



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem
كلية العلوم والتكنولوجيا
Faculté des Sciences et de la Technologie
قسم الهندسة المدنية والهندسة المعمارية
Département de génie civil et d'architecture



N° d'ordre :

M.../ARCHI/2017

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE DE MASTER ACADEMIQUE

Filière : Architecture et urbanisme

Spécialité : Habitat et Projet Urbain

Thème

**Imagibilité métropolitaine de la ville de Mostaganem à travers
l'axe d'Oran : Reconquête du front de construction**

Présenté par :

KETROUSSI SARRA

Soutenu 21/06/2017 devant le jury composé de :

Président : Mme Amina SMAIR

Examineur : Mme Sabah BELGUASMIA

Examineur : M. Sofiane TAIBI

Promoteur : M. Nabil ROUBAI-CHORFI

Année Universitaire : 2016/ 2017

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem
كلية العلوم والتكنولوجيا
Faculté des Sciences et de la Technologie
قسم الهندسة المدنية والهندسة المعمارية
Département de génie civil et d'architecture

N° d'ordre :

M.../ARCHI/2017

**MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE DE
MASTER ACADEMIQUE**

Filière : Architecture et urbanisme

Spécialité : Habitat et Projet Urbain

Thème

**Imagibilité métropolitaine de la ville de Mostaganem à travers
l'axe d'Oran : Reconquête du front de construction**

Présenté par :

KETROUSSI SARRA

Soutenu 21/06/2017 devant le jury composé de :

Président : Mme Amina SMAIR

Examineur : Mme Sabah BELGUASMIA

Examineur : M. Sofiane TAIBI

Promoteur : M. Nabil ROUBAI-CHORFI

Année Universitaire : 2016/ 2017

REMERCIEMENTS

Ce travail représente la fin de mes cinq années d'études en architecture.

En préambule à ce mémoire je tenais à préciser qu'au-delà de leur apport culturel, et malgré toutes les difficultés rencontrées, ces études m'ont permis de me construire une personnalité, de développer mes propres réflexions et d'acquérir une grande ouverture d'esprit, j'ai ainsi appris durant cette période à forger un esprit critique et à aiguïser le sens de l'observation et surtout à surmonter les situations les plus complexes.

Je souhaitais également adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

Ma gratitude s'adresse donc en premier lieu à mon encadreur Monsieur Nabil ROUBAI- CHORFI pour sa pédagogie et sa passion et à qui je témoigne mon profond respect et admiration.

Je remercie grandement tous les enseignants que j'ai rencontré durant mon parcours, je leur suis reconnaissante pour tout ce que j'ai appris.

Je profite de cette opportunité pour saluer toutes les personnes qui m'ont épaulé au cours de ces cinq années d'études, tout particulièrement, ma famille, mes chers parents pour leur compréhension, leurs encouragements et sans qui ce parcours aurait été plus difficile, je ne les remercierai jamais assez,

Ma sœur, mes frères et tous mes amis et collègues du département d'architecture de l'USTO, aussi nombreux soient-ils.

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|----|
| REMERCIEMENTS | 1 |
| TABLE DES MATIERES | 4 |
| TABLE DES FIGURES | 5 |
| I. INTRODUCTION GENERALE | 7 |
| II. PREMIERE PARTIE : Bases théoriques | 9 |
| A. CONCEPTS INTERROGÉS : | 10 |
| Métropolisation et métropole : | 10 |
| Centralité | 10 |
| Ville linéaire et linéarité | 11 |
| Pôle urbain et polarisation | 12 |
| Entrée de ville : | 13 |
| Centralité axiale : | 14 |
| Le rhizome : | 14 |
| B. CONCEPTS ET RÉALITES : | 15 |
| Métropolisation : Singapour, 1976-2015 | 15 |
| Ville et linéarité : Lyon, France 2003-2015 | 16 |
| III. DEUXIEME PARTIE : état des lieux et explorations | 17 |
| C. MÉTHODE D'ANALYSE DES ENTRÉES DE VILLES | 18 |
| D. CONTEXTUALISATION DE L'ANALYSE : | 20 |
| E. RÉFÉRENCES THÉMATIQUES : | 27 |
| V. TROISIEME PARTIE : Développement | 34 |
| F. LECTURE ET DIGRESSIONS : | 35 |
| Le pôle d'échanges multimodal | 35 |
| G. ENJEUX ET INTENTIONS | 37 |
| VI. QUATRIEME PARTIE : Projection | 38 |
| A. CONSTATS ET DIAGNOSTICS : | 39 |
| B. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT : | 41 |
| La section courante : | 43 |
| Les carrefours : | 45 |
| VII. Conclusion | 53 |
| BIBLIOGRAPHIE | 54 |

TABLE DES FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1: Axe de l'entrée sud-ouest de Mostaganem | 8 |
| Figure 2: schéma de l'évolution d'une métropole | 10 |
| Figure 3: schéma représentant la théorie de lieux centraux selon Walter Christaller | 11 |
| Figure 4 : projet de ville linéaire de Arturo Soria y Mata | 11 |
| Figure 5 : schémas d'une croissance linéaire selon un axe préférentiel..... | 12 |
| Figure 6 : Schéma d'un pôle urbain selon l'INSEE | 12 |
| Figure 7: schéma du processus de polarisation | 12 |
| Figure 8 : image d'une porte de ville ancienne | 13 |
| Figure 9 : image d'entrée de ville peu valorisée | 13 |
| Figure 10 : Singapour avant le processus de métropolisation | 15 |
| Figure 11 : Singapour après le processus de métropolisation | 15 |
| Figure 12 : Croissance linéaire du quartier Lyon Confluence..... | 16 |
| Figure 13 : Forme de la géo confluence | 16 |
| Figure 14 : Évolution de la ville coloniale de Mostaganem..... | 20 |
| Figure 15 : Éclatement spatial de la ville de Mostaganem et nouveaux espaces urbanisés..... | 21 |
| Figure 16 : schématisation des conséquences d'aménagements nouveaux au niveau de l'axe d'étude | 22 |
| Figure 17 : Situation de l'axe d'étude par rapport à la ville | 22 |
| Figure 18 : Repérage des ouvrages et de la vitesse | 23 |
| Figure 19 : Quelques vues à partir de l'axe | 24 |
| Figure 20 : perspective 1e | 24 |
| Figure 21 : perspective 2 | 25 |
| Figure 22 : Figure 22 : perspective 3 | 25 |
| Figure 23 : perspective 4 | 26 |
| Figure 24 : perspective 5 | 26 |
| Figure 25 : Situation du Havre, France | 27 |
| Figure 26 : Emprise du projet d'entrée de ville | 28 |
| Figure 27: Plan masse du projet..... | 30 |
| Figure 28 : Coupe type sur la section courante et ses abords immédiats | 30 |
| Figure 29 : Coupe type sur le Parc des Roseaux et sa contre voie Sud | 30 |
| Figure 30 : Perspectives de l'aménagement | 30 |
| Figure 31 : Aménagements de parcs et promenades | 31 |
| Figure 32 : Aménagement de la voie et de ses rives..... | 31 |
| Figure 33 : vue globale sur l'existant..... | 32 |
| Figure 34 : Vue globale sur le projet | 33 |
| Figure 35 : Future gare, pôle d'échanges multimodal de Chambéry métropole..... | 36 |
| Figure 36 : la future gare de Nice, un pôle d'échanges et de services..... | 36 |
| Figure 37 : Carte des espaces verts structurants | 39 |
| Figure 38 : Carte d'identification des espaces verts et espaces urbanisés | 40 |
| Figure 39 : schéma global d'intervention..... | 41 |
| Figure 40 : Illustration de la bande des 400m | 42 |
| Figure 41 : partie détaillée | 42 |
| Figure 42 : Coupe schématique de la voie actuelle..... | 43 |
| Figure 43 : Coupe schématique de la voie projetée..... | 44 |
| Figure 44 : Vue en plan de la voie projetée..... | 44 |

| | |
|---|----|
| Figure 45 : Plan du carrefour type..... | 46 |
| Figure 46 : Vue globale du carrefour à feux | 46 |
| Figure 47 : Parc linéaire Le peuple Belge | 47 |
| Figure 48 : schéma explicatif de la composition du parc linéaire | 48 |
| Figure 49 : Illustration d'une séquence du parc linéaire..... | 48 |
| Figure 50 : Immeubles hauts et nature | 49 |
| Figure 51 : Une conception d'espaces naturels | 49 |
| Figure 52 : Illustration d'un diagramme de Voronoï..... | 51 |
| Figure 53 : Première étape du tracé selon le diagramme de Voronoi | 51 |
| Figure 54 : Evolution de la forme primaire | 51 |
| Figure 55 : Evolution de la seconde forme..... | 52 |
| Figure 56 : Résultat final des ilots clairière | 52 |

I. INTRODUCTION GENERALE

Le développement extrêmement rapide des villes, la démographie galopante et la croissance économique, ont fait que les termes de « métropole » et « métropolisation » soient entrés depuis plusieurs années dans le discours des aménageurs du territoire mais aussi et surtout dans celui des politiques.

La ville de Mostaganem est rattrapée par cette dynamique métropolitaine mais elle doit faire face à un centre-ville caduc et saturé.

Le processus de métropolisation entamé depuis 2015 se voit alors ralenti par l'absence d'outils spécifiques, menant à un constat de diglossie¹.

Cette diglossie se manifeste par la confrontation entre outils d'urbanisme désuets et décisions autocratiques populistes, ce qui a conduit à un urbanisme ponctuel mal structuré et une implantation urbaine désordonnée

Les extensions de la ville sont là, mais l'axe principal de l'entrée sud-ouest de la ville a été ignoré (voir Figure 1) ; peut-on alors profiter de cet axe, afin de créer une sorte de ville linéaire accrochée à la ville et garantissant la continuité du centre tout en offrant l'image d'une entrée de métropole ?

Le développement de cette problématique nous amènera dans un premier temps à poser la question du dispositif qui nous permettra de réduire le dialogisme induit par les différents acteurs afin d'aboutir à un scénario cohérent pour Mostaganem comme future métropole

Puis nous tenterons dans un second temps de traiter le phénomène de métropolisation à travers l'attribut paradigmatique de la centralité et ainsi voir et observer la ville dans sa caractéristique endogène pour l'envisager par la suite à travers sa caractéristique exogène avec le concept centralité axiale.

¹ La diglossie désigne l'état dans lequel se trouvent deux éléments coexistants sur un territoire donné, l'un étant représenté comme supérieur et l'autre inférieur.

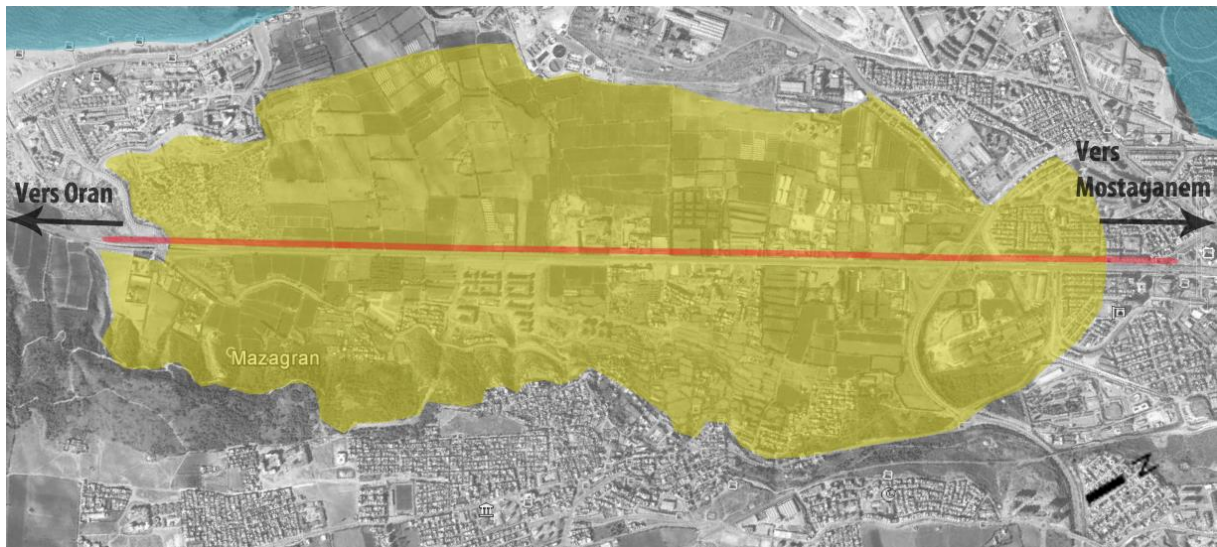


Figure 1 : Axe de l'entrée sud-ouest de Mostaganem

II. PREMIERE PARTIE : BASES THEORIQUES

Dans cette première partie, nous découvrirons dans un premier temps la définition des concepts introduits, cette définition est indispensable pour comprendre les étapes suivantes de notre réflexion et du projet en question.

A. CONCEPTS INTERROGÉS :

Métropolisation et métropole :

La métropolisation est une dynamique spatiale contribuant à organiser le territoire autour de la métropole (ASCHER, 1996)

Le terme de métropole se décline à toutes les échelles, avec le concept de métropolisation cette dernière a évolué (voir Figure 2). Elle est devenue alors un territoire à géométrie variable ; le plus simple serait de dire que la « métropole se définit par son organisation spatiale et sa fonctionnalité mais la capacité d'une ville à devenir une métropole devient de plus en plus difficile à appréhender » (Marcel Roncayolo, 1993)

Les "métropoles" concentrent les activités de commandement (économique, politique, culturel...) et les fonctions tertiaires supérieures. Pour cette raison elles sont fortement attractives pour les populations.

