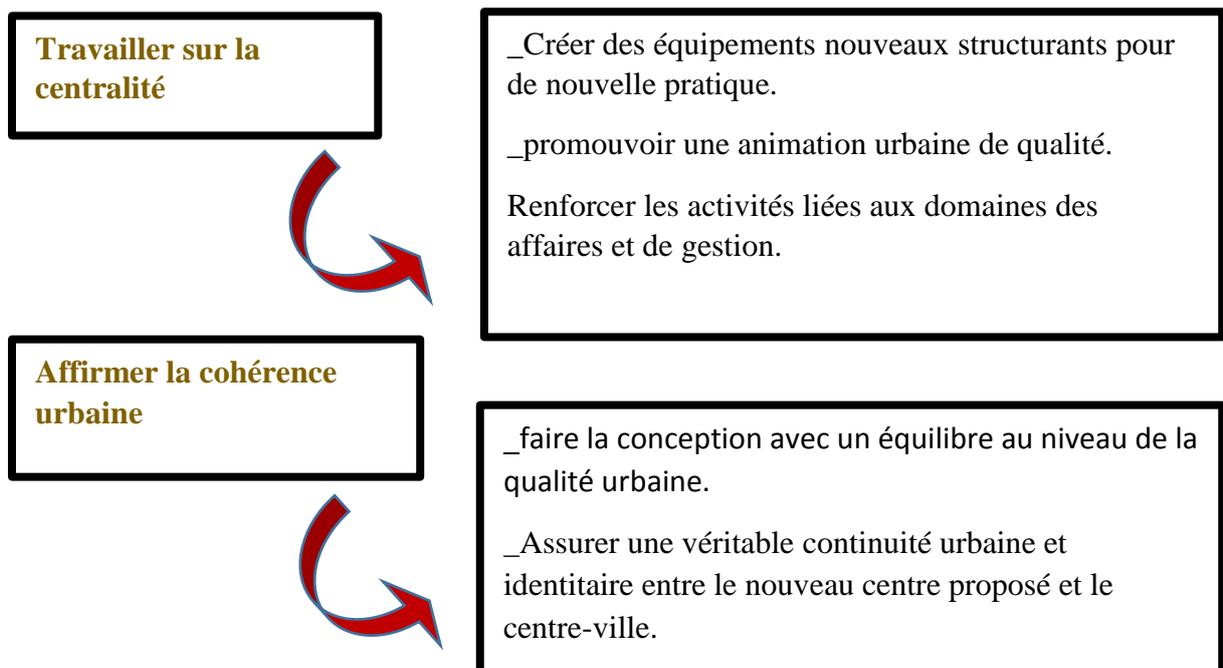
Un manque des équipements de loisir et des espaces détente pour les différents âges.

PARTIE II : la partie analytique

2-3) Le tableau des atouts et faiblesses sur le contexte économique :

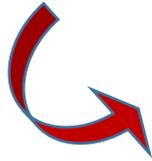
Thématique	Les atouts	Les faiblesses
Le commerce		<ul style="list-style-type: none">_le commerce est concentré uniquement au niveau de boulevard vertébral de site._manque d'activité commerciale de qualité de centre.
Services et équipements		<ul style="list-style-type: none">_Manque des équipements de loisir, de détente._Une qualité n'est pas vraiment d'un centre._Avec ce manque des services les gens se déplace au centre-ville et ce phénomène crée des problèmes.

2-4) Les enjeux de contexte économique :



PARTIE II : la partie analytique

Renforcer l'offre économique de site



- _ Renforcer les activités liées aux domaines des affaires et de gestion.
- _ créer des occasions des emplois pour réduire le taux de chômage.
- _ Favoriser l'activité commerciale.

3) Le contexte social :

D'une façon précise, l'objectif recherché est d'aboutir à une cohérence morphologique spatiale du site, mais aussi à une cohérence sur le plan des pratiques sociales car chaque opération doit être conçue et dimensionnée avec une vision d'intégration sociale.⁵

3-1) L'habitat :

3-1-1) La typologie de l'habitat :

D'après notre étude effectuée sur les types d'habitats on a constatés un seul type d'habitations : l'habitat collectif

Toutes les constructions destinées à l'usage d'habitation, proposées dans le cadre de cette présente étude du POS Sud, doivent correspondre à des zones d'habitation collective, ainsi qu'à des zones d'habitat et de services.



Figure n°50 : l'habitat collectif dans le pos sud à Guelma

Source : traitement de l'auteur

⁵ pos sud Guelma la phase écrite.

PARTIE II : la partie analytique

3-1-2) Le niveau des constructions :

Pour aboutir à une densité qui se rapporte au cadre urbain, les constructions proposées doivent être édifiées de la manière suivante :

- Habitat Collectif R+2 et R+5.
- Habitat et Services R+5, 2C+9 et 2C+14.

3-1-3) L'état de la construction :

L'état de construction de POS sud de Guelma est de bon état.

Le programme d'habitat affecté dans la zone d'étude sera de 5691 logements qui seront de type collectif et d'habitat des services en rez-de-chaussée.

La surface dégagée à cette fonction est de 49.36 Ha, soit une densité nette de 115.29 lgts/Ha, et une densité brute de 37.26 lgts/Ha pour la surface du POS (122.95 Ha).

3-2) Population :

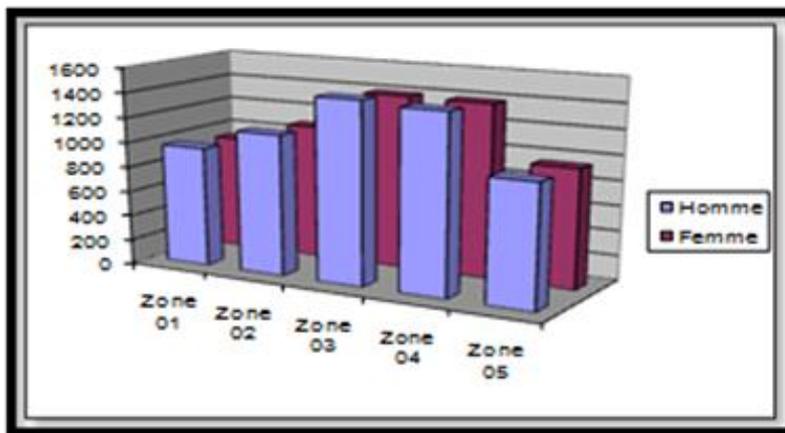
Le volume de la population :

Celui-ci découle du parc de logement global (projeté) lequel est comme nous l'avons vu dans le paragraphe précédent de 5691 unités.

A partir du taux d'occupation par logement (TOL) suivant l'objectif national de 5 pers/log, le nombre d'habitant attendu à l'horizon du POS serait de :

$$5691 * 5 = 28455 \text{ habitants}$$

3-2-1) Statistique de Population selon le sexe :



Le nombre des hommes est presque égale le nombre des femmes.

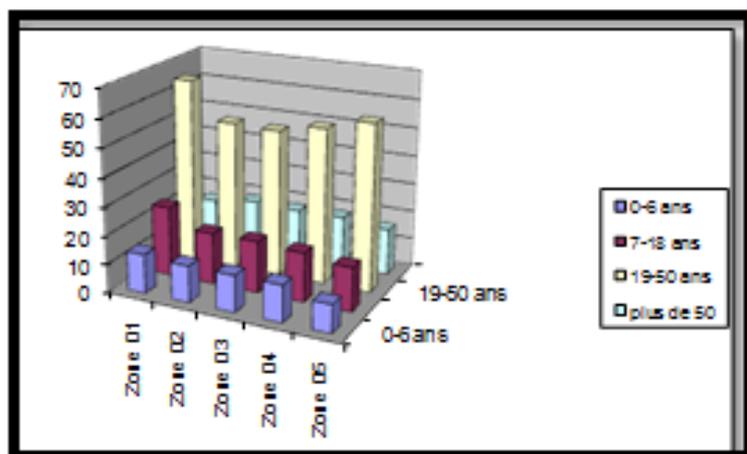
Un équilibre sur le nombre des hommes et le nombre des femmes.

Graphique n°07 : graphe sur statistique de population du site selon les sexes et par les zones du POS.

Source : Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaire de la Wilaya

PARTIE II : la partie analytique

3-2-2) Statistique de population selon les différents âges :



On remarque que la catégorie qui d'âge de 19 jusqu'à 50 ans est de grand nombre que les autres catégories, alors la plupart des gens de ce site sont de catégorie jeune donc avant de faire les interventions possibles dans le site, il faut prendre en considération ce cas.

Graphique n°08 : statistique de population du site selon les différents âges et par les zones du POS.

Source : Direction de la Programmation et du Suivi Budgétaire de la Wilaya

3-2-3) Le chômage

Le taux de chômage, qui est un indicateur clé des possibilités de réinsertion sociale et d'investissement, représente 26,64%, ce qui explique l'existence d'activités informelles.

Le taux d'emploi est faible avec la main-d'œuvre, ce qui implique la nécessité de créer des emplois.

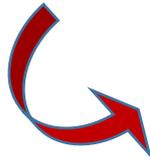
3-3) Tableau des atouts et faiblesses sur le contexte social :

Thématique	Atouts	Faiblesses
Habitat	_ l'habitation est de bon état de construction.	_une faible mixité sociale. _manque des lieux de réunions et des échanges.
population		_un taux de chômage important. _manque des occasions d'emploi.

PARTIE II : la partie analytique

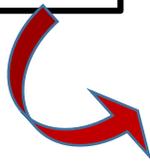
3-4) Les enjeux sur le contexte social :

**Renforcer La mixité
fonctionnelle et garantir la
mixité sociale**



- _ Assurer la mixité des fonctions, des usages et des espaces.
- _ promouvoir le site accessible à tous.
- _ produire des lieux au contenu diversifié et multifonctionnel.

**Création des occasions des
emplois**



- _ élimination totale de chômage en intégrant des nouveaux équipements de qualité.

PARTIE II : la partie analytique

4) Les résultats de l'enquête publique :

D'après les statistiques de RGPH au niveau de la wilaya de Guelma sur la population on a fait une enquête publique au niveau de site, on a essayé de questionner les différentes catégories (âge et sexe) des habitants et des usagers de la zone (les hommes et les femmes, les enfants, les jeunes et les vieux selon des plusieurs thématiques et leurs besoins et déficits dans ce site.

Nous acceptons
 Nous n'acceptons pas
 N'intéressons pas

La situation de site	
Disponibilité et qualité des espaces publics et les airs de jeux	
L'espace de loisir	
L'éclairage public	
L'animation du site	
La sécurité	
Transport	
Stationnement et parking	
La santé	
L'éducation	

PARTIE II : la partie analytique

commerce	
culture	
sport	
tourisme	

Les problèmes de site :

- L'insécurité
- Manque des espaces publics et de détente pour les différents âges
- Manque des aires de jeux
- L'insuffisance des équipements religieux
- Manque de valeur culturelle et de loisir
- Mauvaise desserte aux unités d'habitation
- Les écoles primaires sont loin des logements
- Manque des services administratifs
- Aucune animation sur le site
- Aucun espace pour se réunir

Que souhaitent les citoyens ? :

- Des équipements religieux
- Des écoles primaires proches aux unités d'habitation
- Des aires de jeux
- Des équipements de commerce de qualité
- Animation culturelle et de loisir
- Des aires de sport
- Des services administratifs et de santé
- L'amélioration de l'éclairage public
- Bonne desserte aux unités d'habitation
- La sécurité
- Des équipements de loisir de qualité
- Des espaces des réunions et d'échange
- Des espaces de détente pour les différents âges

PARTIE II : la partie analytique

Chapitre 03 : les scénarios

Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons établir le scénario d'aménagement, en appuyant sur le diagnostic et l'analyse précédente.

Et on va mettre des illustrations en volume pour une bonne perception de notre site.

Un morceau de ville qui faire la couture urbaine entre les deux entités de ville et qui maitrise la croissance urbaine

La première proposition :

La différence entre les propositions des scénarios est : le traitement de carre four et les positionnements des différentes entités de site, et ces illustrations définie le traitement de carrefour (les déplacements).