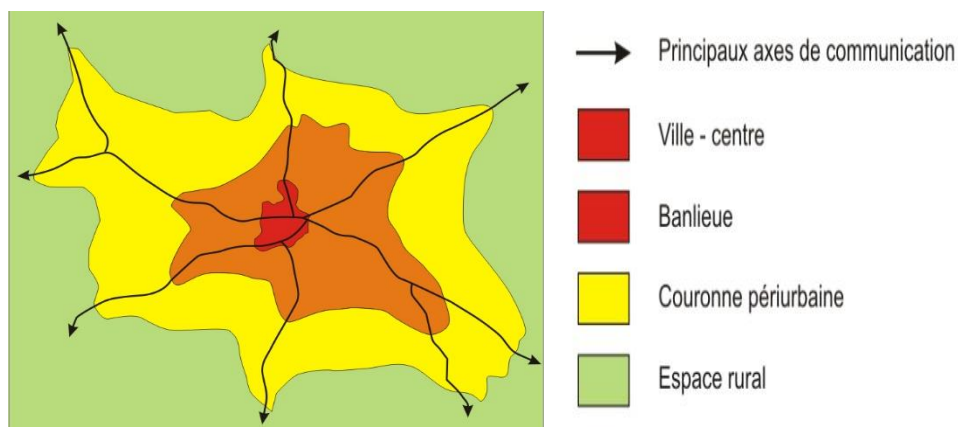


Figure 2: schéma de l'évolution d'une métropole

Centralité

La centralité est un concept proposé en 1933 dans *La théorie des lieux centraux* par Walter Christaller, géographe Allemand (1893-1969) qu'il définit « comme la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure », concept précisé en 1942 par Manuel Castells, professeur de sociologie et de planification urbaine pour qui, la centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales, de représentations collectives qui concourent au contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville.

Une centralité, contrairement au centre n'est pas définie directement par un lieu. Ce dernier est défini par un lieu alors que la centralité est plutôt synonyme de contenu. « La centralité est la qualité attribuée à un espace » (Jérôme, 2000)

Centralité → fonctions et contenu

Centre → position géographique

Il peut y avoir plusieurs centralités au sein d'une même agglomération, son attractivité est définie par son accessibilité qui doit la placer au centre d'un réseau de transports et de télécommunications.

Et comme le signale J.-C Gallety « La centralité doit s'appuyer sur de bonnes fonctionnalités mais aussi sur l'image, le bien-être et le plaisir visuel, faire centralité c'est travailler sur l'agencement harmonieux des espaces, cela passe par la qualité de l'architecture, de l'espace public et du paysage ».

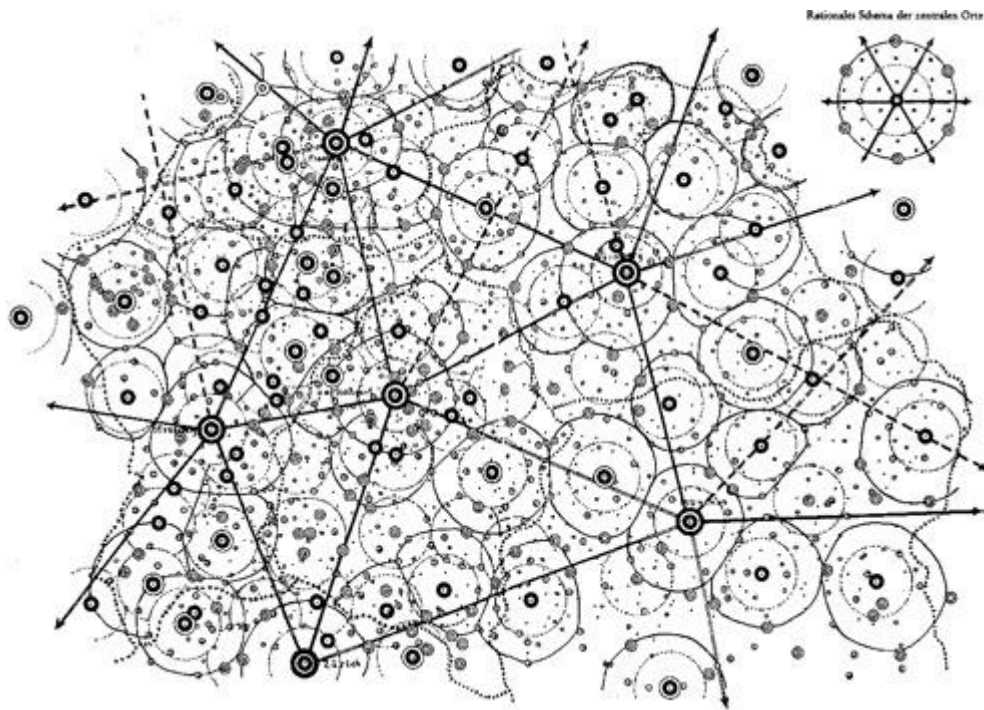


Figure 3: schéma représentant la théorie de lieux centraux selon Walter Christaller

Ville linéaire et linéarité

Concept développé par Arturo Soria y Mata né en 1844 et mort en 1920, un développeur espagnol célèbre pour sa représentation de la ville linéaire de Madrid, Le modèle de la ville linéaire qu'il projette s'avère relativement simple. Ce ne sera ni plus ni moins, qu'un axe, une rue principale de 500 mètres de large tout au plus et qui, dans l'idéal, ne connaîtrait pas de fin en soi pour le cas madrilène, terrain possible d'expérimentation dont Soria est coutumier, il se plie néanmoins à fixer une limite à cet axe, qu'il envisage sous la forme d'une boucle de 54 kilomètres en ceinture de la ville. (Thonneller, 2012)

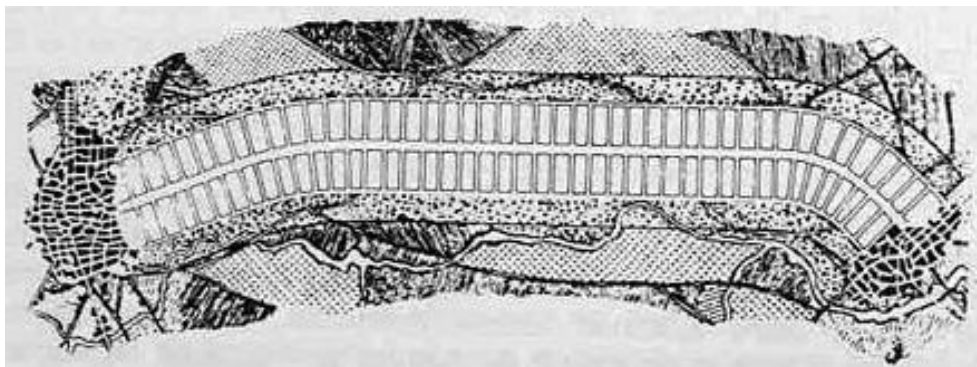


Figure 4 : projet de ville linéaire de Arturo Soria y Mata

Ville linéaire, croissance linéaire ou encore centre linéaire sont des concepts véhiculant une même idée qui est la linéarité où la disposition du cadre bâti suit un axe préférentiel, une route ou une pénétrante, c'est-à-dire que le développement urbain se fait de part et d'autre d'un élément naturel ou urbain allongé et il peut englober plusieurs noyaux fonctionnels différents selon un sens monodirectionnel.

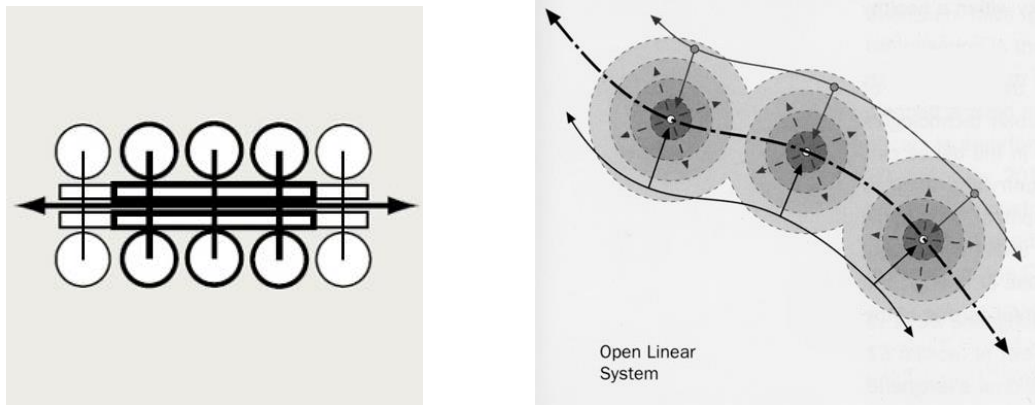


Figure 5 : schémas d'une croissance linéaire selon un axe préférentiel

Pôle urbain et polarisation



Figure 6 : Schéma d'un pôle urbain selon l'INSEE

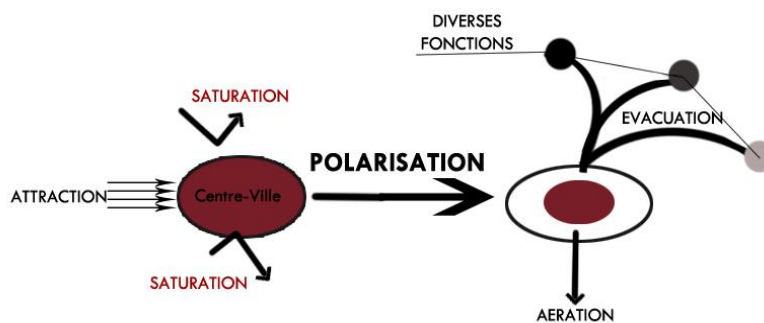


Figure 7: schéma du processus de polarisation

Pôle urbain ou agglomération : ensemble composé d'une ville et de ses banlieues.

Polarisation : attraction par un centre (un pôle), d'autant plus forte et plus étendue que le centre est puissant. La polarisation de l'espace par une ville est mesurable à son aire d'influence (LEXIQUE DE GÉOGRAPHIE : VOCABULAIRE et NOTIONS).

Le pôle urbain est une unité urbaine offrant au moins 10 000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne d'un autre pôle urbain. Selon la définition de l'INSEE²

Couronne périurbaine : l'ensemble des communes d'une aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain. (Valles, 2002)

Entrée de ville :

L'entrée d'agglomération, plus communément appelée « entrée de ville » désigne l'urbanisation qui se développe de part et d'autre des principales voies d'accès à la ville. Il ne s'agit pas d'un événement ponctuel ou isolé tel un rond-point ou une porte de ville, nous ne sommes plus dans l'idée ponctuelle de « la porte » mais bien dans celle d'un espace de transition, d'un entre-deux, d'une « entrée ». Cependant, cette entrée peut être de différentes natures suivant ses usages et ses fonctions mais également d'après l'environnement dans lequel elle s'inscrit.



Figure 8 : image d'une porte de ville ancienne



Figure 9 : image d'entrée de ville peu valorisée

² INSEE : L'Institut national de la statistique et des études économiques

Les définitions abordées précédemment ne sauraient retrouver leur sens complet dans ce travail sans être appuyées par deux autres concepts qui, d'un point de vue stratégie urbaine, sont importants à définir

Centralité axiale :

Cette notion qui peut sembler paradoxale de prime abord est la fusion entre la centralité et la linéarité (définies précédemment), nous avons souligné que centralité ne représentait pas le centre géographique mais plutôt le contenu et les fonctions centrales concentrées dans une ville, « Du centre à la centralité l'écart est celui qui oppose le lieu à la fonction » (Jean Sammuel Bordreuil, la production de la centralité urbaine)

Cette qualité attribuée à l'espace, projetée sur un territoire de forme linéaire, donnerait naissance à ce que l'on a appelé centralité axiale

Le rhizome :

Ce concept traduit la volonté de rompre avec la structure radioconcentrique, et également avec le modèle polycentrique qu'on qualifie généralement d'« illusion de duplication du centre ». Ce concept est emprunté à Jean Jacques Deleuze et Guattari. Un rhizome « désigne la vitalité de ces organes en réseaux de la métropole, qui n'existeraient pas sans le centre mais n'en sont pas une extension, qui ont une autonomie relative mais sont en relation entre eux et avec d'autres métropoles ». Les rhizomes ont un ou plusieurs centres, des pôles, des fonctions, des prolongements. Ils sont conçus comme des ensembles diversifiés fonctionnellement, sans être autonomes et complets, et reliés les uns aux autres.

B. CONCEPTS ET RÉALITÉS :

Métropolisation : Singapour, 1976-2015



Figure 10 : Singapour avant le processus de métropolisation



Figure 11 : Singapour après le processus de métropolisation

Ville et linéarité : Lyon, France 2003-2015

Les opérations d'aménagements urbains en bordure de fleuve à Lyon sous le nom de « reconquête du fleuve »

La croissance de l'ensemble urbain se fait selon l'élément naturel qu'est le fleuve



Figure 12 : Croissance linéaire du quartier Lyon Confluence



Figure 13 : Forme de la géo confluence

III. DEUXIEME PARTIE : ETAT DES LIEUX ET EXPLORATIONS

C. MÉTHODE D'ANALYSE DES ENTRÉES DE VILLES

Cette analyse peut se faire à différentes échelles, celles de l'agglomération, de son entrée et de son environnement proche, et enfin par séquences.

Il s'agira également d'utiliser les bases de connaissances et la culture des lieux afin d'expliquer et de comprendre l'histoire et le fonctionnement de l'entrée de ville.

Puis, à partir de ces éléments d'analyse, il s'agit d'en tirer les enjeux et les conclusions susceptibles de fonder une stratégie pour un projet urbain éventuel.

L'objectif de cette analyse est :

- D'identifier les caractères fondamentaux de l'entrée d'agglomération en termes de paysage, de déplacements, de formes urbaines et d'architecture.
- De mettre en évidence les éléments constitutifs de ce territoire.
- De montrer les évolutions de ces territoires.
- De mettre en évidence les points forts à valoriser et les problèmes à corriger.
- De définir les enjeux et les préconisations d'un éventuel projet urbain.

LA PLACE DE L'ENTRÉE ET SON RÔLE DANS LE FONCTIONNEMENT DE L'AGGLOMÉRATION

Il s'agit de déterminer la place et le rôle de l'entrée de ville étudiée au sein de son environnement

Quelles fonctions remplit-elle ? Ces fonctions ont-elles évolué ? Sont-elles la conséquence d'une situation géographique particulière ?

LA DIMENSION HISTORIQUE

La connaissance historique du phénomène urbain permet de réintégrer au sein de la ville tous les éléments de la connaissance du passé.

Il s'agit de révéler les points fixes des transformations antérieures et de désigner les logiques profondément inscrites dans les territoires qui éclairent les enjeux des aménagements actuels.

Cette analyse permet de comprendre la forme urbaine actuelle dans ce qu'elle exprime de son héritage historique, de retrouver des filiations avec les formes anciennes.

SON RÔLE DANS LA CIRCULATION DE L'AGGLOMÉRATION

Il s'agit de déterminer la fonction de la voie d'entrée en agglomération :

- De transit : elle écoule la circulation de l'ensemble de l'agglomération à vitesse souvent élevée,

- De desserte locale : elle permet l'accès aux quartiers jouxtant la voirie,
- De pénétrante : elle permet d'accéder rapidement au centre de l'agglomération...

Ces trois fonctions pouvant se conjuguer entre elles.

LES PROJETS ALENTOUR

Le recensement des projets localisés près de l'entrée d'agglomération permet d'appréhender son évolution future et de déterminer les futures vocations de la voie.

LE PAYSAGE URBAIN

« Parler d'une ville, c'est d'abord évoquer ses paysages. Ils sont les éléments essentiels de sa personnalité et contribuent à son atmosphère. » (Alain Remy, Morphologie urbaine, 2003)

Le paysage désigne à la fois une réalité et la perception de cette réalité. Il concerne une échelle intermédiaire entre les plans lointains (panorama) et les plans proches. Dans l'étude des entrées d'agglomération, il se caractérise par l'identification des vues, des points de vue, d'échappées, des coupures vertes, des sites à préserver, mais également des panneaux publicitaires (implantation et intégration dans le paysage), des alignements d'arbres. Cette étude s'accompagne nécessairement du rythme de ces éléments.

Il y a autant de perceptions et de vécus du paysage que d'individus. Selon que la personne est automobiliste ou un piéton, sa vision de l'entrée d'agglomération sera très différente.

LA VOIRIE ET LES DÉPLACEMENTS

La voirie et les déplacements sont centraux dans l'analyse des entrées d'agglomération, car ils expliquent le lien entre les espaces urbains et périurbains. Ils conditionnent également l'usage de l'espace (piéton, automobile...) et le mode d'occupation de l'espace (parkings, largeur de la voie...).

Cette partie doit être illustrée par plusieurs indicateurs :

- Le trafic : nombre de véhicules par jour,
- La vitesse,
- Le nombre de voies,
- Le type de carrefour,
- La présence ou non d'ilots séparateurs,
- Les connexions : quel type de voies s'y rattache,
- L'encombrement et les pics de saturation.

D. CONTEXTUALISATION DE L'ANALYSE :

Ce qui suivra dans cette partie est la contextualisation de la méthode d'analyse citée précédemment. D'une manière synthétique nous établirons un état de fait général partant de l'échelle de la ville, et de son évolution par de simples constats qui nous permettront d'arriver à l'échelle de notre site d'intervention à savoir l'axe de l'entrée sud-ouest de la ville, et ainsi à mieux comprendre sa situation actuelle.

« Les différents âges de la ville de Mostaganem sont lisibles dans son plan et sa morphologie. L'existence de l'oued, les conditions historiques et les pratiques sociales ont façonné une forme radioconcentrique au départ qui s'est étendue par la suite le long des routes nationales. Le maillage des rues est un condensé des vicissitudes de l'histoire de Mostaganem. Dans une continuité spatiale, mais avec une rupture architecturale, la trame orthogonale de la ville coloniale s'est additionnée à la forme irrégulière des anciens tissus urbains » (Yamani & Brahim, 2009)



Figure 14 : Évolution de la ville coloniale de Mostaganem

La transformation du paysage urbain de Mostaganem passe d'une forme compacte parfaitement liée à celle de l'oued, à une forme éclatée faite de ruptures et de discontinuités morphologiques. Le nouveau paysage est démuné d'éléments qui l'identifient culturellement, comparativement à l'image des réalisations des époques précédentes. Chargées de sens et de symboles sur le plan architectural, elles contrastent avec la monotonie produite depuis l'indépendance et la multitude de formes architecturales sans lien apparent (voir Figure 16). (Yamani & Brahim, 2009)

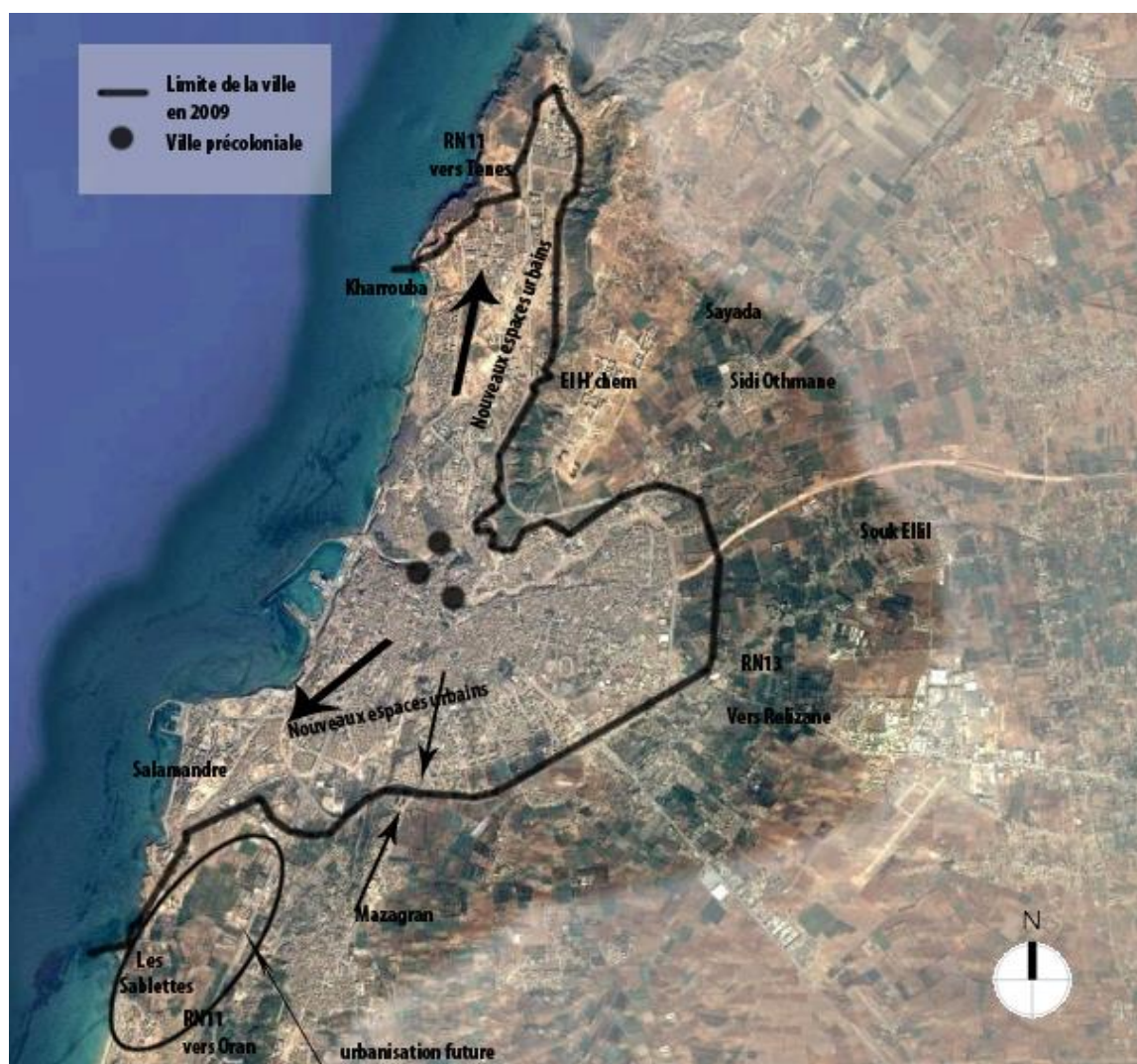


Figure 15 : Éclatement spatial de la ville de Mostaganem et nouveaux espaces urbanisés

Nous constatons qu'en périphérie, Mostaganem est démunie de tout élément pouvant s'individualiser du reste des bâtiments. L'étalement de la ville au sud-ouest depuis les années 80, a généré des espaces sans logique d'orientation. Edifiés sur des terrains plats, les projets récemment construits donnent l'impression d'objets disparates sans aucune référence au site ni au lieu et contribuent en outre, à l'altération de son image. Elle s'explique par l'absence de conception recourant aux principes théoriques de composition spatiale et architecturale, ce sont plutôt des constructions identiques alternant logements collectifs et individuels répétitifs à l'excès et désormais sans intérêt pour agrémenter le paysage.

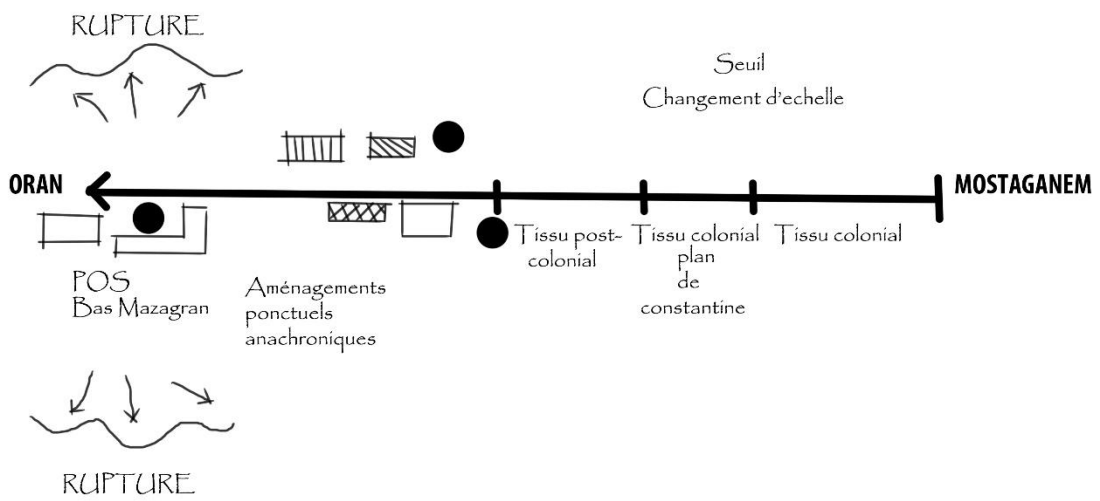


Figure 16 : schématisation des conséquences d'aménagements nouveaux au niveau de l'axe d'étude

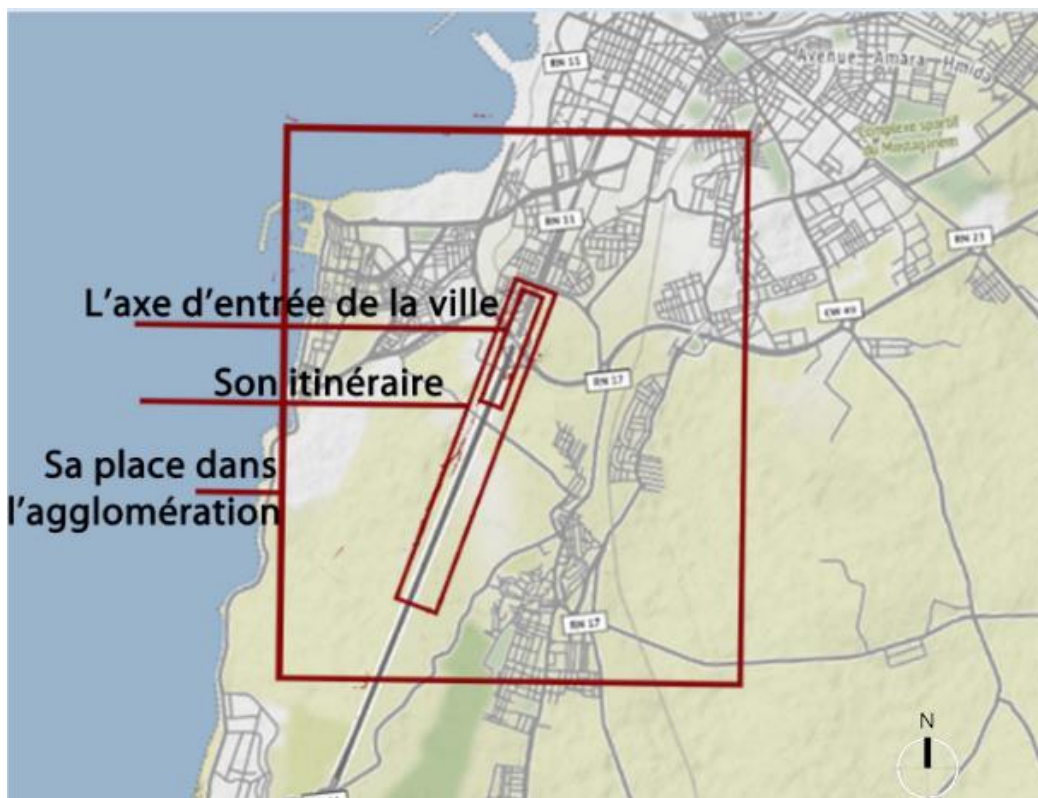


Figure 17 : Situation de l'axe d'étude par rapport à la ville

Par ailleurs, à la périphérie, prolifère la circulation automobile qui d'un usage indiscipliné des voies, renvoie l'image chaotique d'un espace en mal d'organisation. Transports collectifs et voitures particulières se déplacent inlassablement sans animation car l'absence d'activités en rapport à un lieu ne participe pas à la cristallisation de la vie urbaine.