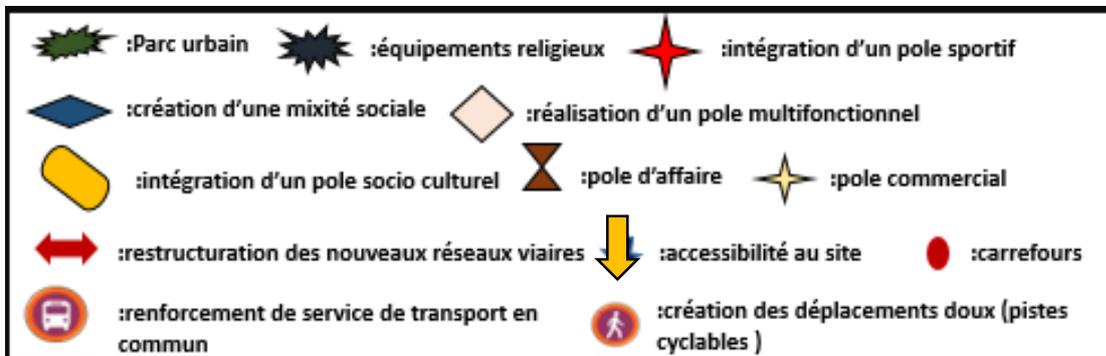
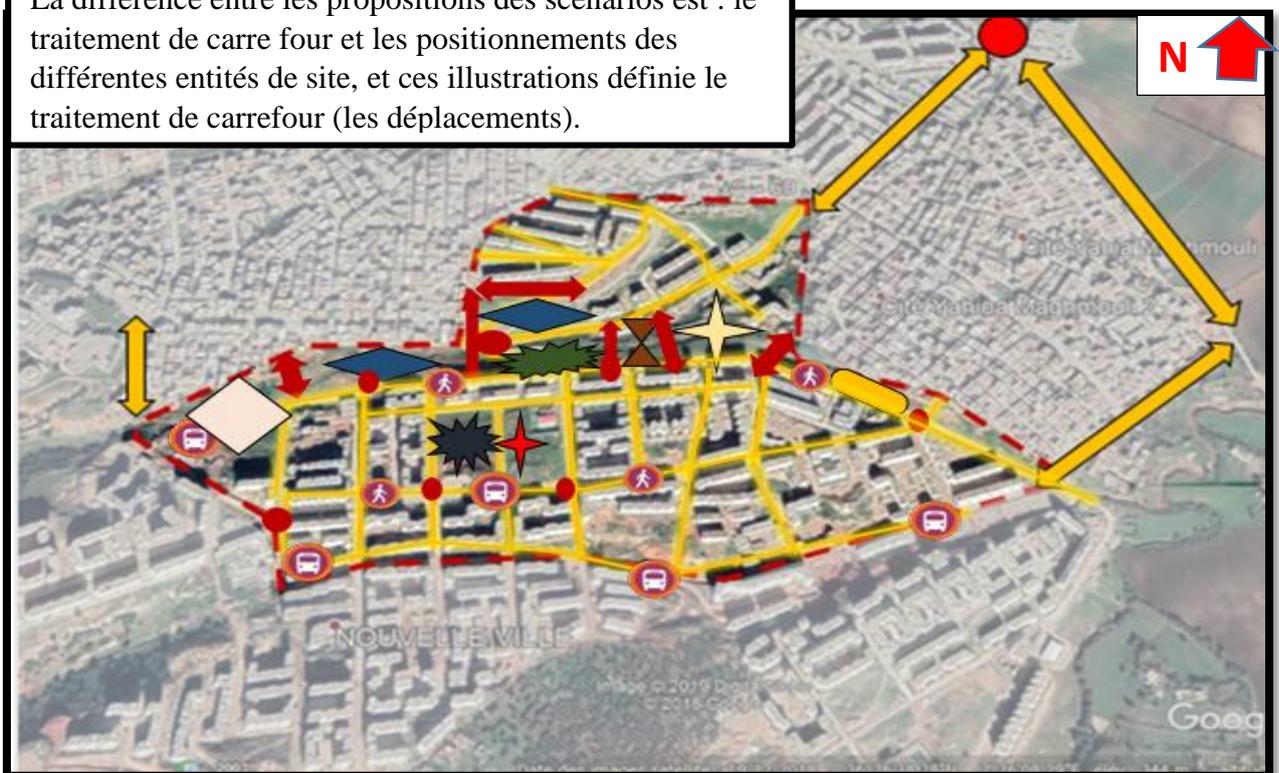
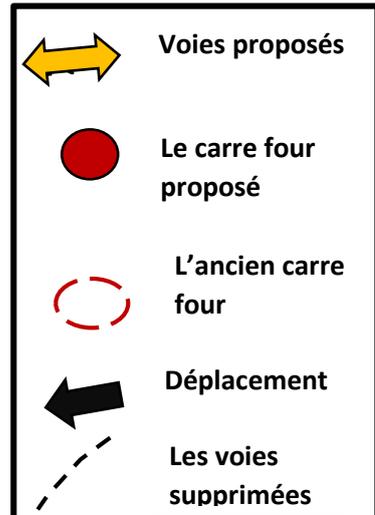
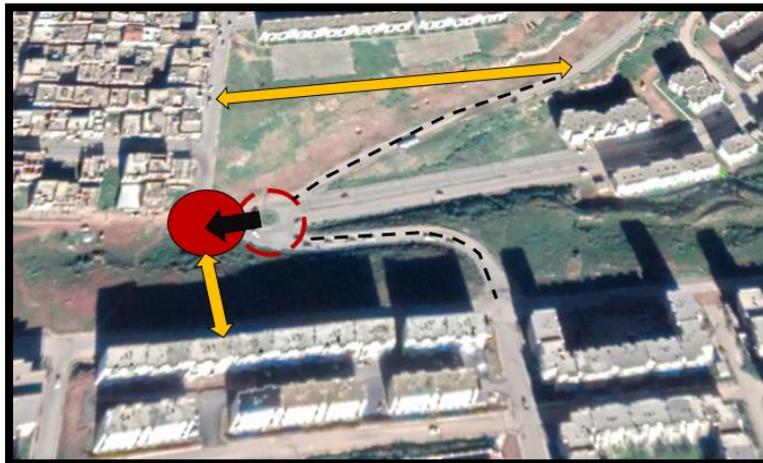


Figure n°51 : proposition 01 de scénario

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

Traitements de carre four de la première proposition



La deuxième proposition :

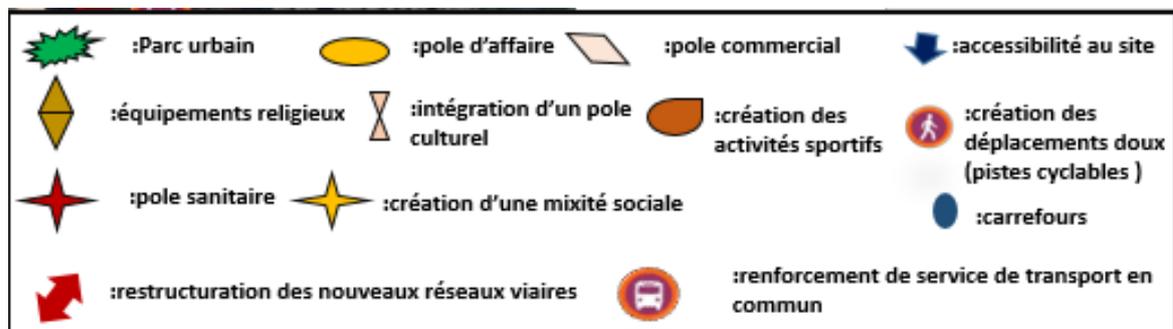
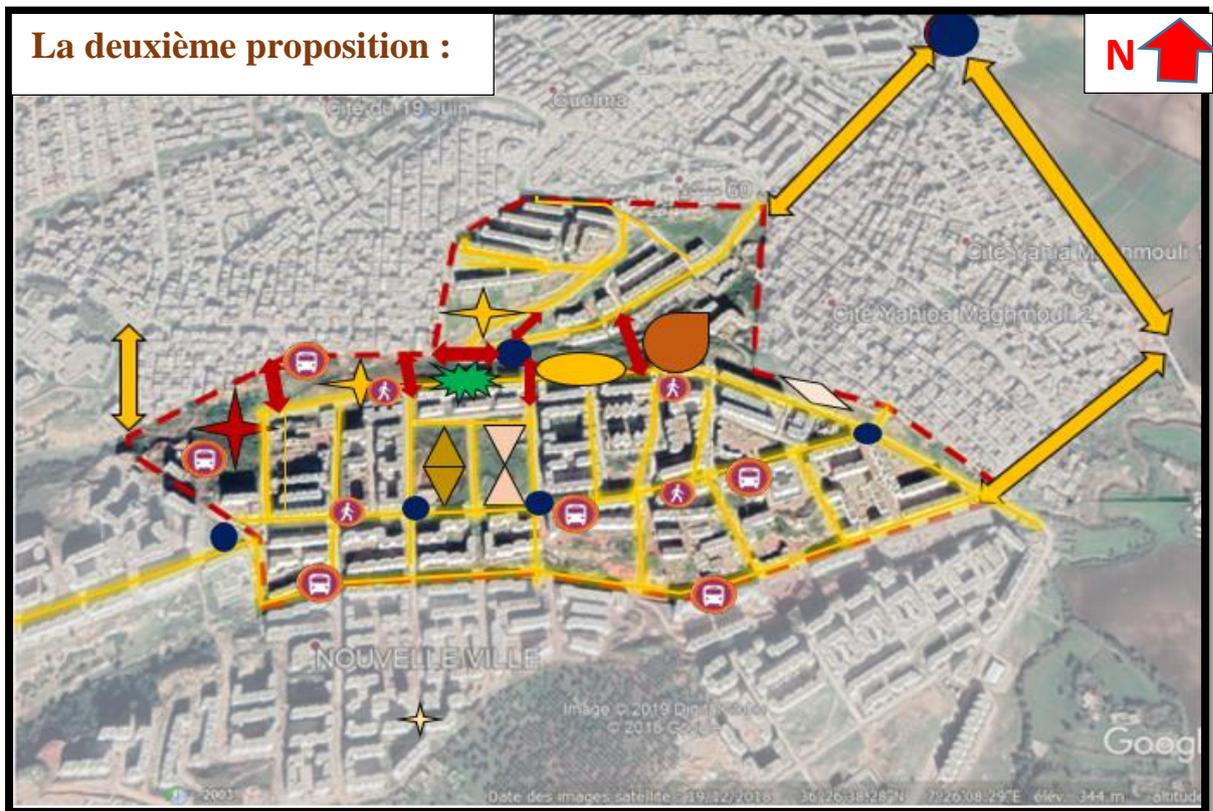
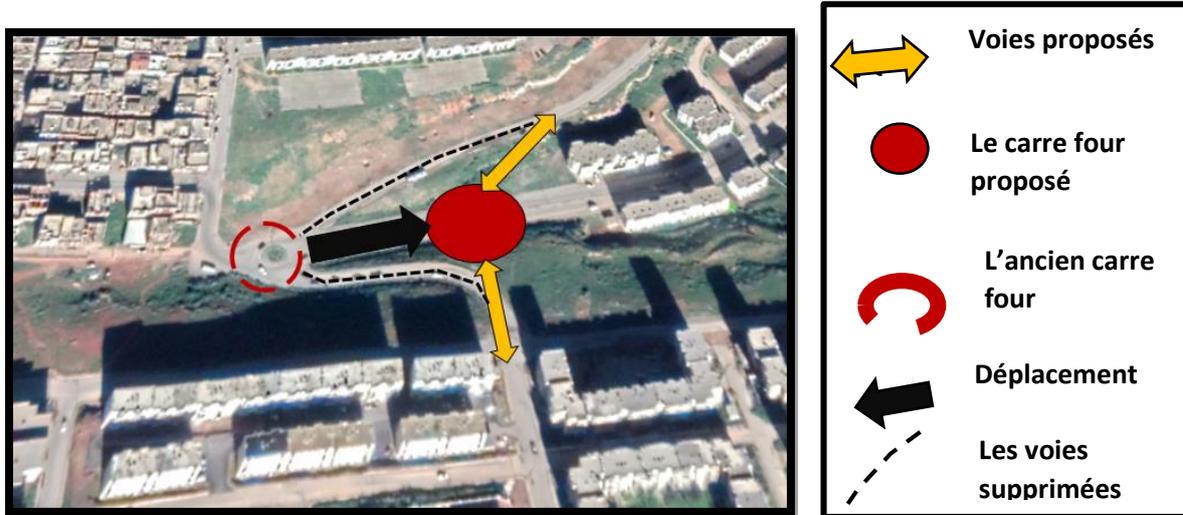


Figure n°52 : proposition 02 de scénario

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

Traitement de carre four de la deuxième proposition :



La programmation urbaine :