La voie d'entrée en agglomération en question (RN11) est une voie urbaine à caractéristique autoroutière, elle écoule la circulation de l'ensemble de l'agglomération à vitesse assez élevée : de 60 km/h à 80 km/h (voir Figure 18) avec un nombre de véhicule dépassant les 20.000 véhicules/jour

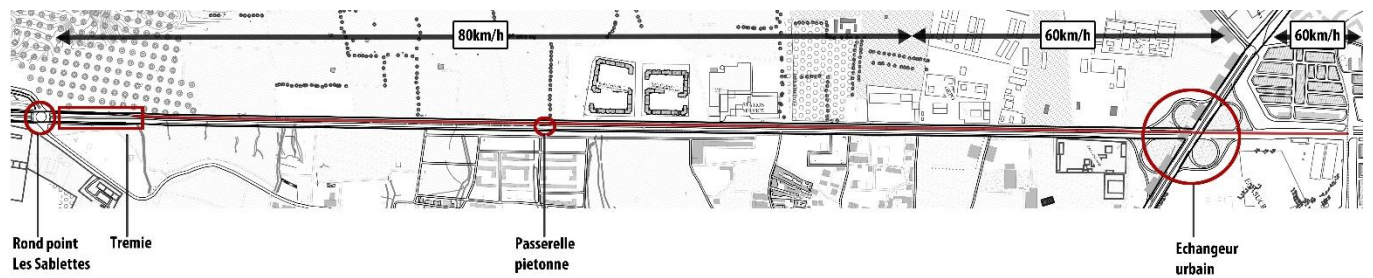


Figure 18 : Repérage des ouvrages et de la vitesse



Figure 19 : Quelques vues à partir de l'axe



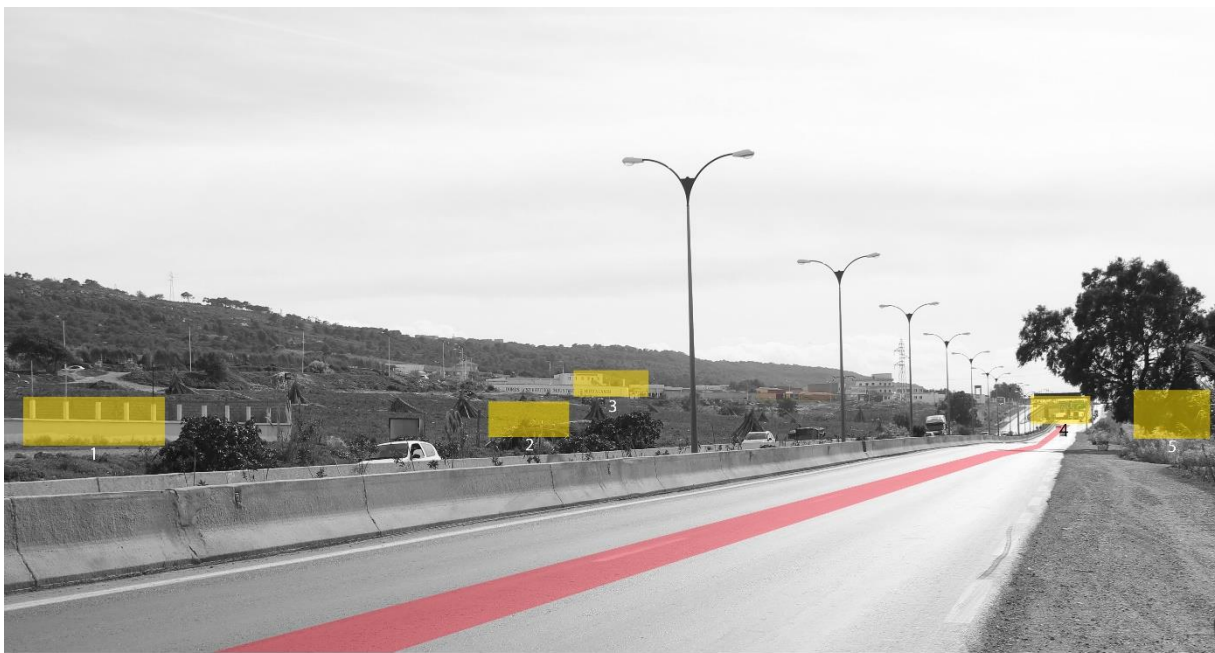
- 1 Parc auto
- 2 Logements collectifs
- 3 Trémie les Sablettes
- 4 Terres agricoles
- 5 Activités/ commerces
- 6 Centre equestre

Figure 20 : perspective 1e



- 1 Logements collectifs
- 2 Logements individuels
- 3 Terrain nu
- 4 Logements collectifs
- 5 Logements individuels +activités (commerces, salles des fêtes..)

Figure 21 : perspective 2



- 1 Parc automobiles
- 2 Terres agricoles
- 3 Parc automobiles
- 4 Trémie au niveau des Sablettes
- 5 Terres agricoles

Figure 22 : perspective 3



- 1 Logements promotionnels participatifs
- 2 Station services
- 3 Bâtiment 15ème
- 4 Logements individuels
- 5 Logements collectifs sociaux

Figure 23 : perspective 4



- 1 Centre equestre
- 2 Echangeur

Figure 24 : perspective 5

E. RÉFÉRENCES THÉMATIQUES :

Pour appuyer notre démarche concernant l'entrée sud-ouest de la ville de Mostaganem, un travail d'analyse de références thématiques a été élaboré dans ce sens ; ce qui suivra en est une synthèse des points les plus importants :

Entrée de la ville du Havre, requalification des boulevards Churchill et Stalingrad, France 2005-2017

Situation :

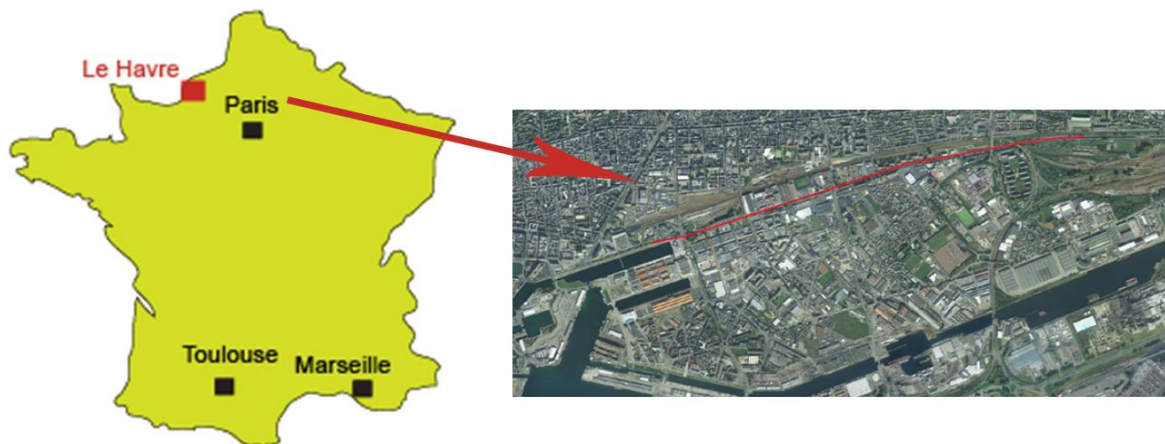


Figure 25 : Situation du Havre, France

Diagnostic de la situation antérieure :

Les caractéristiques autoroutières de la voie contribuent à renforcer les coupures entre les quartiers qui la bordent, notamment les Quartiers Sud et le centre ancien, secteurs majeurs de renouvellement urbain.

Les vitesses autorisées sur l'axe sont celles d'une voie rapide urbaine allant de 110 à 70km/h selon les sections. La voie est quasiment étanche (aucun accès riverain depuis la voie, impossibilité de traverser à pied hors carrefours, etc.) et les carrefours actuels, aménagés en dénivelés, ne facilitent pas les besoins d'échanges urbains et la perméabilité entre les quartiers.

En outre, peu accessibles et subissant des nuisances importantes dans un environnement très routier, les terrains bordant la RD 6015 sont peu valorisés et comportent des friches importantes ou des bâtiments dégradés.

Enfin, d'un point de vue routier, l'axe est régulièrement saturé malgré sa configuration autoroutière.

Le projet de requalification des boulevards Churchill et de Léninegrad représente un enjeu majeur pour la ville du Havre. Sur près de 2,5 km, cette voie (ancienne RN15) distribue toute la ville : le port, les quartiers Sud et le centre-ville. La voie présente aujourd’hui une image très routière où les mini-souterrains créés sous les carrefours, autopont, et «échangeurs urbains» dénivelés se succèdent. La voie longe des secteurs mutables et dessert des pôles de développement structurants pour l’agglomération (pôle de Soquence, Cité de la Mer et du Développement durable, «Docks Vauban» pôle gare, Grand Stade). En 2005, la Ville et l’Etat ont donc lancé trois marchés d’études de définition simultanés afin de définir un projet de réaménagement de la voie et de redynamisation de ses rives.

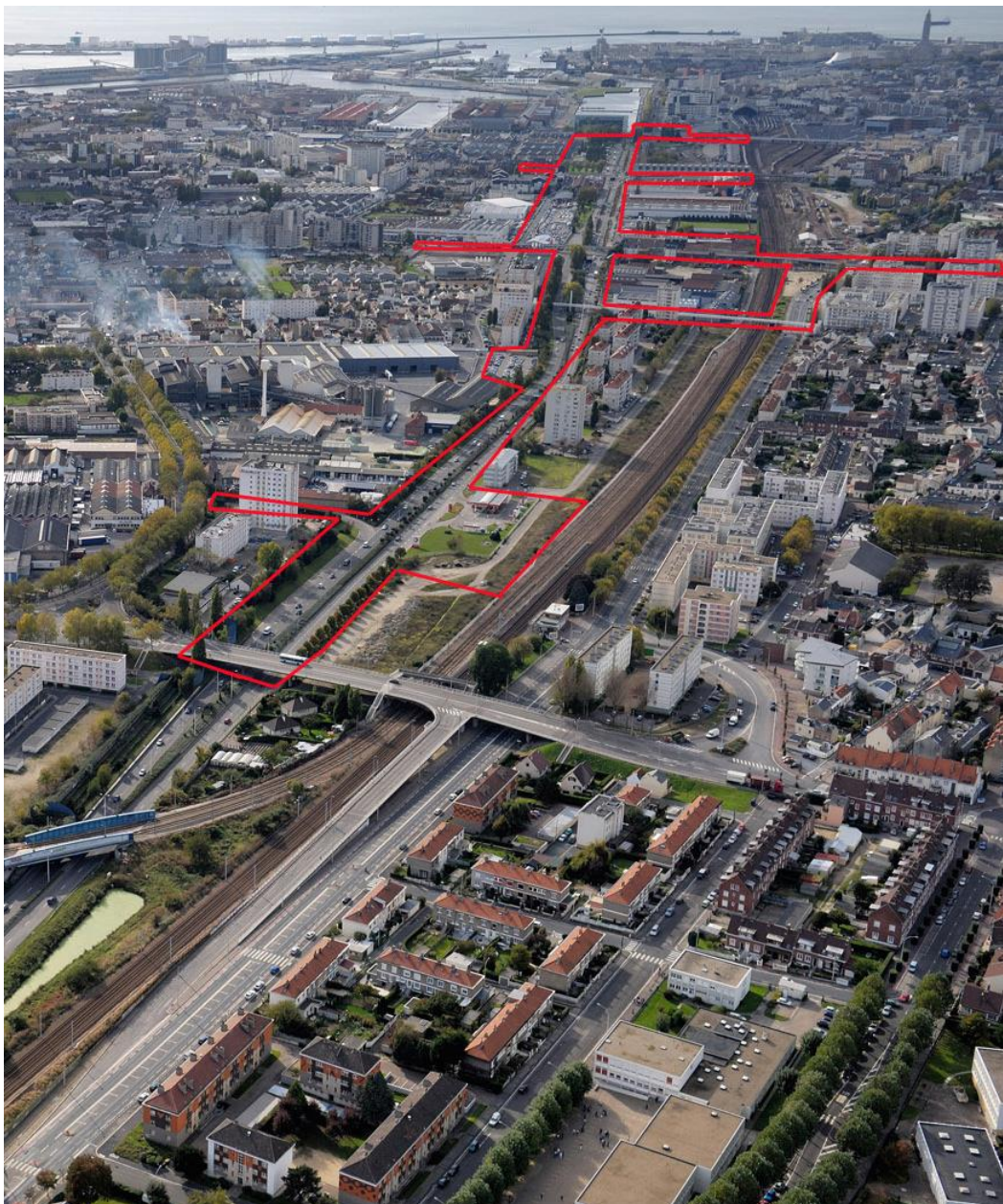


Figure 26 : Emprise du projet d’entrée de ville

Le projet propose de réaménager la voie en réemployant au maximum l'existant.