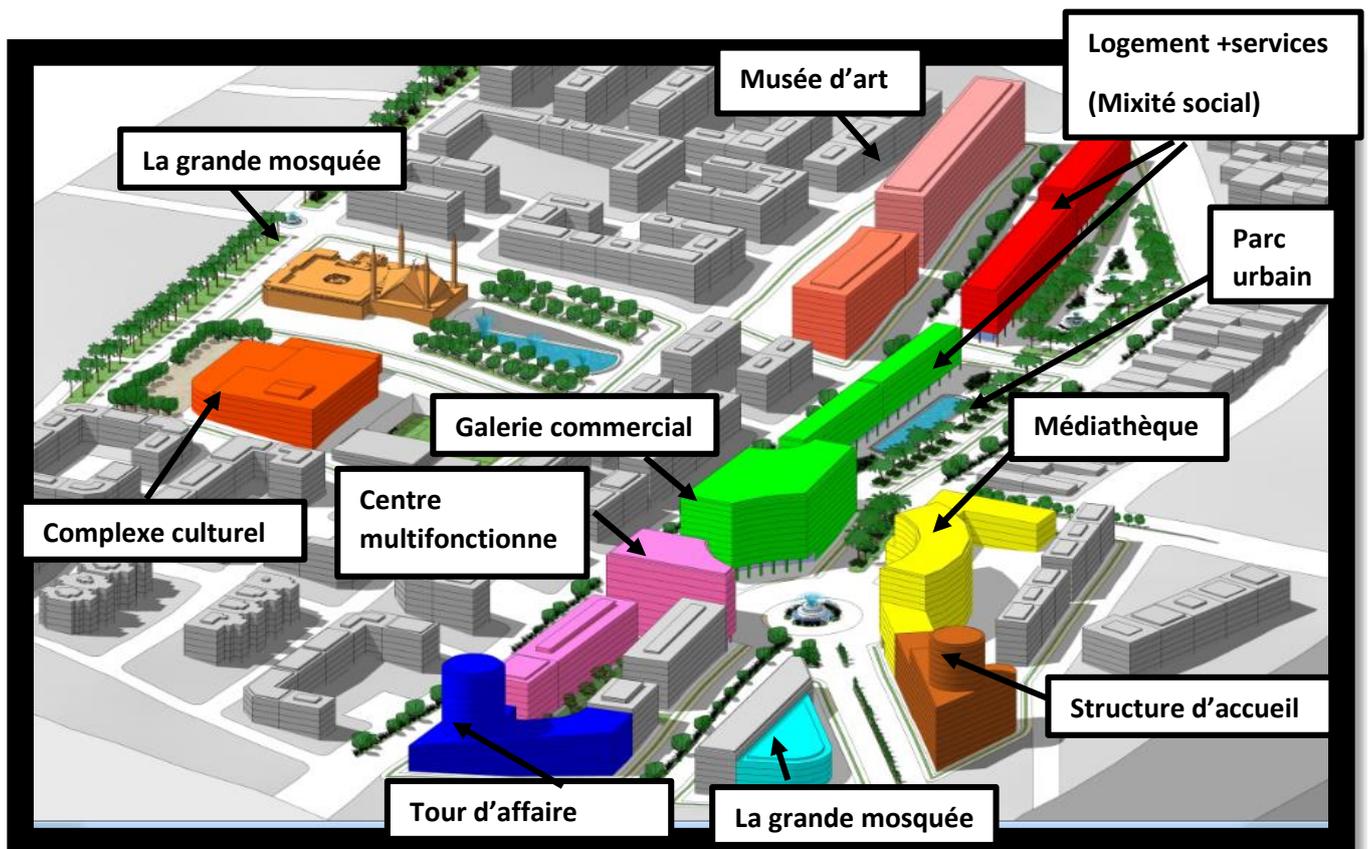


Figure n°53 : la programmation urbaine de site

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

Les actions

En répondant aux enjeux que nous avons fait dans le chapitre précédent, on va réaliser des différentes actions selon la deuxième proposition des scénarios comme suit :

Promouvoir une animation urbaine de qualité

Occupation rationnelle et éviter complètement à laisser des espaces résiduelles

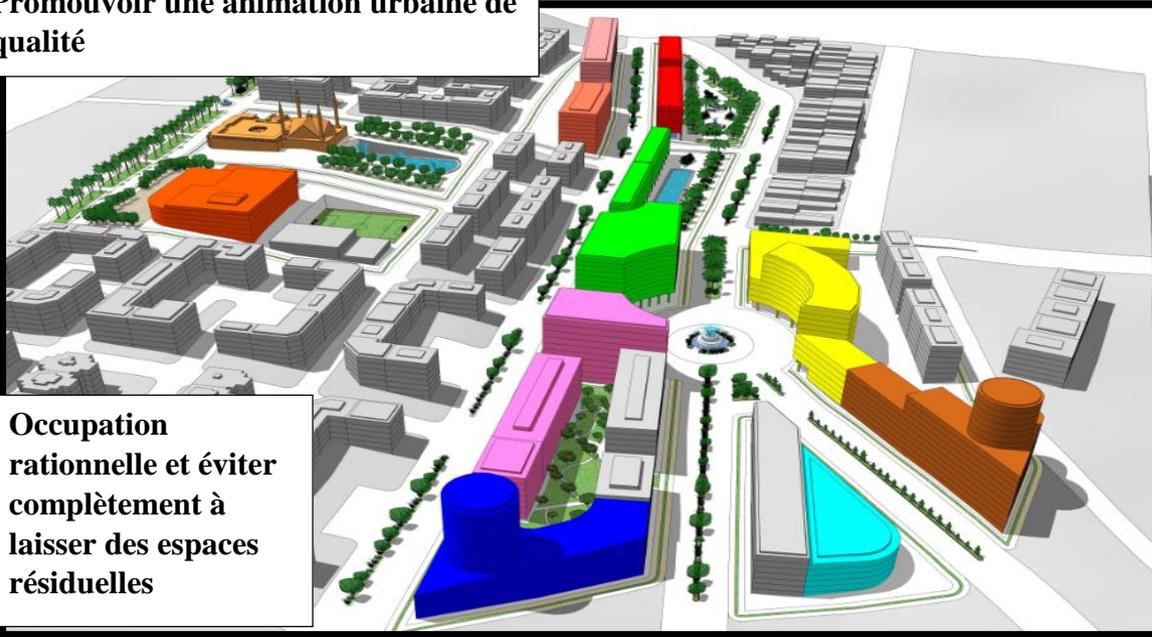


Figure n°54 : action 01

Source : traitement personnel

Réaliser un pôle économique et culturel important

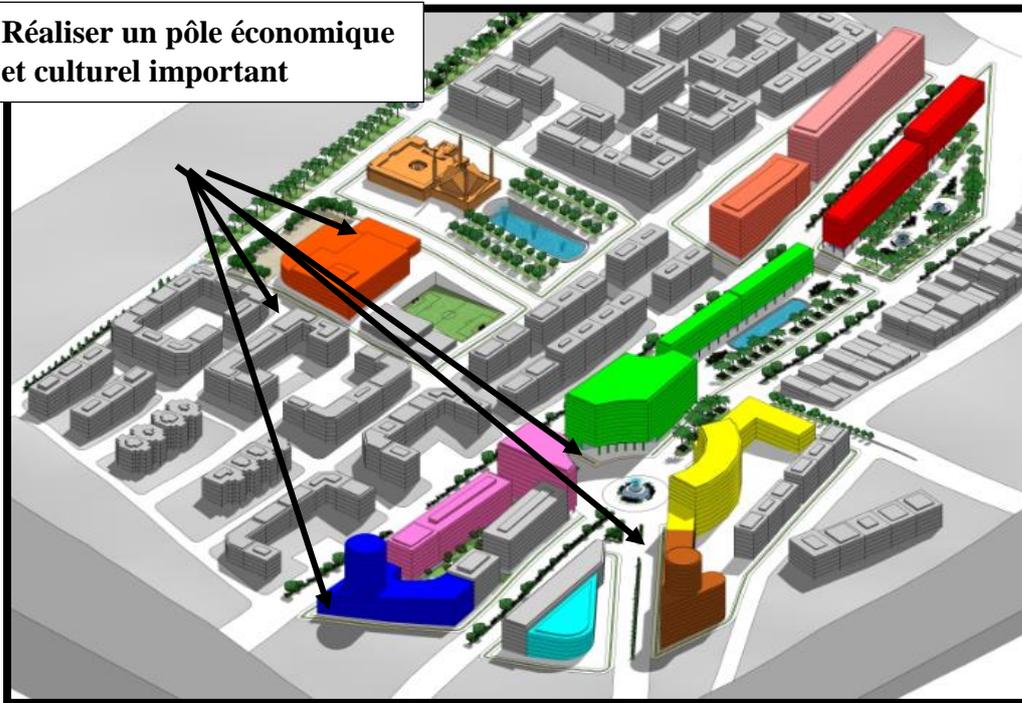


Figure n°55 : action 02

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

Traitement du carre four :

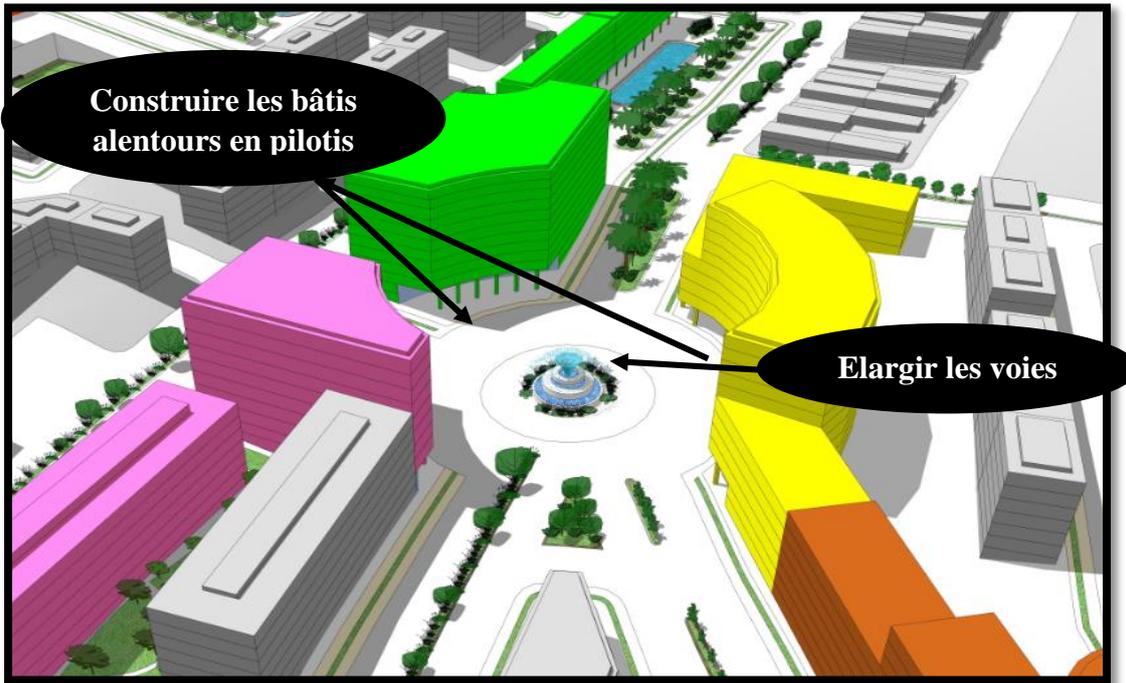


Figure n°56 : action 03

Source : traitement personnel

Intégrer la qualité environnementale sur le site

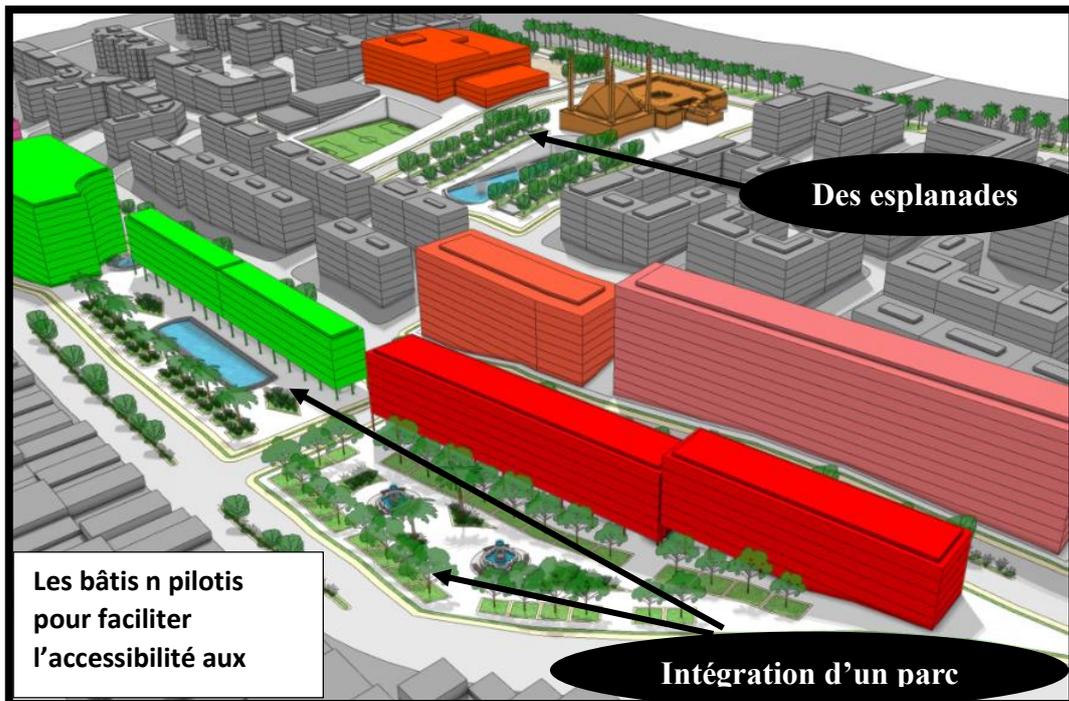


Figure n°57 : action 04

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

Chapitre 03 : la démarche de projet urbain à l'échelle architecturale

Introduction :

Cette analyse des exemples de projets urbains à l'échelle architecturale a pour but de tirer des principes conceptuels de l'organisation spatiale intérieure et extérieure du projet d'un complexe culturel et de comprendre les entités qui composent l'équipement culturel par son organisation et non pas par l'analyse quantitative (les surfaces des espaces composants) puisque chaque région a des programmes des équipements selon sa taille et son urbanisme.

1) L'analyse de l'exemple du centre de Georges Pompidou :

1-1) Présentation du Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou :



Figure n°58 : centre national Georges Pompidou

Source : Google image

Le Centre ; est un établissement polyculturel situé dans le quartier Beaubourg, dans le 4ème arrondissement de Paris, entre le quartier des Halles et le Marais, entièrement vouée à la création moderne et contemporaine où les arts plastiques voisinent avec les livres, le design, la musique, le cinéma.

1-2) L'implantation du bâtiment :



Figure n°59 : l'implantation du centre du Georges Pompidou

Source : Google image

Le Centre est construit au cœur de Paris, sur le plateau de Beaubourg.

PARTIE II : la partie analytique

Les concepts du bâtiment : Renzo Piano, Richard Rogers et Gianfranco Fanchini ont conçu le bâtiment comme un "diagramme spatial évolutif".⁶

Le but de conception : les architectes ont cherché à optimiser la mobilité de l'espace pour en favoriser l'interdisciplinarité.

1-3) L'accessibilité de projet :

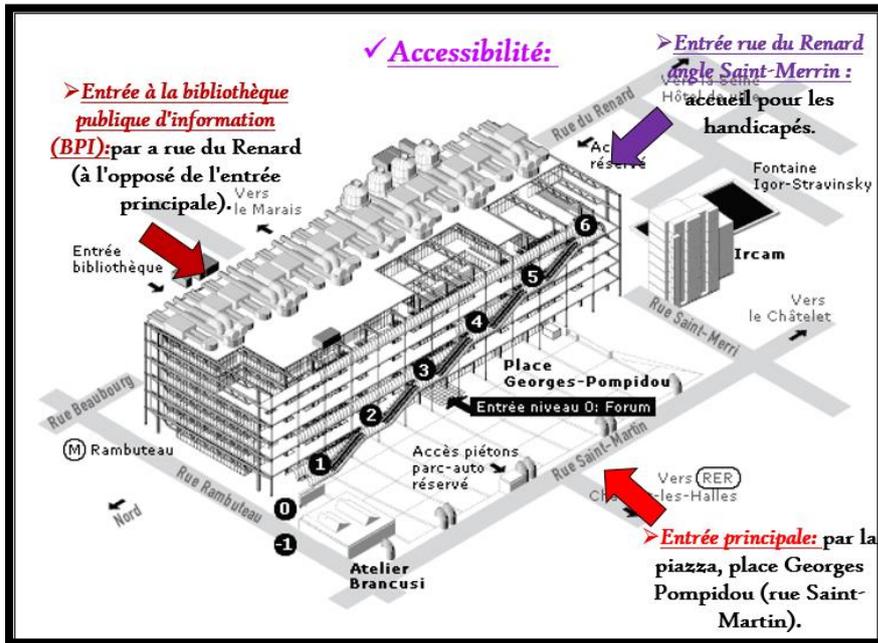


Figure n°60 : l'accessibilité du centre Georges Pompidou

Source : Google image

1-4) La conception intérieure de projet :

le bâtiment est en deux parties :

- 1- une infrastructure de 3 niveaux où sont regroupés des locaux techniques et des services.
- 2- une vaste superstructure en verre et en acier de 7 niveaux, y compris la terrasse et la mezzanine, concentrant la plupart des secteurs d'activités du Centre.

Au niveau de RDC : Le forum



Figure n°61 : présentation de forum de centre Georges Pompidou

Source : Google image

⁶ <https://www.centrepompidou.fr/fr/Le-Centre-Pompidou/Le-batiment>

PARTIE II : la partie analytique



Figure n°62 : plan RDC du centre Georges Pompidou

Source : Google image

Au niveau de 1^{er}, 2^{em}e et 3^{em}e étage : La bibliothèque

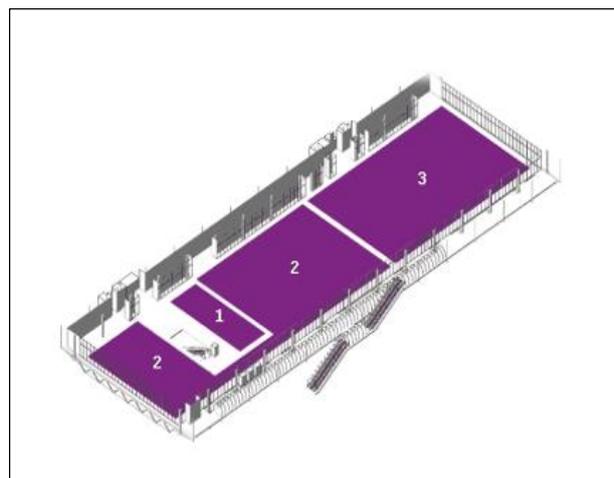
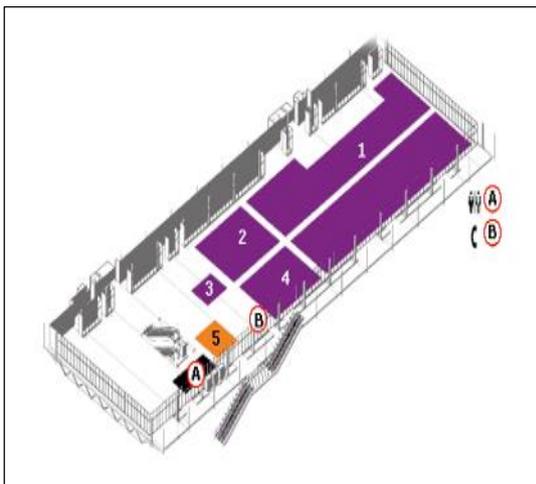
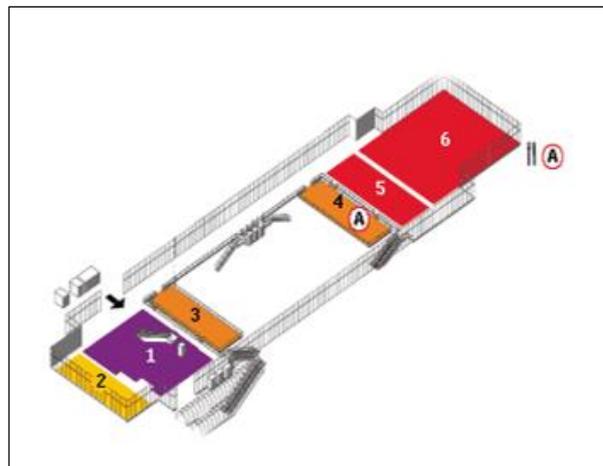


Figure n°63 : plan 1^{er}, 2^{em}e et 3^{em}e étage du centre de Georges Pompidou

Source : Google image

PARTIE II : la partie analytique

Au niveau de 4eme et 5eme étage : Le musée



Figure n°64 : présentation du musée de centre Georges Pompidou

Source : Google image

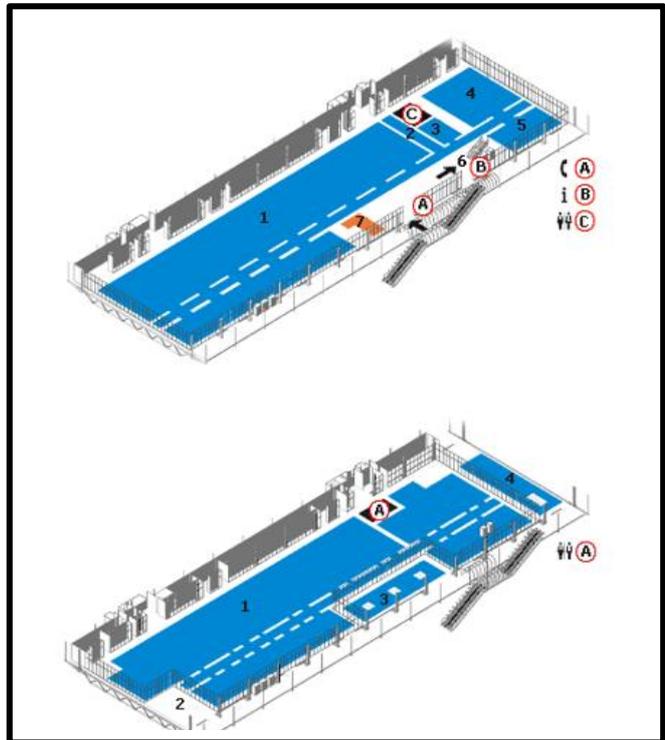


Figure n°65 : les plans du musée de centre Georges Pompidou

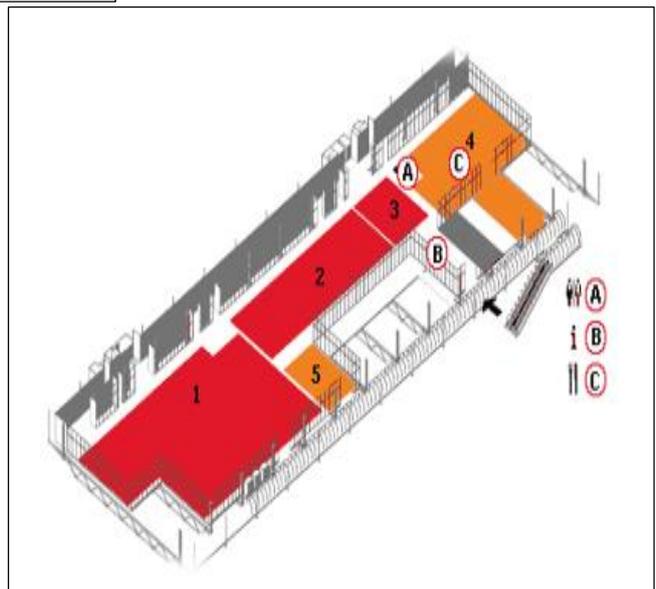
Source : Google image

Au niveau de 6eme étage : L'exposition



Figure n°66 : présentation de l'exposition de centre de George Pompidou

Source : Google image



PARTIE II : la partie analytique

1-5) La conception extérieure de projet :

La façade ouest :

La transparence de la façade principale à l'ouest permet d'observer la vie du Centre depuis la piazza, une vaste esplanade voulue par les architectes comme lieu de continuité entre la ville et l'institution. La structure portante et les circulations des escalators par exemple, sont rejetées à l'extérieur laissant toute la place aux espaces muséaux et d'activités.



Figure n°67 : façade principale de centre Georges Pompidou

Source : Google image

La façade est :

Les gaines techniques se détachent en quatre couleurs : le bleu pour l'air (climatisation), le vert pour les fluides (circuits d'eau), le jaune pour les gaines électriques et le rouge pour les circulations (ascenseurs...), qui sont Arrimées à l'extérieur sur la façade est, et utilisées comme habillage de la structure.



Figure n°68 : la façade est de centre Georges Pompidou

Source : Google image

1-6) les matériaux de construction :

La charpente métallique est constituée de 14 portiques supportant 13 travées, de 48 m de portée chacun, espacés de 12,80 m. Sur les poteaux, et à chaque niveau, viennent s'articuler des éléments en acier moulé, les "gerberettes", qui mesurent 8 m de long et pèsent 10 tonnes. La structure du bâtiment : Mouvement postmoderne.

La superstructure, en verre et en acier, enveloppe les grands espaces banalisés



Figure n°69 : la structure de centre Georges Pompidou

Source : Google image

PARTIE II : la partie analytique

2) L'analyse de l'exemple du centre de « Les Champs Libres » à Rennes :

2-1) Présentation du projet :

Les Champs Libres sont un équipement culturel de l'agglomération à Rennes dont l'architecte est Christian de Portzamparc. Il se situe dans les environs de la gare de Rennes. Le bâtiment héberge une bibliothèque, une Cité des Sciences, le Musée de Bretagne, une salle des conférences et un café.



Figure n°70 : centre « les champs libres à Rennes »

Source : Google image



Figure n°71 : les trois formes de « les champs libres »

Source : Google image

Le bâtiment se présente sous la forme d'une pyramide de verre dont la base est en hauteur, plantée dans le bloc de béton du premier étage d'où s'échappe une grosse bulle noire, recouverte d'écaillés en zinc

Le principe de l'architecte :

Les trois institutions soient immédiatement lisibles et perceptibles de l'extérieur, qu'elles aient une visibilité, une existence autonome.

L'idée du programme :

Était de créer une synergie, mélanger les cultures, les savoirs et les publics d'une façon stimulante.

PARTIE II : la partie analytique

2-2) La conception intérieure de projet :

La description par bloc :

2-2-1) la bibliothèque :

La Bibliothèque des Champs Libre est la plus grande de Bretagne, intégrée au niveau de la pyramide. Elle s'organise sur six étages selon les thèmes :

Rez-de-chaussée : Enfant - romans et bandes dessinées.

Ier étage : Jeunesse - Livres et multimédia.

Ile étage : Musique - CD-DVD musicaux et livre sur le sujet.

IIIe étage : Science et technique - sciences naturelles, informatique, mécanique

IVe étage : Littérature - Romans et bandes dessinées.

Ve étage : Art, société, civilisation, sciences humaines, sociales et cinéma.