- Au Nord, les contre-allées sont requalifiées et replantées d'alignements.
- La plateforme de chaussée est ramenée à 2x2 voies en section courante.
- Une promenade piétonne et cycle est créée au Sud sur les emprises de chaussées récupérées.
- Les carrefours sont rétablis à niveau.
- Le mini souterrain et l'autopont sont supprimés.
- Un pont est démoli au carrefour d'entrée aux «Docks Vauban» pour valoriser l'accès au centre-ville et la qualité des équipements créés ou en projet.
- Sur près d'1 km, un parc est créé entre la promenade Sud des boulevards et la contre-voie sur une largeur de 30 à 50 m

Ce parc a trois fonctions essentielles :

- mettre en valeur les projets urbains en cours et l'accès au centre-ville,
- offrir plus de 2 ha d'espaces verts nouveaux pour les quartiers Sud du Havre (particulièrement défavorisés de ce point de vue)
- mettre en œuvre un système de stockage des eaux de pluie et de dépollution douce de la nappe phréatique «urbaine» affleurante



Figure 27: Plan masse du projet



Figure 28 : Coupe type sur la section courante et ses abords immédiats



Figure 29 : Coupe type sur le Parc des Roseaux et sa contre voie Sud



Figure 30 : Perspectives de l'aménagement



Figure 31 : Aménagements de parcs et promenades



Figure 32 : Aménagement de la voie et de ses rives

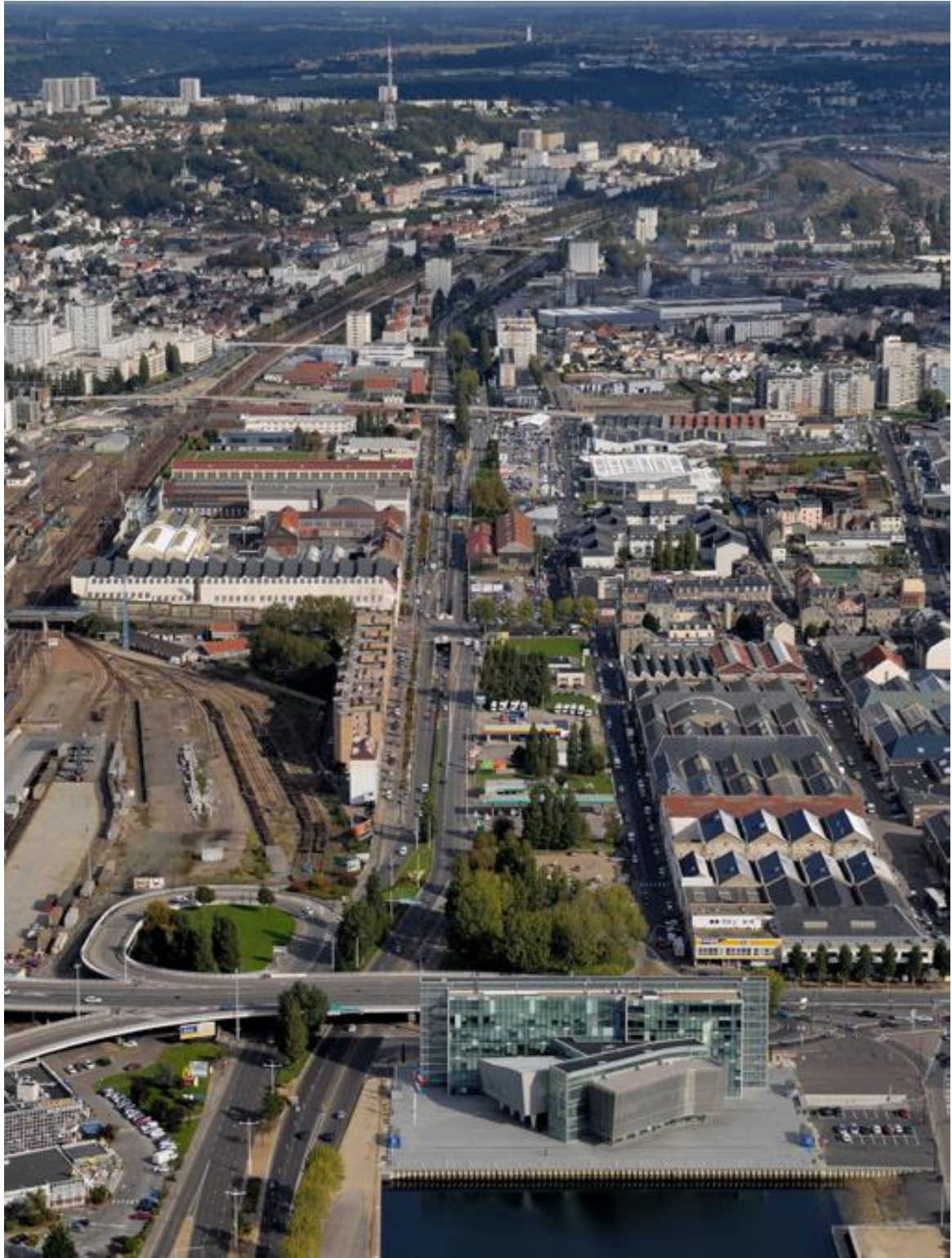


Figure 33 : vue globale sur l'existant



Figure 34 : Vue globale sur le projet

v. TROISIEME PARTIE : Développement

F. LECTURE ET DIGRESSIONS :

Le pôle d'échanges multimodal

Un « pôle d'échanges » est un lieu où différents réseaux de transport sont interconnectés. Il s'agit donc d'un espace urbain spécialement aménagé pour associer les différents modes de transport de voyageurs et favoriser la pratique de l'intermodalité. Les pôles d'échanges constituent un élément essentiel des systèmes de déplacement dans les villes. Leur création et leur mise en œuvre obéissent à une démarche de planification prévue par les Plans de déplacement urbain. Les pôles d'échanges ne sont pas simplement des lieux de transit ; ils sont aussi des lieux d'accès privilégié à toutes les autres composantes du service indispensables à la réalisation du voyage (information multimodale, vente de titres...). Ils sont également des lieux de vie où peuvent se développer des activités connexes (restauration rapide, presse, petites réparations, informations ville...) qui contribuent à agrémenter le déplacement, facilitent la gestion du temps d'attente et dont l'attractivité peut s'étendre au-delà de la seule clientèle du transport.



L'aménagement d'un pôle d'échanges est une démarche globale. Il doit être considéré comme un équipement majeur de la ville en relation avec son environnement proche. Pour imaginer le devenir d'un pôle d'échanges et les services qu'il peut offrir aux usagers, il faut regarder ses caractéristiques : les modes de transports qu'il connecte, le type d'usagers qui le fréquente, sa taille, etc. Un élément central à prendre en compte est l'image du lieu dans lequel il se trouve dans la ville : élément de coupure entre deux quartiers, lieu central, lieu périphérique ou de relégation, etc. Le pôle, lieu de la mobilité, doit se penser avant tout dans sa réalité la plus évidente et la plus visible : son ancrage sur un terrain.



Figure 35 : Future gare, pôle d'échanges multimodal de Chambéry métropole



Figure 36 : la future gare de Nice, un pôle d'échanges et de services

G. ENJEUX ET INTENTIONS

Les démarches prospectives sur l'avenir de l'entrée sud-ouest de la ville ont souligné le besoin d'aborder de front les 3 enjeux majeurs sur lesquels s'est construit le projet :

Un enjeu urbain :

Les aménagements routiers « fonctionnels » réalisés depuis les années 80 sur cet axe lui ont donné une image très routière. Ces aménagements hérités de modes de pensées datés, ne laissent que très peu de place aux modes de circulation alternatifs à l'automobile : piétons et cycles ne peuvent que difficilement utiliser cet axe de circulation. De ce fait, la desserte pour les riverains de la voie est difficile voire périlleuse.

Pourtant il existe plusieurs possibilités d'élargissement de cet axe.

Un enjeu d'image :

Le projet va transformer très significativement l'image de la voie, ce changement servira autant la revalorisation des rives urbaines qu'à la pacification des comportements des usagers (automobilistes en particulier).

Une ambition forte pour l'entrée sud de Mostaganem de changer son image, pas au coup par coup mais avec une vision globale à long terme.

Un enjeu identitaire :

Après ses nouveaux efforts d'image officielle depuis quelques années, Mostaganem tend à se démarquer comme métropole, l'apport d'une telle intervention va dans ce sens accroître ses chances de donner l'image recherchée de la gouvernance et refléter l'identité d'une métropole en pleine croissance.

LES OBEJECTIFS :

Les objectifs sur lesquels nous travaillons dans ce projet d'aménagement sont aussi simples qu'ambitieux, il s'agit de :

La reconquête du front de construction

La création de pénétrantes et de voies de décélération

La création de nœuds de progression vers les tissus futurs

La pacification de la voie express

La création d'un parc linéaire

La valorisation de l'environnement naturel

L'amélioration de l'accès au centre-ville

VI. QUATRIEME PARTIE : PROJECTION

Cette partie du mémoire concernera principalement l'établissement d'outils et de supports graphiques sur lesquels nous nous appuieront pour la suite de notre intervention sur une partie de l'axe, sur laquelle ont été traduites les exigences de notre démarche de centralité axiale.

A. CONSTATS ET DIAGNOSTICS :

Un travail de diagnostic a été établi en premier lieu afin de prendre réellement conscience des éléments constituant notre site ; il semblait important de bien identifier ses espaces pour en comprendre les enjeux

Ce qui suivra est la schématisation des constats en cartes et plans

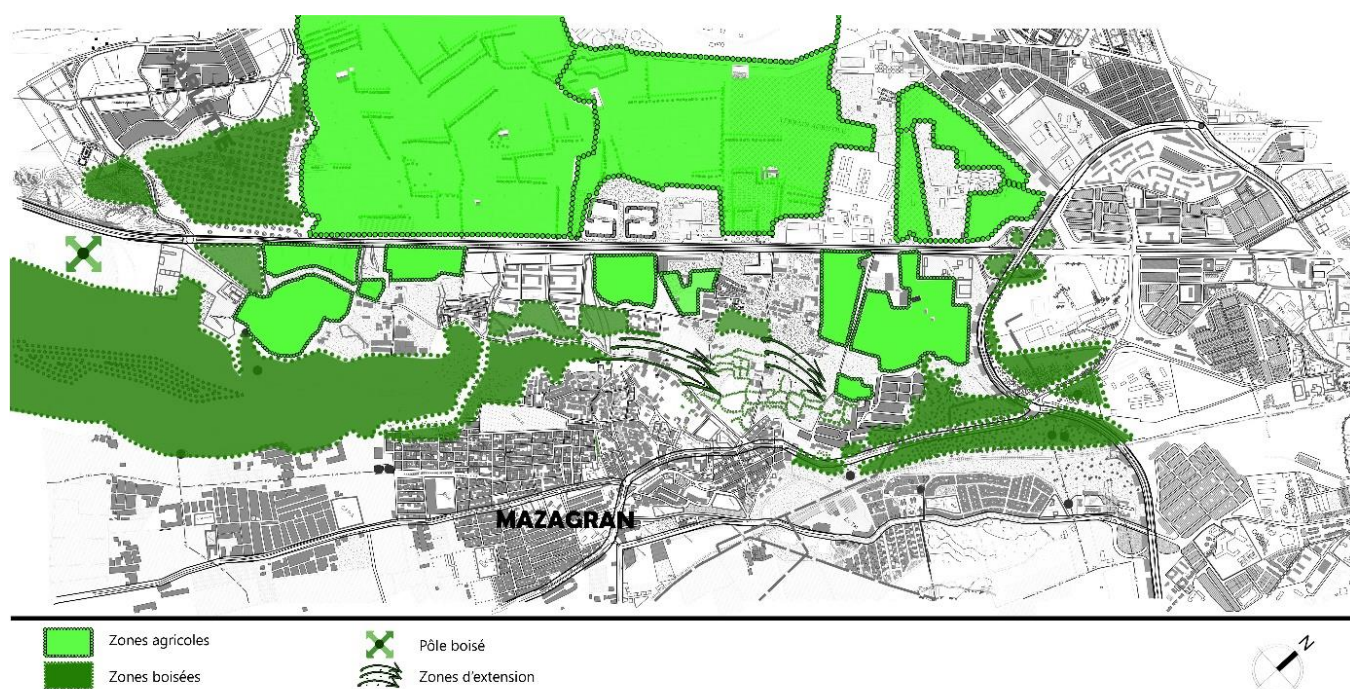


Figure 37 : Carte des espaces verts structurants

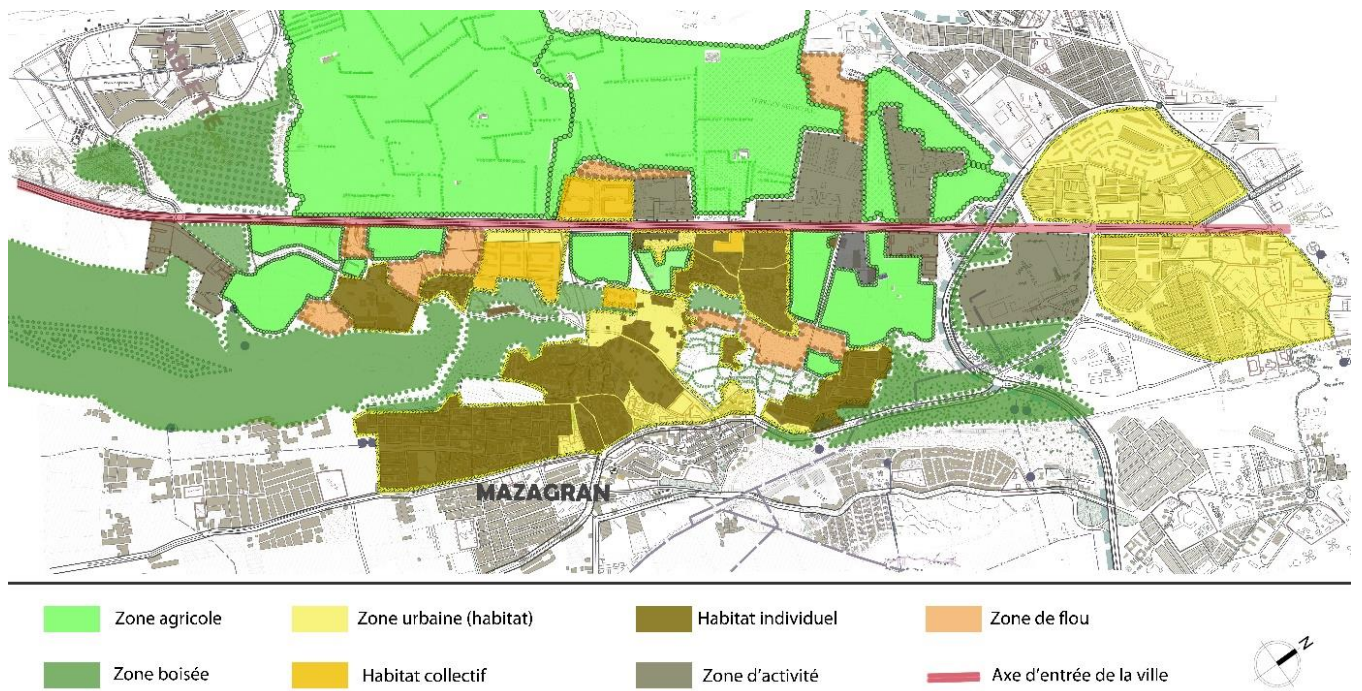


Figure 38 : Carte d'identification des espaces verts et espaces urbanisés

B. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT :

Quelques orientations principales ont été définies au début de notre travail :

- rendre cohérent urbanisme et déplacement en favorisant le renouvellement urbain et en assurant la cohérence entre les différents espaces par la création de pénétrantes, voies de décélération.
- améliorer la qualité de vie des habitants de l'agglomération par une réduction de l'insécurité routière et des nuisances dues à la circulation et par la requalification de l'espace urbain.
- Offrir un front de construction et une nouvelle façade urbaine
- Elargir l'axe et donc pacifier la route express et la convertir en boulevard urbain

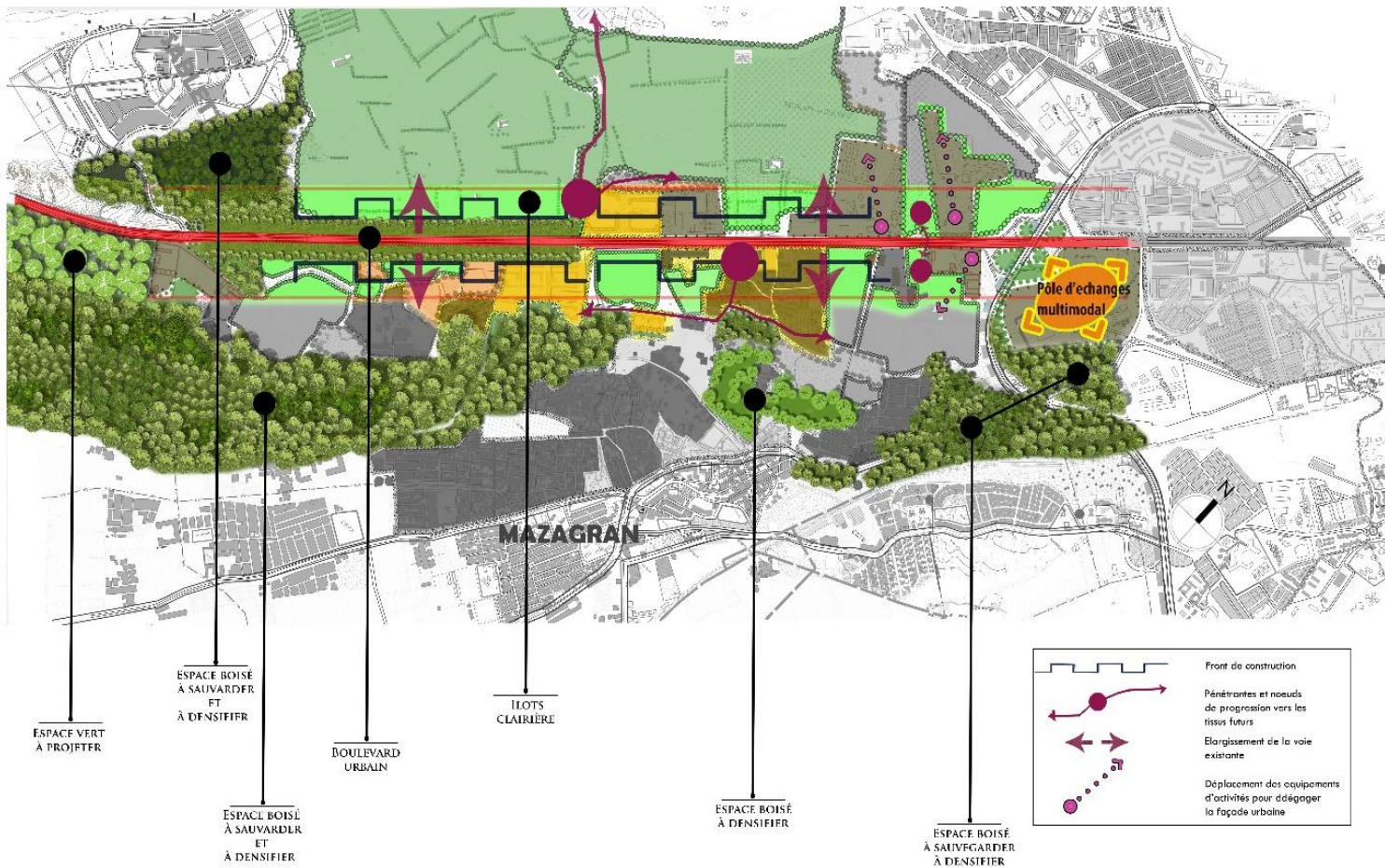


Figure 39 : schéma global d'intervention

Pour des raisons de bon sens, de pratique et d'efficacité, une partie de notre site d'intervention a été traitée, nous nous sommes fixés la partie qu'on appellera « la bande des 400m » (voir Figure 40), 200m de part et d'autre de l'axe, ce qui représente les limites des concentrations du bâti comme montré ci-dessous :

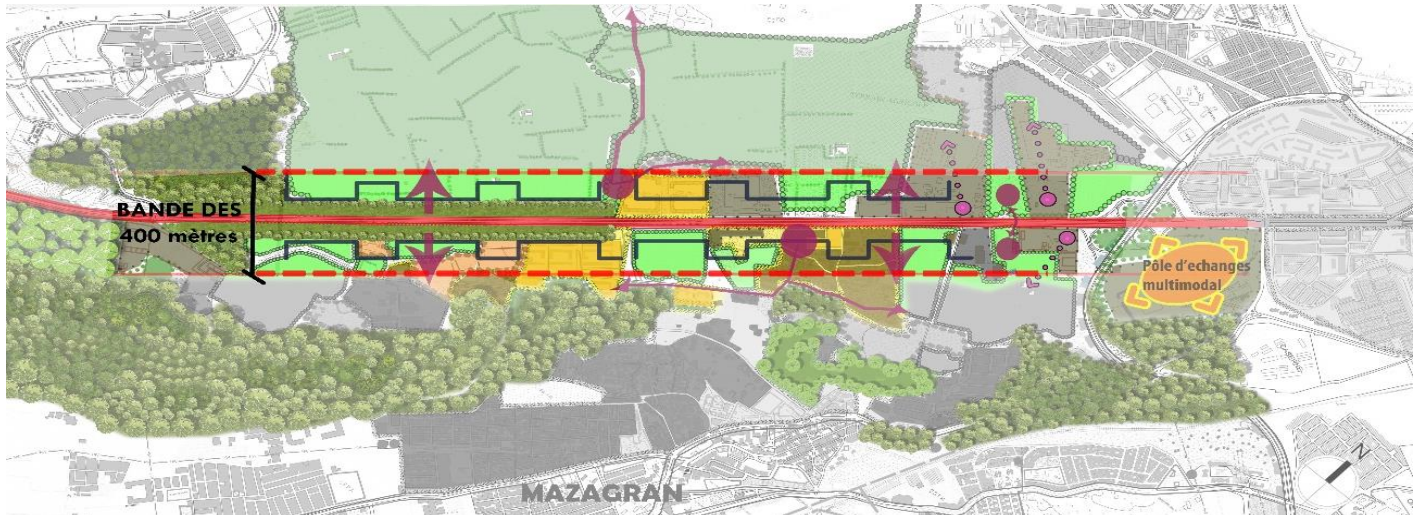


Figure 40 : Illustration de la bande des 400m

Une partie de cette bande a été traitée, ce qui constitue une représentation de la logique d'aménagement de tout l'axe (voir Figure 41)

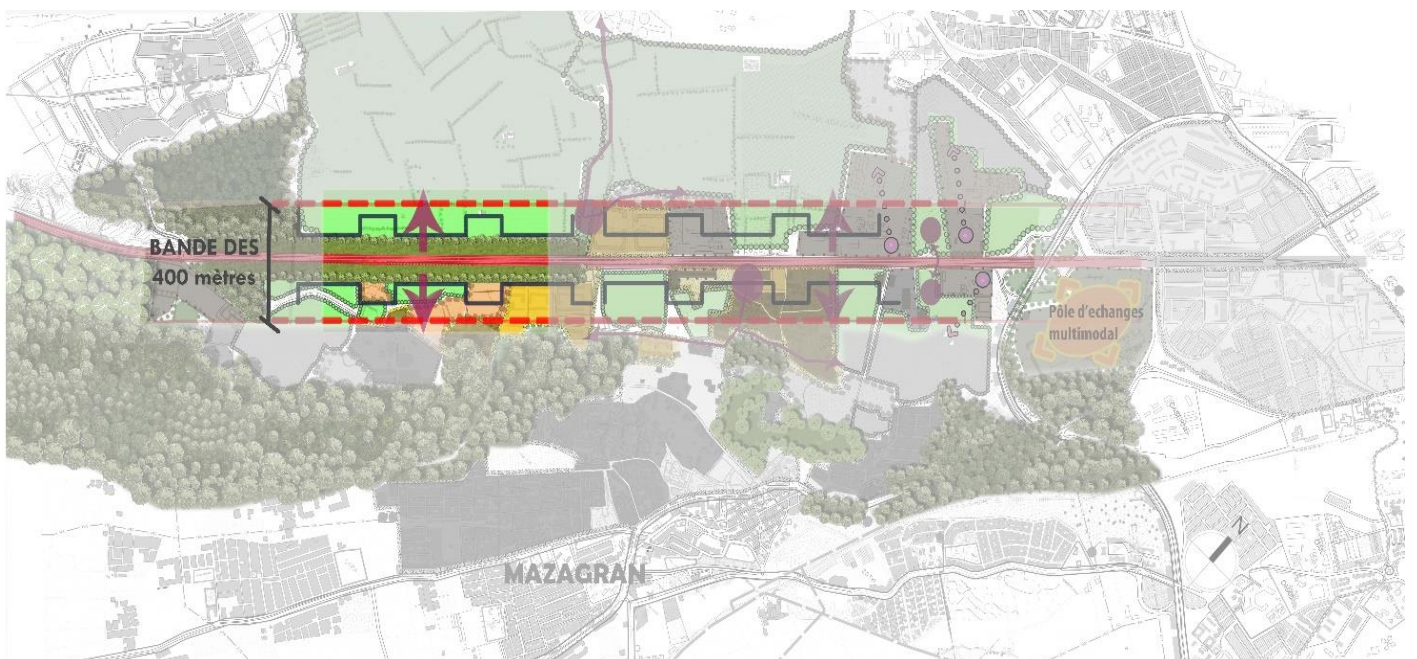


Figure 41 : partie détaillée

Dans cette partie de notre mémoire nous détaillerons les composantes de notre intervention

La section courante :

La section courante actuelle est à 2x2voies avec un terre-plein central traité de façon autoroutière (glissières béton armé et espaces plantés très difficiles d'entretien) (voir Figure 42).

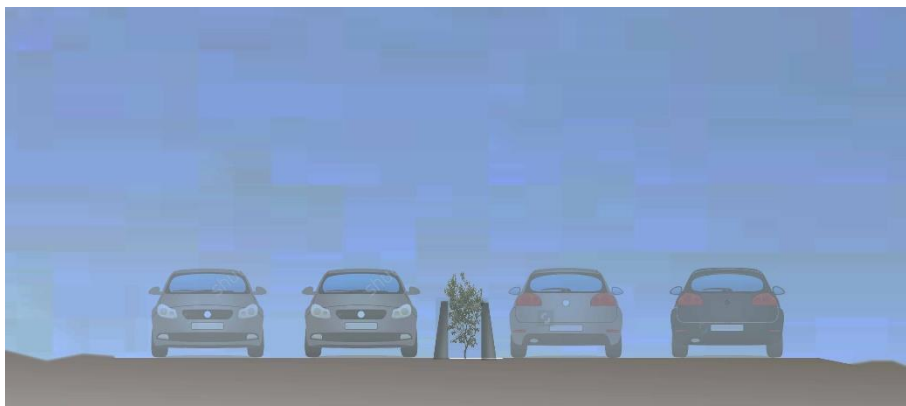


Figure 42 : Coupe schématique de la voie actuelle

La nouvelle section courante est donc assez précisément calée sur l'existant en proposant une circulation à 2x2 voies avec un terre-plein central réaménagé de façon à le rendre franchissable à pied, et plus facile d'entretien.

La voirie courante sera majoritairement large de 19m avec deux chaussées de 2 voies de 7m chacune séparée par un terreplein central de 5m de large.