VIe étage : Patrimoine - Fonds patrimonial

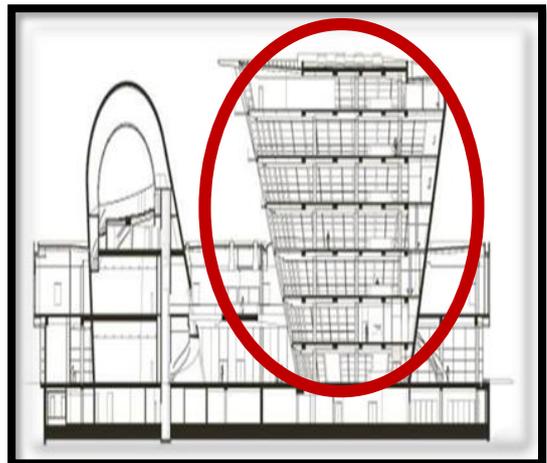
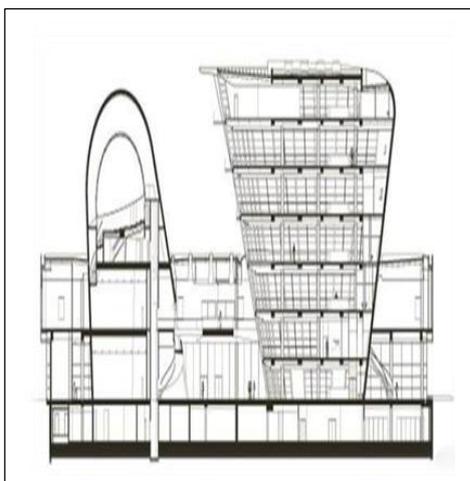


Figure n°72 : présentation de pyramide « des champs libres »

Source : Google image

2-2-2) Le Musée de Bretagne :



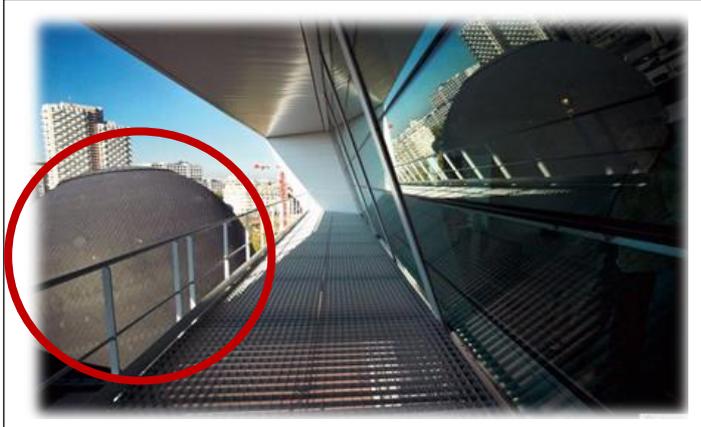
Le musée horizontal, c'est devenu une plaque décollée du rez-de-chaussée, un grand volume pur posé sur pilotis

Figure n°73 : le musée de centre « les champs libres »

Source : Google image

PARTIE II : la partie analytique

2-2-3) L'Espace des Sciences :



On y trouve :

- Laboratoire de Merlin : espace avec des manipulations interactives pour explorer un thème scientifique
- Planétarium.

Figure n°74 : la bulle noire de « les champs libres »

Source : Google image

La description par plans :

Plan du RDC :

Le parcours en rez-de-chaussée, transparent et attirant, permettant au public d'entrer par trois endroits différents.

1-2-3 les accès

4 -accueil

5-accueil prêt et retour

7 -exposition temporaire

8-bibliothèque pour enfants

14-amphithéâtre

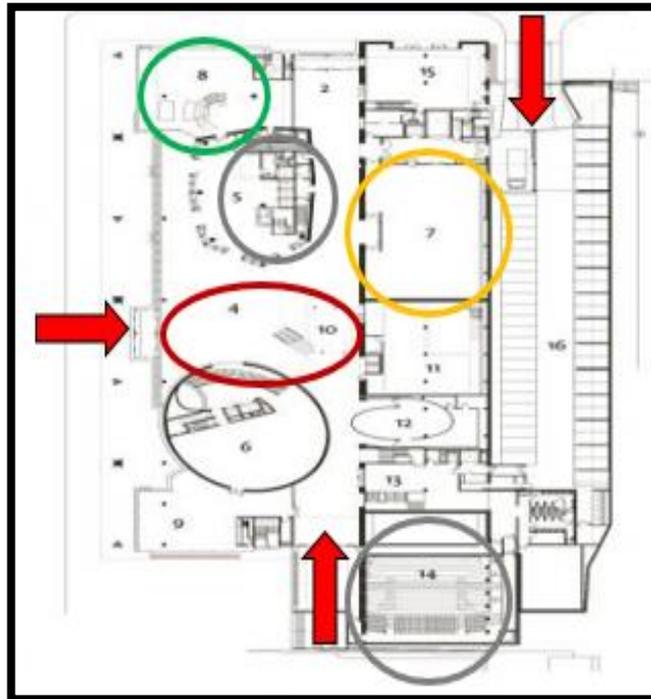


Figure n°75 : plan du RDC de « les champs libres »

Source : Google image

PARTIE II : la partie analytique

Plan du musée :

2-salle d'exposition

3-ateliers

5-animation

6- salle de lecture



Figure n°77 : musée de « les champs libres »

Source : Google image

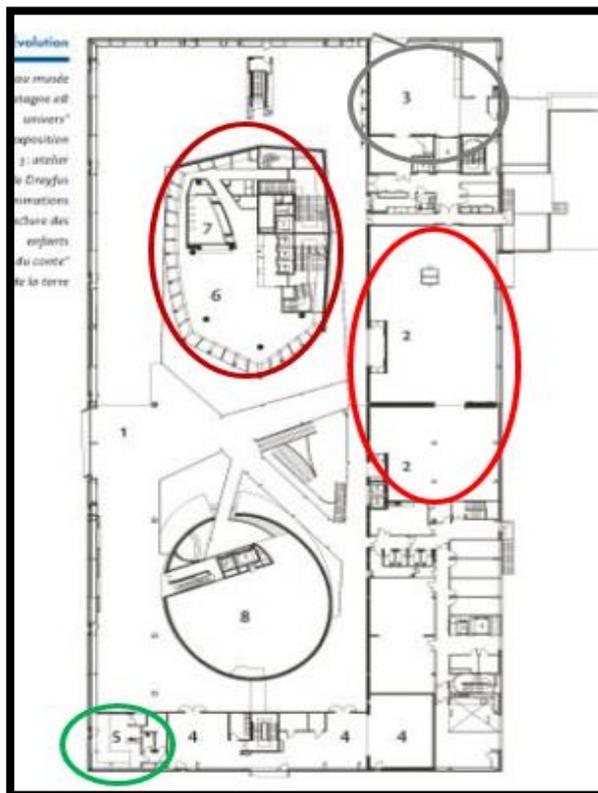


Figure n°76 : plan du musée de « les champs libres »

Source : Google image

2-3) Les matériaux :

Le choix des matériaux accentue l'effet de différenciation

- **La Bibliothèque en verre** ; tôle et aluminium blanc, des toiles qui filtrent la lumière dans les salles de lecture et évitent une trop large baie uniquement panoramique.
- **Pour l'Espace des Sciences** ; un matériau qui puisse couvrir à la fois le cône et la sphère. C'est donc les écailles de zinc sombre, anthracite, qui se sont imposées avec le plus de facilité.
- **La grande "table", le dolmen du Musée de Bretagne**, soit de nature minérale. Il y a donc un travail sur béton, un relief créé en collaboration avec le sculpteur Martin Wallace à partir d'éléments de granite et de quartz d'une tonalité rose pourpre. L'ensemble se présente comme une grande falaise rocheuse.

PARTIE II : la partie analytique

Conclusion :

Les principes de la conception de centre « Georges-Pompidou » :	Les principes de la conception de centre « des champs libres » :
<ul style="list-style-type: none">• Optimiser la mobilité de l'espace pour en favoriser l'interdisciplinarité.• Pour accéder à cet équipement il y a trois entrés.• L'utilisation de l'infrastructure pour les locaux techniques.• La programmation spatiale fait comme suit :<ul style="list-style-type: none">-RDC : le forum-1^{er},2^{em} et 3^{em} étage :la bibliothèque-4^{em} et 5^{em} étage : le musée-6^{em} étage : l'exposition• La transparence de la façade principale à l'ouest permet d'observer la vie du Centre depuis la placette.• Les gaines techniques sont Arrimées à l'extérieur sur la façade est, et utilisées comme habillage de la structure.• Les éléments de structure et les escaliers sont à l'extérieure pour laisser toute les différentes activités à l'intérieure.• La placette « la Piazza » une vaste esplanade voulue par les architectes comme lieu de continuité entre la ville et l'institution.	<ul style="list-style-type: none">• Créer une synergie, mélanger les cultures, les savoirs et les publics d'une façon stimulante.• Faire la conception et la programmation spatiale par des volumes :<ul style="list-style-type: none">- Une pyramide de verre dont la base est en hauteur : la bibliothèque- le bloc de béton du premier étage (La grande table) : le musée- Une grosse bulle noire, recouverte d'écailles en zinc : bloc de science• Les trois institutions soient immédiatement lisibles et perceptibles de l'extérieur, qu'elles aient une visibilité, une existence autonome.• RDC : exposition temporaire, amphithéâtres bibliothèque pour les enfants.• 1^{er} étage : le musée• La pyramide est composée comme suit :<ul style="list-style-type: none">-Rez-de-chaussée : Enfant - romans et bandes dessinées.-1^{er} étage : Jeunesse - Livres et multimédia.-2^{em} étage : Musique - CD-DVD musicaux et livre sur le sujet.-3^{em} étage : Science et technique - sciences naturelles, informatique, mécanique-4^{em} étage : Littérature - Romans et bandes dessinées.-5^{em} étage : Art, société, civilisation, sciences humaines, sociales et cinéma.-6^{em} étage : Patrimoine - Fonds patrimonial et régional.• La bulle noire compose de :<ul style="list-style-type: none">-Laboratoire de Merlin.-Planétarium.

PARTIE II : la partie analytique

2) L'analyse de terrain d'intervention :

2-1) La situation de terrain :

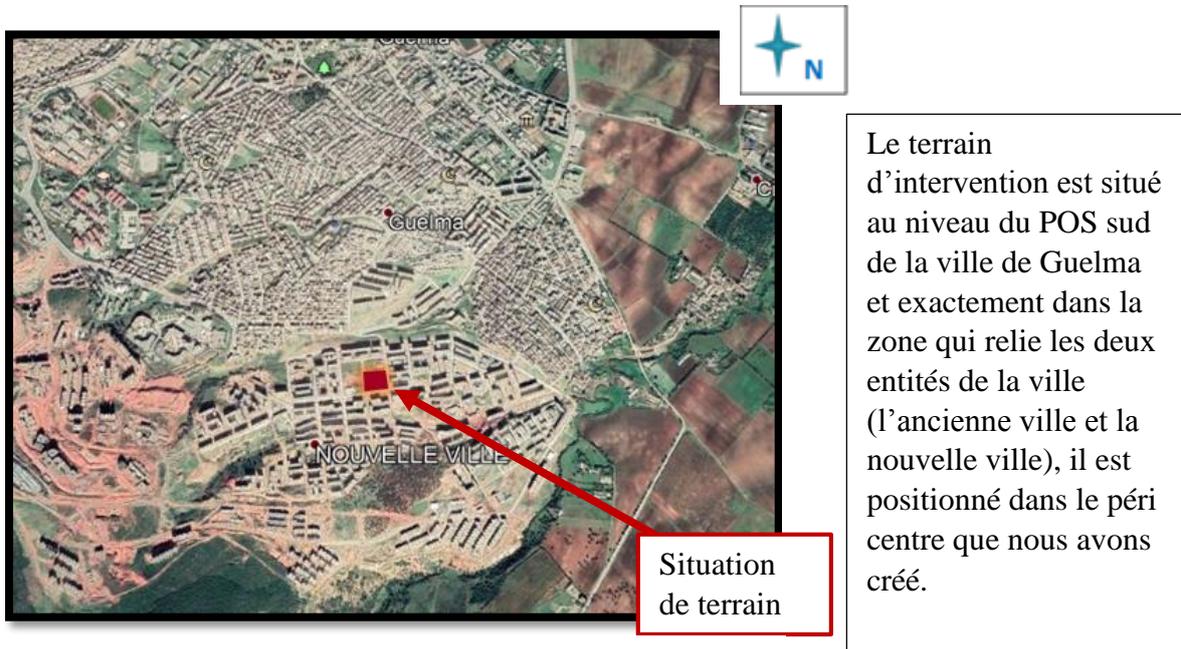


Figure n°78 : situation de terrain d'intervention au niveau de la ville

Source : Google earth +traitement personnel

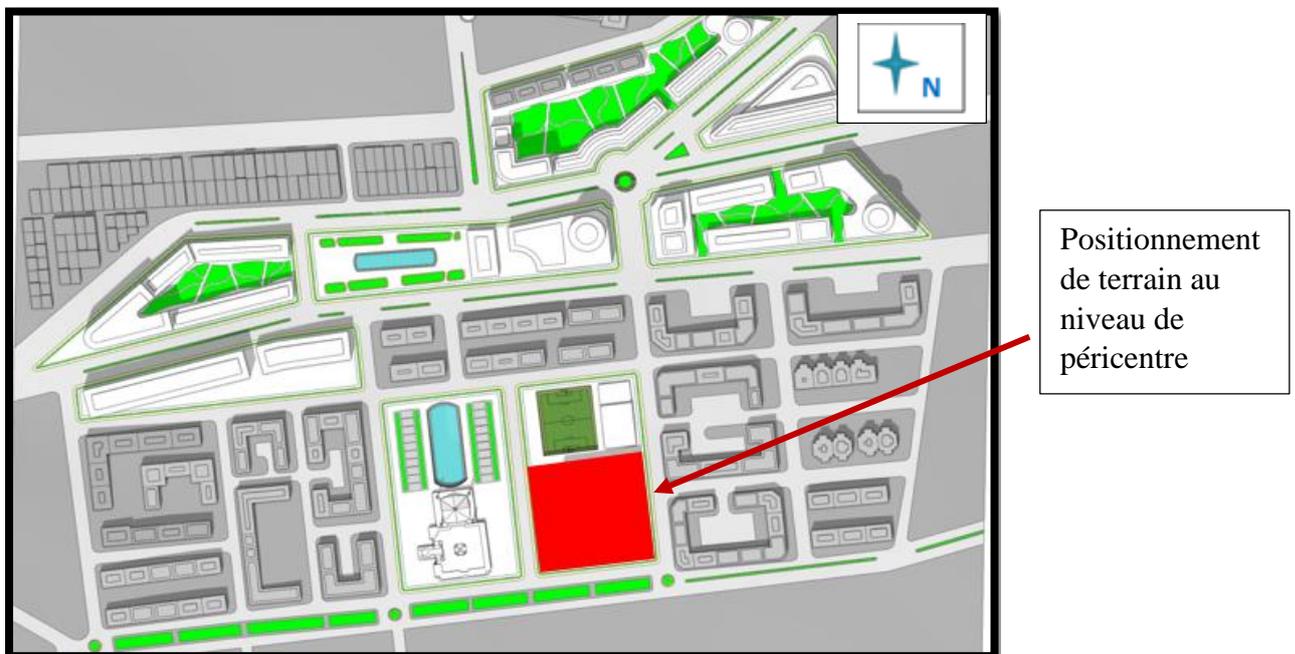


Figure n°79: situation de terrain d'intervention au niveau de la ville

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

2-2) La morphologie de terrain

2-2-1) La forme et la surface :

*Le terrain est de forme régulière et il a une surface de 8051 m².

*Les dimensions :

_Longueur : 97 m

_Largeur : 83 m



Figure n°80 : forme de terrain d'intervention

Source : Google earth +traitement personnel

2-2-2) La topographie de terrain :



Notre terrain est de nature topographique en pente Ce terrain a une pente moyenne de 6 % qui ne porte aucun problème pour l'implantation des constructions.

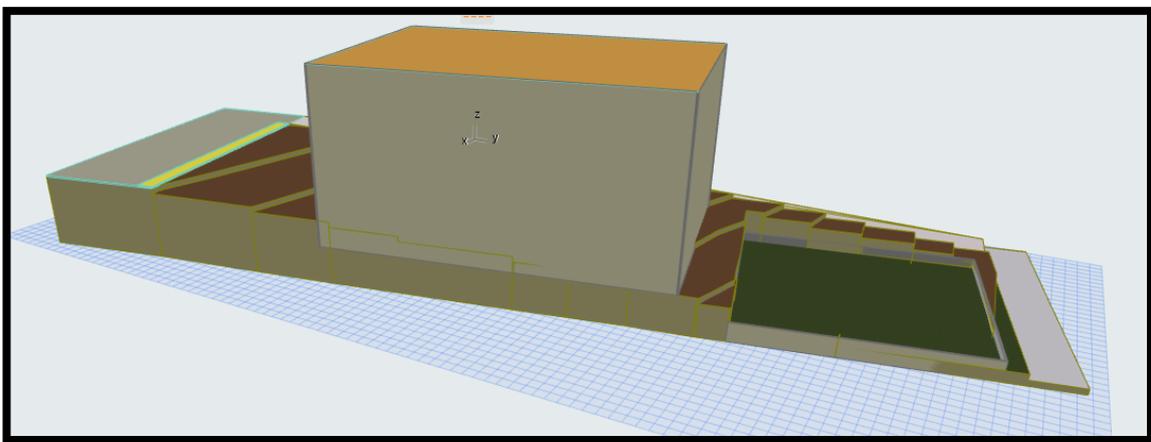


Figure n°81 : coupe topographique en 3D de terrain d'intervention avec l'intégration du bâti sur terrain

Source : Google earth +archicad +traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

2-2-3) L'accessibilité de terrain :

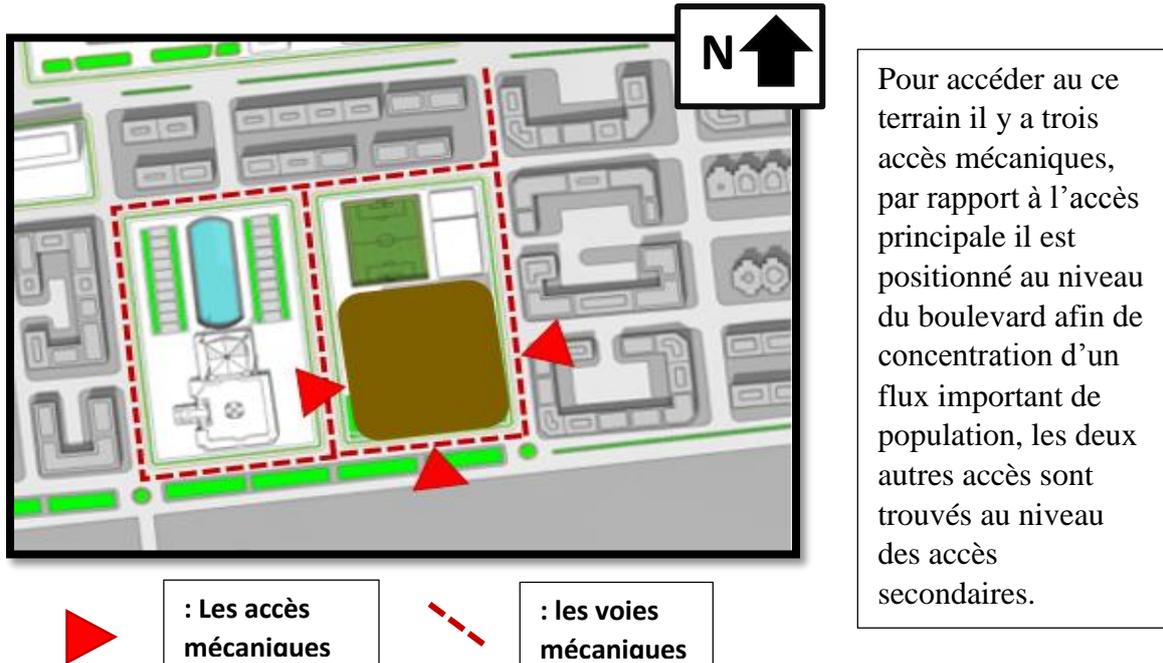


Figure n°82 : l'accessibilité de terrain d'intervention au niveau de la ville

Source : traitement personnel

2-3) l'analyse climatologique de terrain :

2-3-1) Les données climatiques de GUELMA :

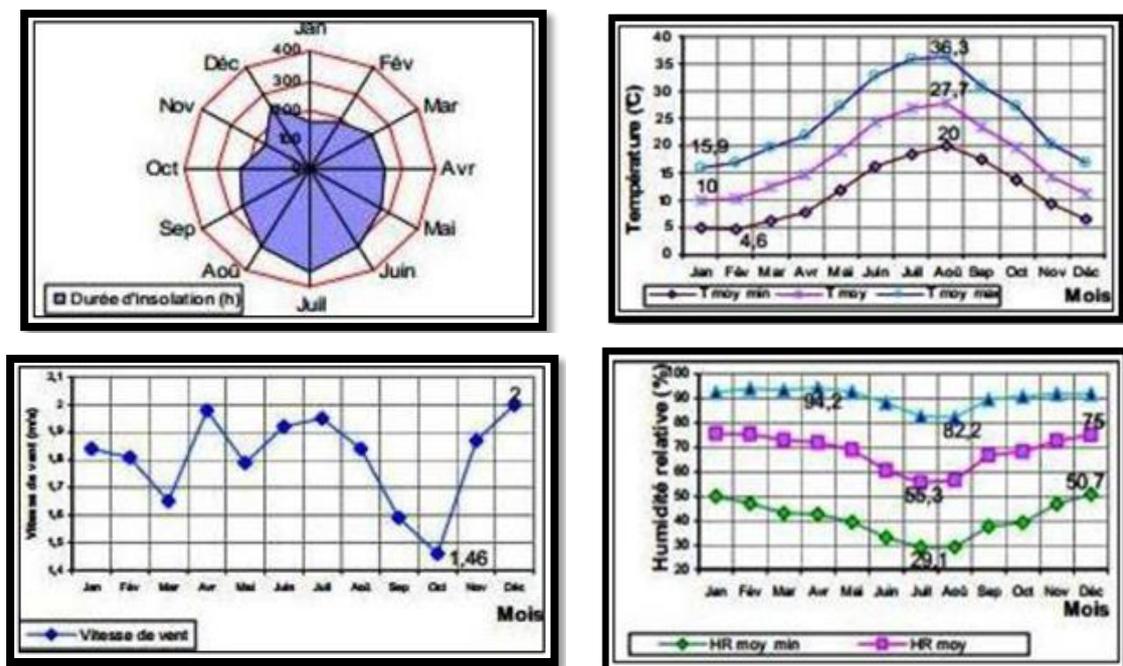


Figure n°83 : les données climatiques de Guelma

Source : DJIAC

moyen	température	Humidité	ensoleillement	Vents	Précipitation
Max	36.3°	94.2%	353 H	2m /s	137.7mm
Min	4.6°	29.1%	160.9H	1.46m/s	2.6mm

PARTIE II : la partie analytique

2-3-2) Les vents dominants et l'ensoleillement :

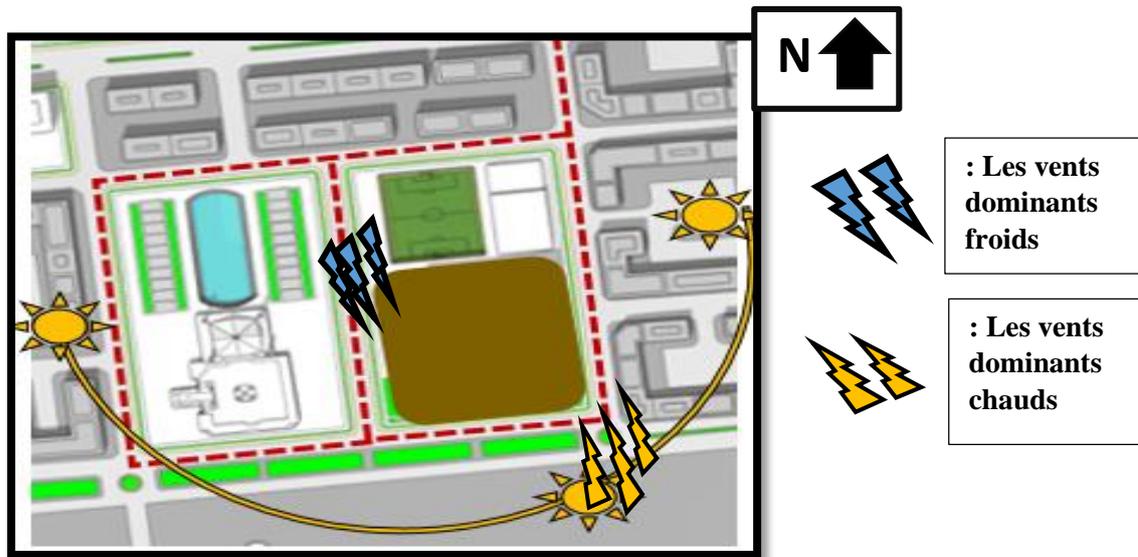


Figure n°84 : étude climatique sur terrain d'intervention

Source : traitement personnel

-Ce qui concerne les vents dominants, le terrain est subi aux effets des vents dominants en hiver au niveau de la partie nord et il subit aux vents dominants en été au niveau de la partie sud.

-Par rapport à l'ensoleillement, le terrain est bien exposé aux rayons du soleil de sa forme et son orientation.

3) la conception du projet architectural :

3-1) L'idée de projet :

La conception de mon projet envisage la culture et son attraction comme un soutien au développement de la ville durable. L'objectif est de créer des liens forts entre les personnes et le territoire, d'associer l'image de la ville à des manifestations culturelles, de présenter la culture sous toutes ses formes et ses thématiques, de façon plurielle et sans exclusion. Spectacles, expositions, conférences et ateliers, bibliothèque seront organisés dans une relation de proximité et d'échange avec le public.

PARTIE II : la partie analytique

03-02) Les orientations de la conception :

A partir des exemples que l'on a traités et à partir de l'analyse de terrain et notre savoir et compacité, on va tirer des orientations claires pour concevoir notre projet de fin d'étude :

- concevoir des formes géométriques régulières (les carrés, rectangles) en homogène avec les bâtis de site. Le socle doit épouser les formes damiers de pos sud
- des formes arrondis pour les façades qui sont exposées au vents dominants.
- la conception avec des brises de soleil (des panneaux) pour les espaces qui n'obligent pas de l'ensoleillement.
- profiter la pente de terrain et construire un sous-sol pour les parkings.
- réaliser une petite esplanade au niveau de l'entrée principale comme un lieu de continuité entre l'équipement et la ville.
- réaliser trois accès différents pour éviter des problèmes de circulation des gens à l'intérieure.
- les expositions en plein air pour attirer les publics de l'extérieur.
- l'utilisation de la transparence dans quelques espaces pour observer la vie du projet de l'extérieur.