La voie projetée sera donc calée sur l'existante et mettra en valeur une grande avenue linéaire sur le long de l'axe.

Le réaménagement de cet axe de la RN11 est donc un enjeu majeur pour la ville de Mostaganem et son agglomération.

Cette requalification s'inscrit sur trois échelles différentes mais complémentaires :

- 1- Celle de la voie en redéfinissant son fonctionnement, en pacifiant le comportement des usagers, et plus largement en changeant radicalement son image de voie rapide urbaine.
- 2- Celle des rives en mettant en perspective le réaménagement de la voie avec leur potentiel de développement.
- 3- Celle de la ville enfin en renforçant l'attractivité de cette partie de la ville et de diminuer la concentration sur le centre-ville.

Cela permettra ainsi la multiplicité des usages (piétons, vélos), sans dégrader la qualité fonctionnelle de la voie.

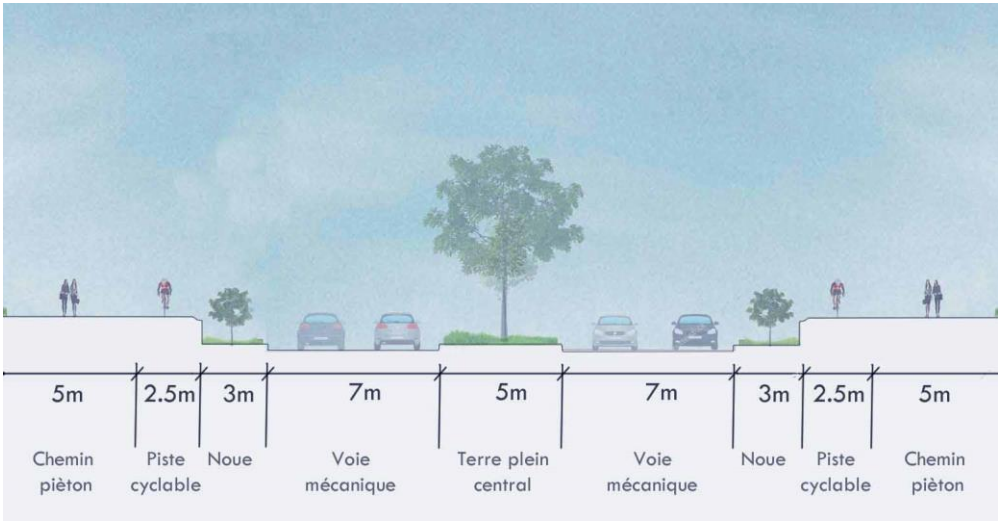


Figure 43 : Coupe schématique de la voie projetée

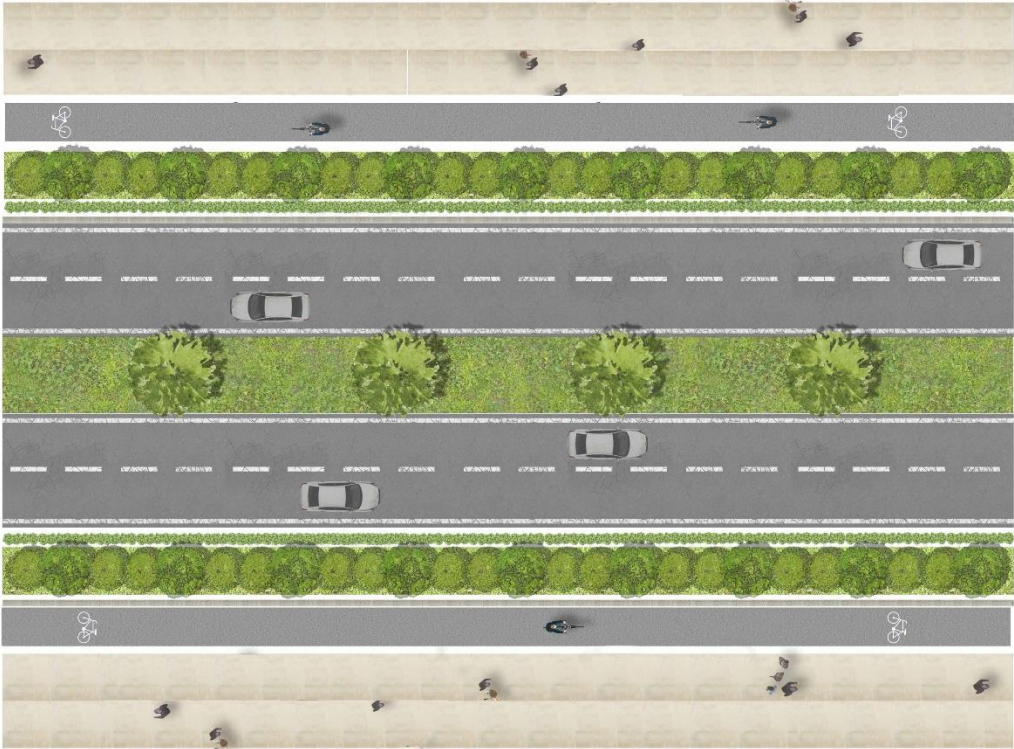


Figure 44 : Vue en plan de la voie projeté

Les carrefours :

Pour le choix du type de carrefour adéquat, une analyse comparative a été établie entre le carrefour giratoire et le carrefour à feux.

Le carrefour giratoire :

Il est réel et substantiel du fait de la forte réduction de la vitesse des véhicules générée par le giratoire, Il ne faut cependant pas sous-estimer les difficultés de traversées des piétons et des cyclistes sur les giratoires même si les conflits sont moins nombreux que sur d'autres types de carrefours, si le giratoire ne se révèle pas plus dangereux pour les piétons, il est toutefois malaisé et inconfortable dans sa traversée. Les piétons doivent évaluer leurs créneaux de passage entre des véhicules qui s'approchent vite, décèlent ou accélèrent, tournent ou non. Cela n'est pas une tâche facile en particulier pour les enfants ou les personnes âgées. C'est la raison pour laquelle un refuge est absolument nécessaire au centre du passage piéton.

Le giratoire est consommateur d'espace, même si la tendance est à la réduction des rayons d'îlots centraux. L'espace central des giratoires est très souvent inutilisé pour les activités riveraines ; en revanche, il constitue un dégagement visuel appréciable. (CERTU, 1999)

Le carrefour à feux :

Le choix des carrefours à feux est particulièrement adapté au milieu urbain dense où de nombreux conflits doivent être gérés entre véhicules, piétons, vélos et transports en commun,

Du point de vue de la capacité, il est difficile de donner un seuil strict au-delà duquel les feux sont nécessaires pour la fluidité. La capacité peut être d'environ 1 500 véhicules / h pour un carrefour à deux voies de 7 m (en double sens). (CERTU, 1999)

Conséquemment, c'est le carrefour à feux qui s'avère être le plus adapté dans notre cas, ce système de carrefour permet de garantir un fonctionnement optimum pour l'ensemble des mouvements de circulations qui sont ici importants. Les traversées piétonnes qui sont impossibles aujourd'hui sauf à passer par l'unique passerelle de la voie, seront rétablies au profit des piétons. De même, l'ensemble des mouvements leur seront possibles.

Les carrefours seront aménagés avec une voie de stockage spécifique pour les tourne-à-gauche, une voie de stockage supplémentaire à droite pour les tourne-à-droite et pour le stockage supplémentaire de véhicules allant tout droit en sortie de carrefour (voir Figure 45).

Le carrefour projeté comporte donc pour chaque sens de circulation 4 voies en amont des feux, et 2 voies en sortie de carrefour.

La voie de tourne-à-gauche de trois mètres de large est alors implantée sur les emprises du terre-plein central ramené de 5m en section courante à 2m de large au droit des carrefours.

Cette largeur est un minimum afin d'assurer la protection des piétons au centre du carrefour.



Figure 45 : Plan du carrefour type

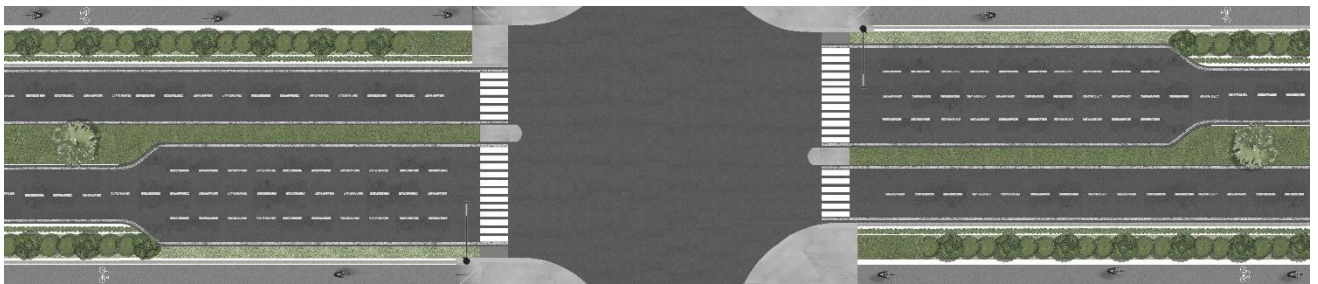


Figure 46 : Vue globale du carrefour à feux

Le parc linéaire :

Dans notre intervention on se réapproprié un classique de la composition urbaine qu'est le parc, souvent associé à l'idée de respiration, de ponctuation salutaire du tissu. La notion de parc devient prégnante dans l'aspect linéaire que représente l'axe, il se définit comme un lieu de vie central et permettra de fédérer un ensemble de loisirs, de déplacements et d'activités multiples au service des habitants.

Il sera composé de carrés (fictifs) de 25m/25m sur les 500m qui, assemblés entre eux ont donné la forme globale du parc ce qui a constitué des séquences à usage quotidien, rythmées de placettes équivalent à 2 carrés à usage évènementiel et exploitables par les usagers selon leurs besoins (voir Figure 49), ce parc deviendra la liaison verte aux espaces verts déjà existants, où tous les habitants pourront profiter de moments de détente ; les besoins en espaces verts conciliant espaces de détente et bassins d'eaux prendront la forme du parc, les apports de la végétation sont indéniables : elle est une source de bien-être et de plaisir, et son pouvoir apaisant contribue à la réduction de certains maux urbains comme la pollution.

Pour cela nous nous sommes reportés à l'exemple du parc linéaire pour L'avenue du Peuple-Belge dans la commune de Lille avec ses objectifs de créer ce qui serait un espace ouvert définissant un lieu public et sa capacité à accueillir les habitants d'une ville, une porte d'entrée ou un espace d'accueil générant un espace d'échange entre les habitants et les non-résidents, mais aussi comme espace de partage composé avec l'élément essentiel de l'espace public, sa capacité à devenir commun, de sa conception à sa gestion.



Figure 47 : Parc linéaire Le peuple Belge

Notre parc linéaire doit répondre à quelques objectifs

- de mise en valeur du front de construction
- d'offre d'un grand espace de loisir.
- de rappel des espaces verts sauvegardés et densifiés

Pour l'aménagement de ce dernier nous avons emprunté le concept du labyrinthe, un moyen de complexifier et de donner plus de plaisir visuel à cet espace de détente.