03-03) Les principes de la composition :

Schéma de principe :

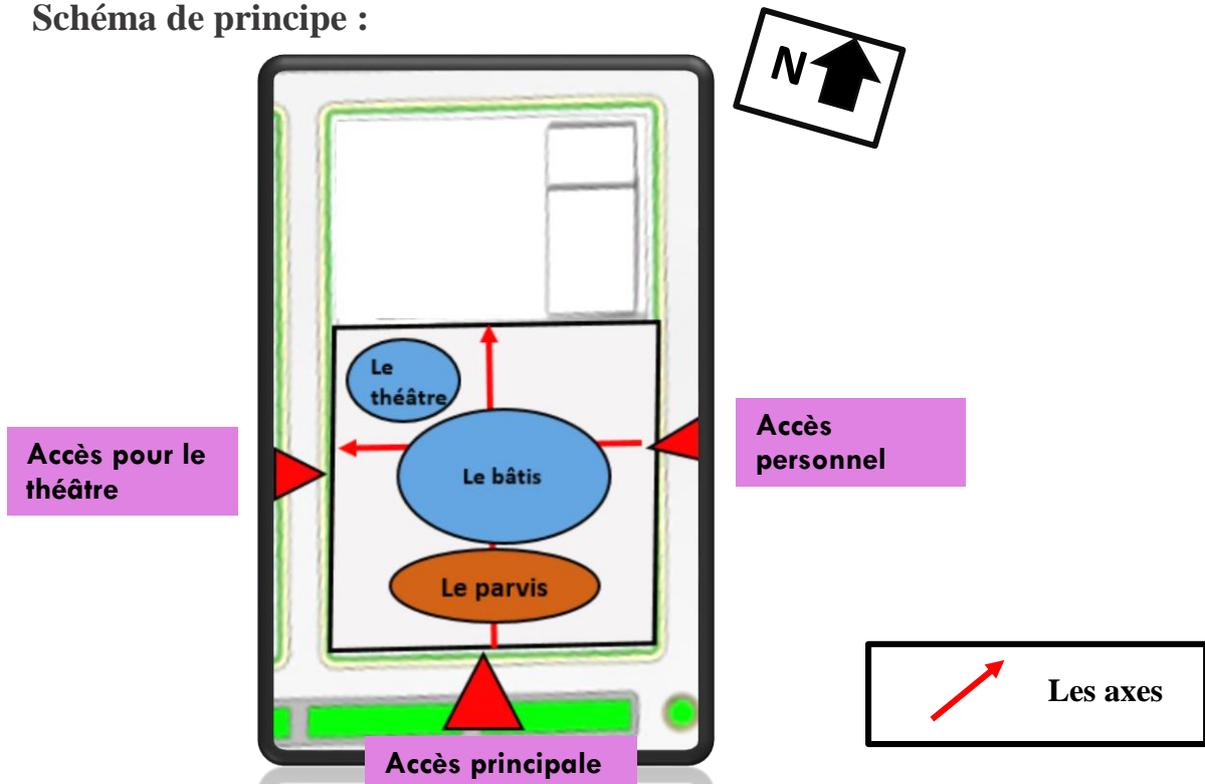
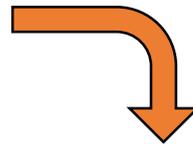
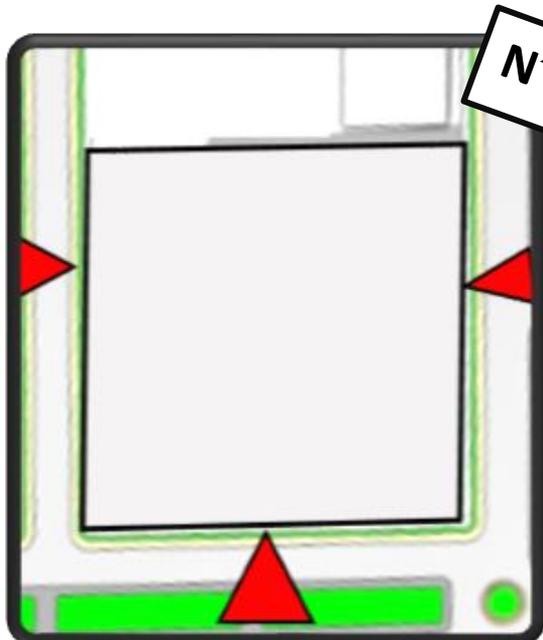


Figure n°85 : schéma de principe de la conception du projet

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

La genèse de la forme :

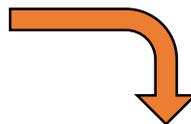
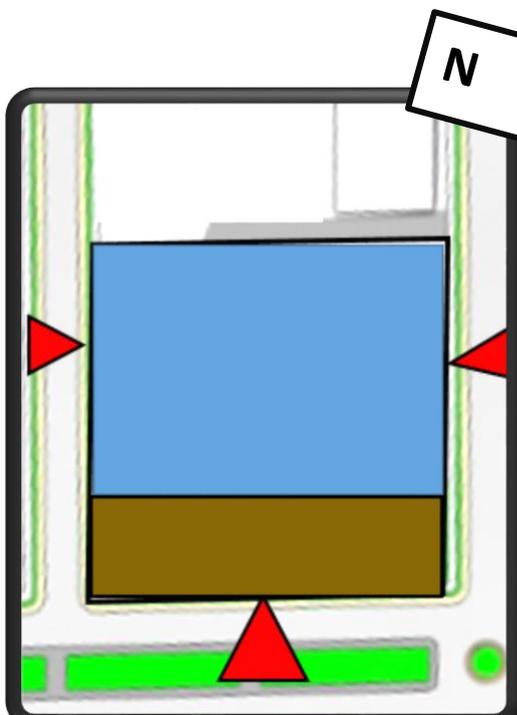


Pour répondre à l'enjeu de réaliser une cohérence urbaine on a réalisé des formes régulières en homogène par les formes de bâtis de la nouvelle ville.

Les formes de bases sont les carrés, on a commencé d'abord par un carré au milieu de terrain.

Figure n°86 : la première étape de la conception

Source : traitement personnel



On a divisé le rectangle sur deux : le parvis et le bâtis, concevoir le bâti comme un lieu de continuité entre le projet et la ville.

Figure n°87 : la deuxième étape de la conception

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

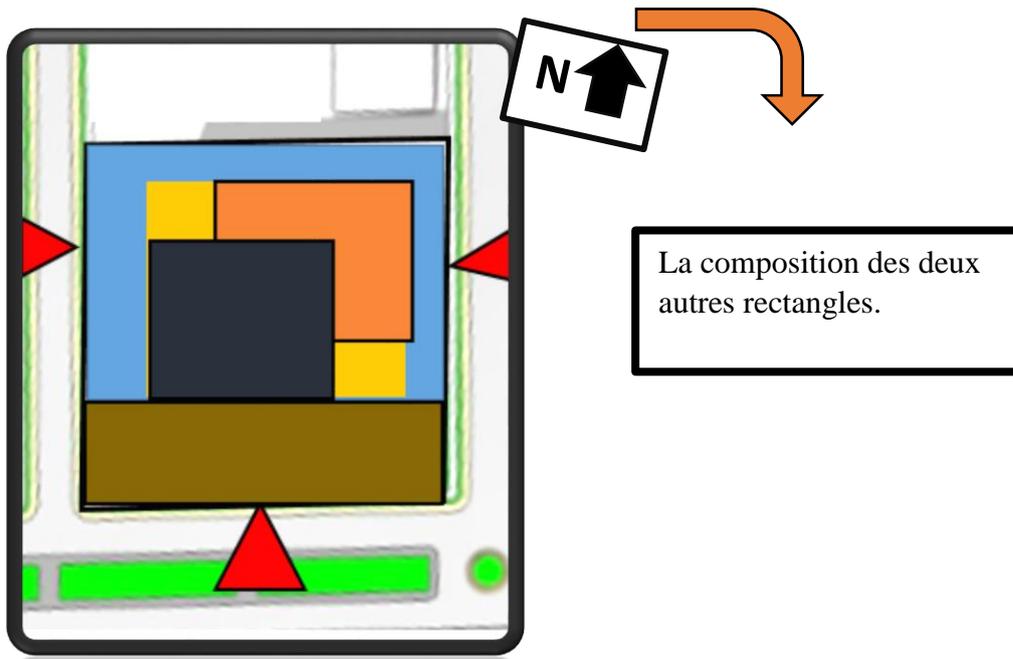


Figure n°88 : la troisième étape de la conception

Source : traitement personnel

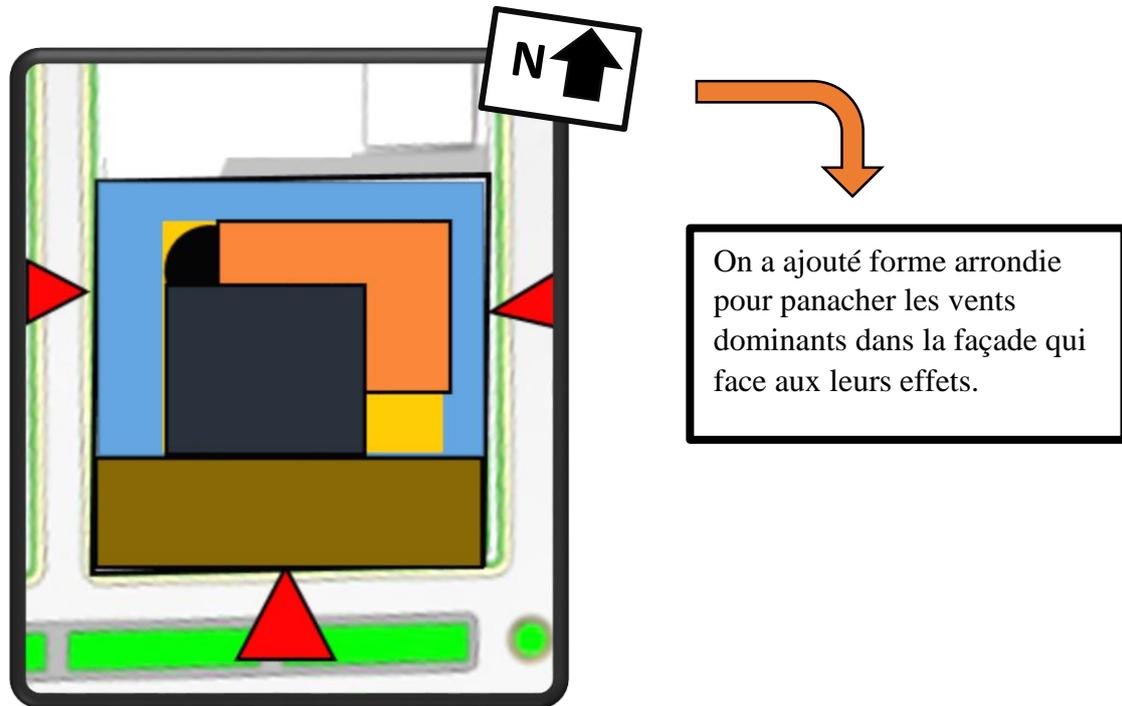
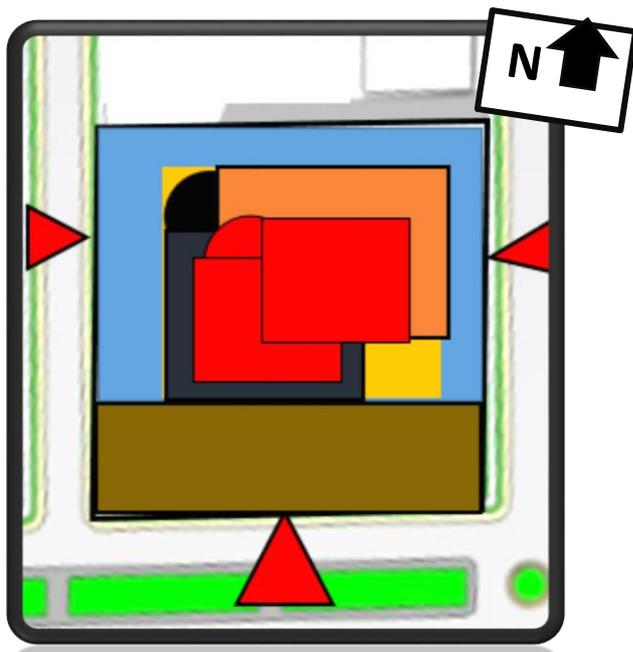


Figure n°89 : la quatrième étape de la conception

Source : traitement personnel

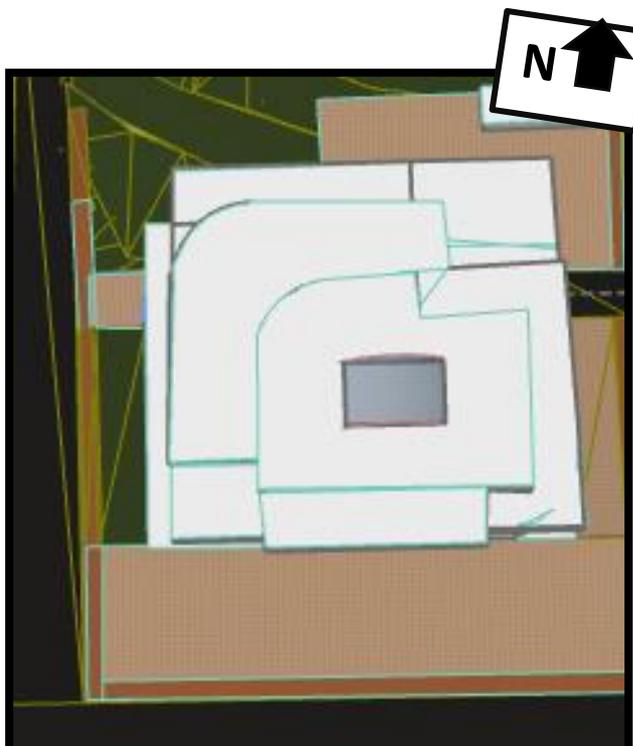
PARTIE II : la partie analytique



Une dégradation des formes pour éviter les grandes masses, et pour faire une composition volumétrique.

Figure n°90 : la cinquième étape de la conception

Source : traitement personnel



La forme finale : c'est faire une composition volumétrique et un point d'appel pour le morceau de ville constitué, un projet qui envisage la culture et son attraction.

Figure n°91 : la sixième étape de la conception

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

La volumétrie de projet :

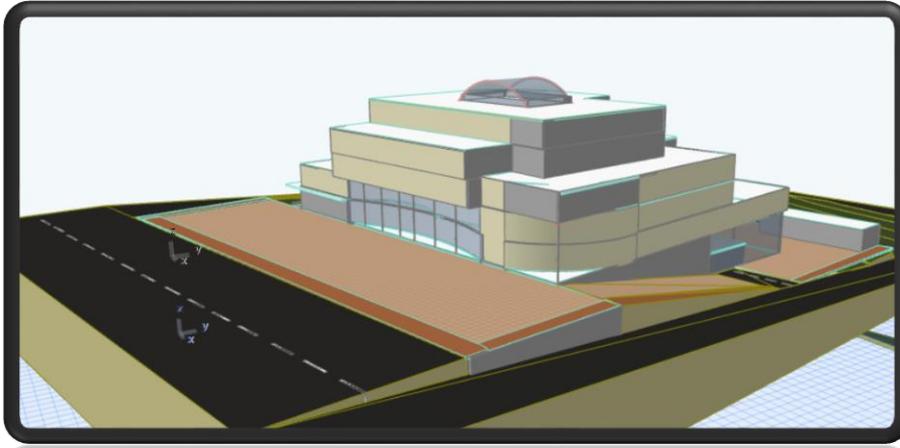


Figure n°92 : la vue 01 sur la volumétrie du projet

Source : traitement personnel

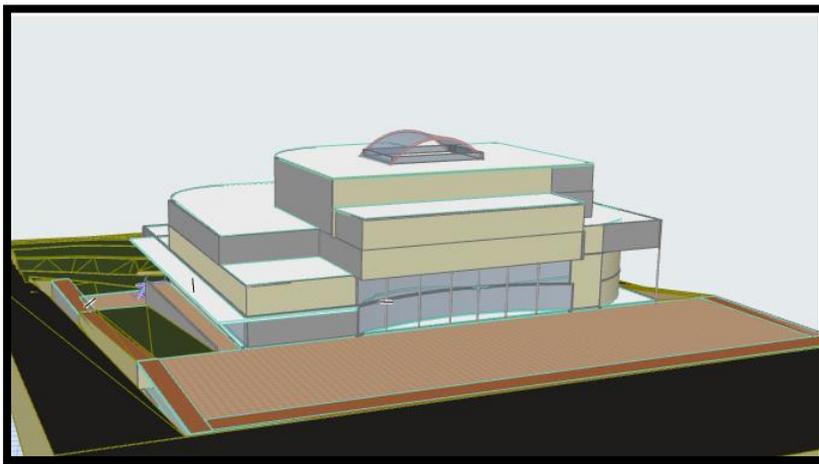


Figure n°93 : la vue 02 sur la volumétrie du projet

Source : traitement personnel

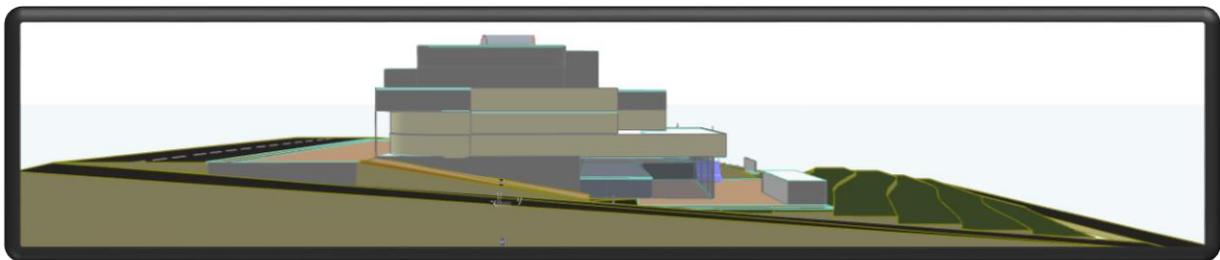


Figure n°94 : la vue 03 sur la volumétrie du projet

Source : traitement personnel

PARTIE II : la partie analytique

Conclusion :

La question de l'étalement urbain des villes est devenue une question centrale dans les problématiques de développement urbain durable. Générant toujours plus de consommation de ressources et d'émissions de gaz à effet de serre, déstructurant les milieux naturels ou agricoles proches des villes, contribuant à l'accentuation des distances socio-spatiales, l'étalement est en effet identifié comme un processus, d'autant moins justifiable qu'il n'est pas toujours généré par la pression qu'exercent les besoins démographiques. Il ne faudrait pourtant pas que la dénonciation empêche de travailler à l'identification des causes et à l'analyse des processus. Il convient en particulier de s'attarder sur les causes sociétales qui plus que toutes autres semblent déterminantes, ce qui ne revient pas à sous-estimer les logiques économiques et politiques habituellement mises en avant, mais qui invite plutôt à construire une sorte de triangle interprétatif.

Les initiatives pour limiter l'étalement urbain commencent à se développer en le monde. Cependant, elles sont confrontées à certains points de blocage : * Les périmètres de planification ne sont pas toujours fonctionnels ; ils ne couvrent pas forcément la totalité de l'aire urbaine. La ville de Guelma comme une ville moyenne, elle souffre des effets de l'étalement urbain et on a prouvé ça dans (le chapitre 01, partie 03) et selon le diagnostic et l'étude de recherche. Pour une bonne compréhension de ce phénomène Nous avons proposé des enjeux à l'échelle urbaine et architecturale pour lutter ou éviter ce dernier. On a proposé comme projet urbain, une centralité périphérique multi fonctionnel, un morceau de ville comme interface entre les deux entités de ville pour réduire le mouvement vers le centre-ville donc diminuer le co2. Créer une animation urbaine de valeur culturelle et économique, réaliser le principe d'une ville dense et compacte pour maîtriser la croissance urbaine. Le Projet urbain à l'échelle architecturale est représenté dans une conception d'un complexe culturel pour un but de : donner la ville son identité culturelle, répondre aux demandes des citoyens sur réaliser des activités culturelles dans le site, promouvoir une animation culturelle.

Bibliographie générale.

http://www.cdu.urbanisme.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_Etalement_Urbain2012.pdf

<https://www.erudit.org/fr/revues/cgq/2014-v58-n165-cgq02065/1033008ar.pdf>

<http://www.universalis.fr/encyclopedie/periurbanisation/>

http://www.insee.fr/fr/insee_regions/pays-de-la-loire/themes/dossiers/dossier38/dossier38_ch01.pdf

https://villedurable.org/guide-de-gestion-de-projets-urbains/principes-strategiques-pour-la-b.bourgognefranche-comte.fr/download.php?voir=0&document_id=6371

<file:///C:/Users/b%20haddada/Desktop/exemple%20de%20dgnstic.pdf>

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Guelma>

DUAC de la wilaya de Guelma

La phase écrite du PDAU de Guelma

La phase écrite du pos sud de la ville de Guelma

Les annexes

Le programme retenu :

1) Accueil

-hall d'accueil+ exposition libre.....	200 m ²
-réception et information.....	20 m ²
-forum de l'actualité.....	29 m ²
-sanitaire.....	40 m ²
total=	292 m ²

2) administration :

-Réception information.....	20 m ²
-Direction.....	30 m ²
-Secrétaire.....	20 m ²
-salle de réunion.....	50 m ²
-bureau (comptabilité, personnes, gestion).....	3x20 m ²
circulation.....	21 m ²
total=	181 m ²

3)Exposition

salle d' exposition temporaire.....	
-Atelier d'exposition artistique.....	75 m ²
circulation (parcours).....	28 m ²
total=	387 m ²

4) bureau d'associations :

-associations de protection du patrimoine.....	70 m ²
-associations d'écologie.....	82 m ²
-associations de protection de l'environnement.....	49 m ²
-associations des sciences maritimes.....	107 m ²
-associations de la culture islamique.....	92 m ²
circulation.....	40 m ²
total=	410 m ²

Les annexes

5) les ateliers :

-ateliers d'art plastique.....	111 m ²
-ateliers des arts islamique.....	168 m ²
-ateliers de dessins.....	84 m ²
-ateliers de couture	80 m ²
-ateliers gravures sur cuivre et argent.....	84 m ²
-ateliers céramique.....	84 m ²
-ateliers de gravé sur bois.....	80 m ²
-ateliers d'autres activités culturelles.....	84 m ²
circulation.....	100m ²
total=986m ²	

6)Salle polyvalente :

-la salle.....	700m ²
-scène.....	150m ²
-vestiaire.....	30m ²

9) les clubs :

-réception et information.....	17.5 m ²
-stockage.....	24 m ²
-clubs d'apprentissage des langues.....	130 m ²
-clubs de lutte contre l'analphabétisme.....	104 m ²
-clubs des jeux d'échec.....	80 m ²
-clubs d'informatique.....	153 m ²
-clubs des sciences technologiques.....	130 m ²
-clubs audio-visuelle.....	58 m ²
-clubs des sciences islamiques.....	75 m ²
-clubs des arts et des lettres.....	75 m ²
-clubs d'autres activités culturelles.....	58 m ²
circulation.....	100 m ²
plus ou total= 980 m ²	

Les annexes

9) bibliothèque

-accueil et information.....	26 m ²
-espace de consultation et lecture périodique.....	92 m ²
-espace de travaille en groupe + rayonnages.....	100 m ²
-salle de lecture + rayonnages.....	158 m ²
-espace de travaille et de lecture pour enfants (9 à 13ans).....	75 m ²
-bureau bibliothèque plus photo copie.....	25 m ²
-magasin et stockage livre.....	30 m ²
total=	505 m ²

10) médiathèque :

Cyber espace :

-espace d'accès en groupe.....	52 m ²
-espace d'accès individuel.....	77 m ²
-prêt CD.....	15 m ²

Cyber espace (section enfants) :

-espace d'accès.....	28 m ²
- prêt CD.....	10m ²

Vidéothèques et sonothèque :

-information.....	12 m ²
- prêt CD, cassettes, disques et d'autres support magnétique.....	16 m ²

Vidéothèques :

-espace d'accès en groupe.....	40 m ²
-espace d'accès individuel.....	40 m ²

Sonothèque :

-espace d'accès individuel.....	50 m ²
total=	335 m ²

11) loisir et détente :

-restaurant et cafétéria.....	160 m ²
-commerces.....	150m ²
total=	310m ²

Les annexes

12) services techniques :

-transformateurs.....	20 m ²
-batteries et secours.....	20 m ²
-entretiens, service ordures.....	30 m ²
-climatisation et chaufferie.....	60 m ²
circulation.....	20 m ²

total= 150m²

Les annexes

Le questionnaire :

1. Identité des usagers :

-Répartition par sexe :

Masculin Féminin

-Catégorie d'âge :

Moins de 10 ans Plus de 60 ans Entre 20 et 30

Entre 30 et 40 Entre 40 et 50

-Quel est votre niveau d'instruction ?

Sans Primaire Moyen Secondaire Universitaire

-Quelle est votre occupation ?

Travail Etude Retraite Chômeur

2. Le site :

-Est-ce que vous aimez ce quartier

Oui non

- Pourquoi ?

Le site constitue pour vous un lieu de :

Travail Résidence Promenade

-Est-ce que vous vous sentez sécurisé dans votre quartier ?

Oui non

-Est ce que vous trouvez tous vos besoins dans ce site ?

Oui non

Si non citez lesquels ?.....

-Quels sont les problèmes urbains dans ce site ?

-Est-ce que vous trouvez les équipements de ce site ont valeur de centre ?

Oui non

-les espaces publics sont suffisants (les airs de jeux, les parkings ...) ?

Oui non

-Les écoles primaires sont proches aux unités d'habitations ?

Oui non

Les annexes

-Est-ce que les activités du centre urbain (culturels, sportifs, artistiques ...etc.) sont disponibles ?

Oui non

Quels sont vos souhaits urbains pour rendre ce site un centre urbain qui serve l'ancienne ville et la nouvelle ville ?

.....

.....

.....