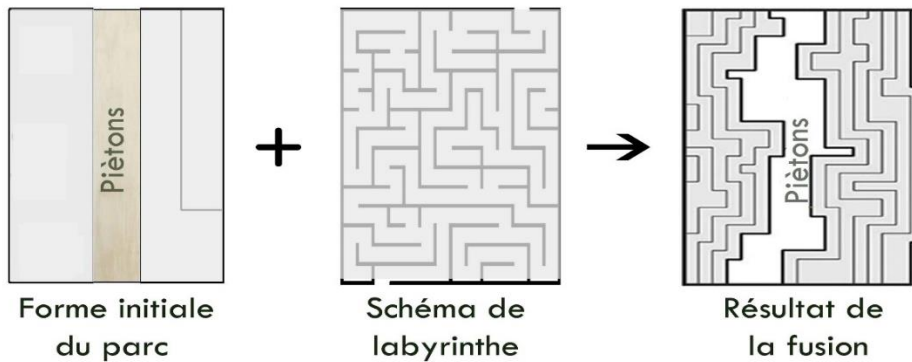


Figure 48 : schéma explicatif de la composition du parc linéaire

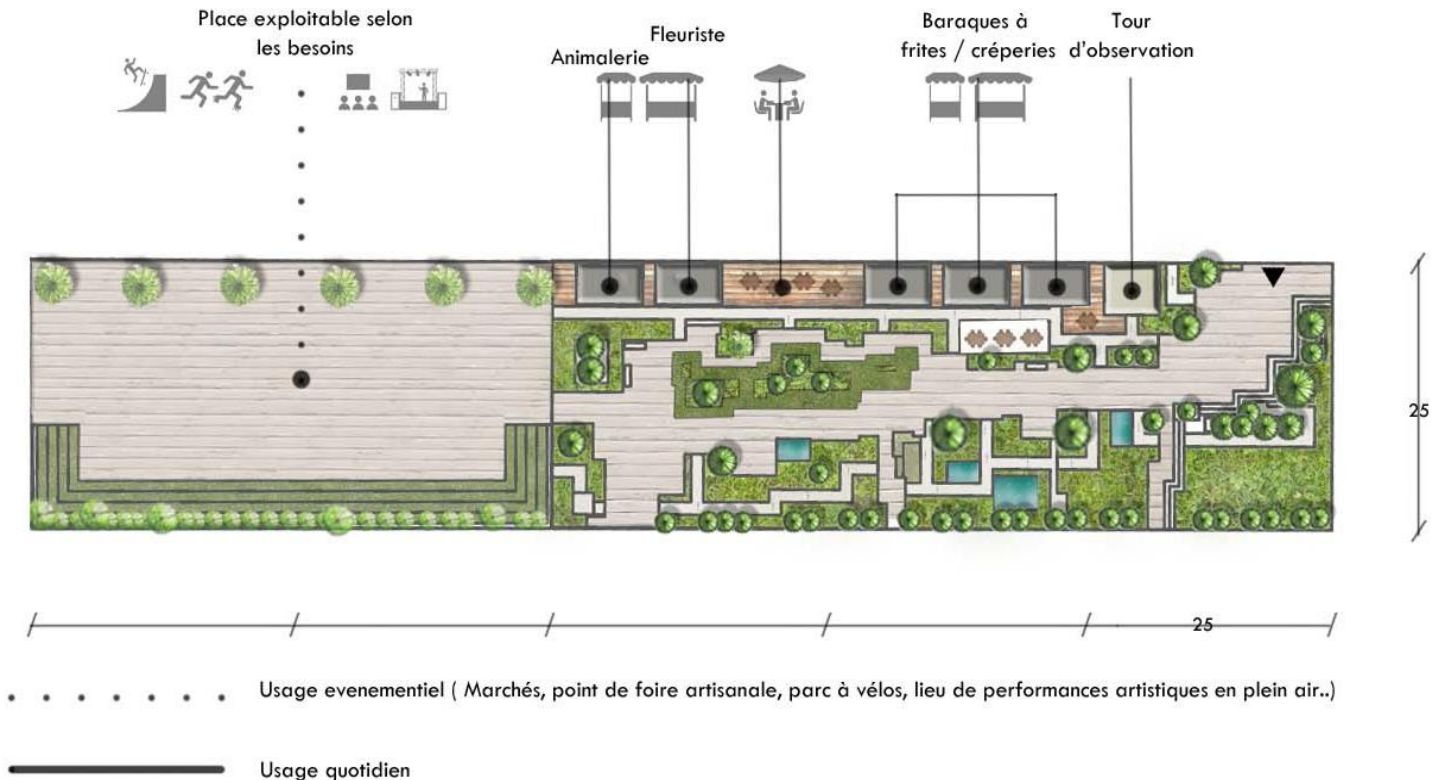


Figure 49 : Illustration d'une séquence du parc linéaire

Les ilots clairière :

Une petite définition s'impose pour mieux comprendre ce concept, une clairière est un lieu ouvert dans une zone boisée (forêt, bois), ce qu'on appellera ici ilots clairière sont des ilots délimités par la végétation et à leur centres, au niveau des clairières, émergeront des bâtiments de grande hauteur pour refléter l'image de gouvernance à travers ces constructions, l'idée est d'avoir des ilots avec la dominante de la nature car sa présence constitue un levier essentiel pour que les habitants (re)trouvent plaisir à vivre en ville La nature, sous forme de parcs, de jardins ou d'espaces libres peut constituer pour les citoyens des terrains pédagogiques et ludiques leur permettant de renouer avec les cycles de vie La nature ou d'espaces libres peut constituer pour les citoyens des terrains pédagogiques et ludiques leur permettant de renouer avec les cycles de vie, Les espaces végétalisés, dans leur diversité, peuvent être le support d'activités variées et offrir de nombreuses opportunités : jardinage, jeu, terrain d'aventure, promenade, détente, cueillette, festivité...

Les espaces de nature sont des lieux privilégiés de rencontres intergénérationnelles et de mixité sociale.



Figure 50 : Immeubles hauts et nature



Figure 51 : Une conception d'espaces naturels

Cette dynamique peut permettre aux citoyens de mieux s'investir dans la vie de la cité. De consommateurs d'espaces verts, ils peuvent en devenir initiateurs, animateurs voire gestionnaires, ce qui nous amène à parler des jardins partagés ou bien les jardins communautaires qui seront une des composantes de nos ilots, on entend par jardins partagés les jardins créés ou animés collectivement, ayant pour objet de développer des liens sociaux de proximité par le biais d'activités sociales, culturelles ou éducatives et étant accessibles au public.

Pour le tracé de ces ilots nous avons fait appel à une nouvelle approche qui est celle de « l'urbanisme paramétrique », l'idée étant surtout d'attirer l'attention sur ce nouveau concept et de prendre conscience de son existence.

Les architectes et urbanistes d'aujourd'hui créent et comprennent de plus en plus la forme des bâtiments et des villes à travers la vision du paramètre. Défini en grande partie comme une variable dans un système dont le changement affecte d'autres aspects de ce système, les paramètres ou le « paramétrique », contrôlent ou inspirent la conception de tout, des détails de façade à des développements à grande échelle. Certains architectes ont même proclamé que le « paramétrique » est le moyen futur par lequel tout design architectural et urbain sera exécuté. Sous-jacente à cette proclamation quelque peu grandiloquente et non encore démontrée, le changement fondamental que le calcul a apporté à la conception architecturale au cours des vingt dernières années. Alors que la révolution numérique sous-jacente est réelle et permanente,

L'urbanisme paramétrique est d'un grand intérêt pour des raisons à la fois techniques et théoriques. Techniquement, le paramètre offre l'occasion à l'ordinateur d'analyser les données urbaines et peut-être de découvrir de nouvelles relations entre la forme de la ville et sa performance. Cette capacité, à son tour, tente le concepteur urbain théoriquement enclin à se demander si l'urbanisme paramétrique pourrait ne pas être la clé pour révéler de nouveaux idéaux de forme urbaine, ou peut-être même d'identifier une forme idéale pour la ville elle-même. Étant donné que la recherche d'une forme de ville idéale est presque aussi ancienne que la ville elle-même, la combinaison de potentiels techniques et théoriques du paramétrique en fait un domaine d'investigation enrichissant pour l'ambitieux urbaniste.

L'expérience académique dans l'élaboration d'un plan directeur pour Beijing a révélé une méthodologie qui offre une plus grande capacité à s'adapter aux changements dans le système urbain. La méthode permet une variété de solutions possibles générées de manière simple et où ceux-ci peuvent être facilement ajustés et modifiés, ce qui rend le processus beaucoup plus dynamique et sensible à plusieurs facteurs. Cette capacité d'adéquation du projet proposé et la création de solutions multiples pour le même problème peuvent être les plus grands avantages de l'urbanisme paramétrique.

Notre démarche pour les ilots clairière reste quelque peu superficielle par rapport à ce qui a précédé elle a été traduite par l'utilisation du diagramme de Voronoï³

³ Un diagramme de Voronoï est un découpage du plan (pavage) en cellules à partir d'un ensemble discret de points appelés « germes ». Chaque cellule enferme un seul germe, et forme l'ensemble des points du plan plus proches de ce germe que de tous les autres. La cellule représente en quelque sorte la « zone d'influence » du germe.

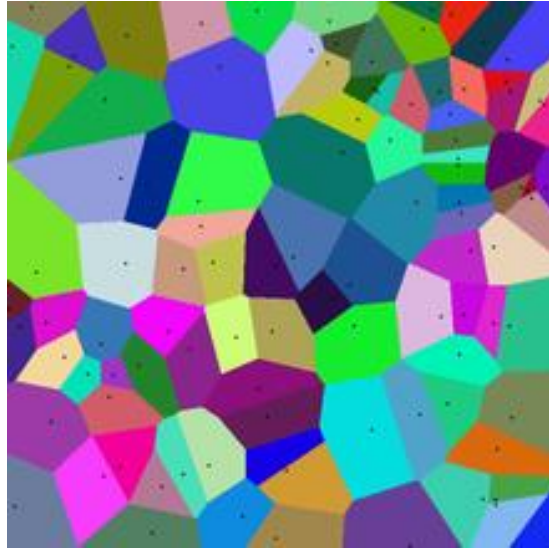


Figure 52 : Illustration d'un diagramme de Voronoï

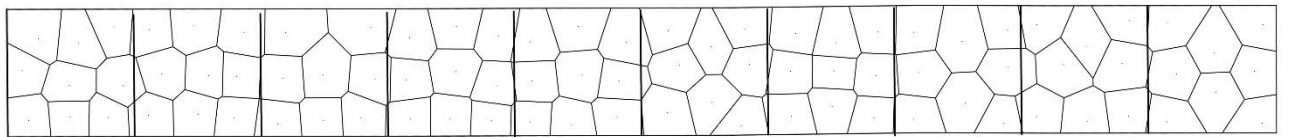


Figure 53 : Première étape du tracé selon le diagramme de Voronoï

Ce tracé du diagramme de Voronoï a été généré par ordinateur à l'aide du logiciel paramétrique Rhinoceros et son extension Grasshopper

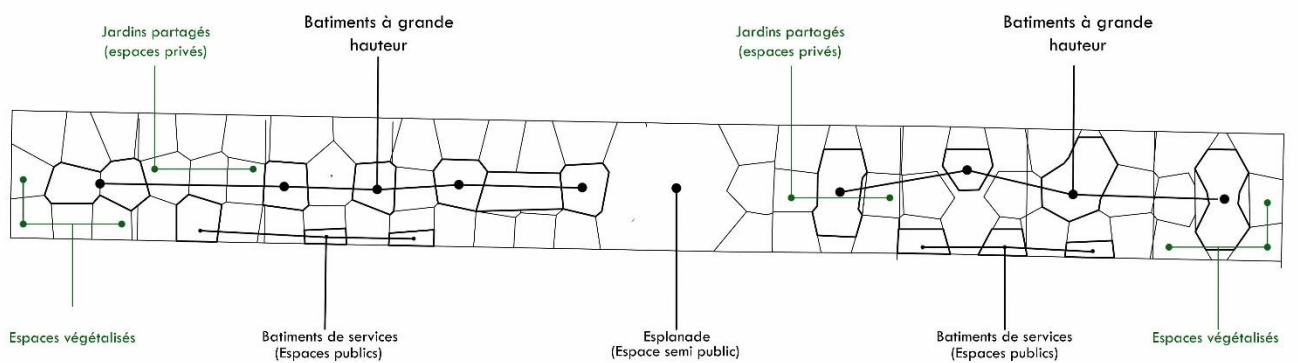


Figure 54 : Evolution de la forme primaire

Dans un second temps, les immeubles à grande hauteur ont été implantés selon le principe de l'îlot clairière avec le respect d'une distance minimum de 16m entre chaque entité, celles-ci ont été entourées d'espaces végétalisés, de jardins partagés et d'espaces naturels que les usagers s'approprient et s'y investiront selon leurs activités et besoins.

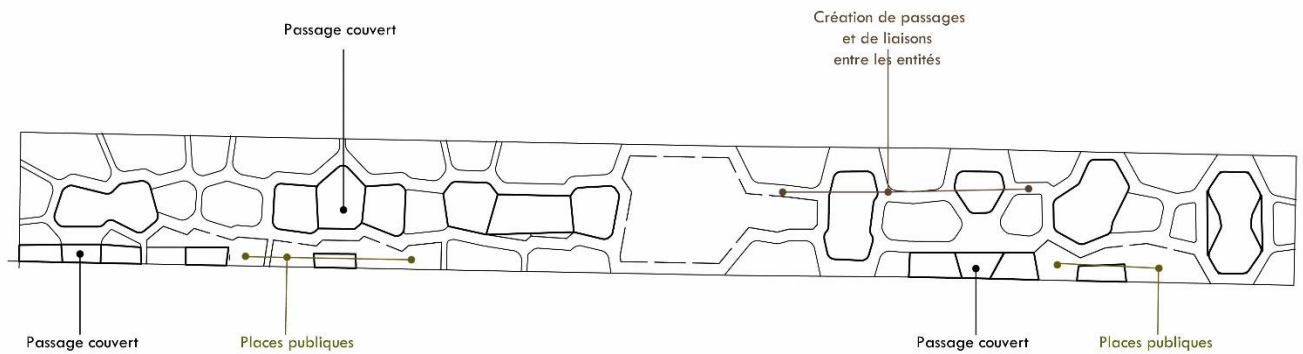


Figure 55 : Evolution de la seconde forme

Ensuite des passages ont été créés entre les bâtiments, les espaces verts et les places afin de faciliter les liaisons entre ces éléments.



Figure 56 : Résultat final des îlots clairière

VII. CONCLUSION

Nous avons, à travers cette intervention, démontré la pertinence de la problématique posée, et par la suite l'aspect bénéfique qu'aurait ce projet et la possibilité de l'exploiter et aller plus loin dans la démarche.

Il est indéniable qu'une telle refonte stratégique est compliquée à mettre en place de manière instantanée, pour atteindre de tels objectifs il faut donc une organisation à long terme, le projet urbain s'inscrit nécessairement dans une vision du futur, un projet sociétal pour le territoire. Celui-ci doit être expliqué, éventuellement mis en débat, pour que les choix techniques adoptés prennent sens aux yeux des acteurs concernés : les habitants, les usagers, mais aussi tous les acteurs publics et privés qui contribuent à la mise en œuvre du projet urbain, souvent sur des temps longs.

La partie théorique va au-delà de la simple compilation de concepts, nous avons synthétisé des données multiples dans le but de créer un référentiel dans la problématique en question, cela a permis de développer plusieurs approches nouvelles qui aboutiront à des concepts opérationnels, tel que la centralité axiale ou encore l'îlot clairière.

Ces concepts-là vont plus loin que la réponse à la métropolisation, car il s'agit là d'une écologie de la métropolisation, prenant en compte les différentes variables : humaines, économiques, sociales, environnementales et culturelles.

Au final, c'est un champ de recherche fructueux qui s'offre à nous à travers cette problématique encore à découvrir et à développer.

BIBLIOGRAPHIE

- Alain, R. (2004). *Morphologie urbaine, géographie, aménagement et architecture de la ville* . Armand Colin .
- ASCHER, F. (1996). *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris: Ed Odille Jacob.
- Bahraminejad, F., & Babaki, K. (2015). APPLICATION OF VORONOI DIAGRAM AS AN ARCHITECTURAL AND URBAN PLANNING DESIGN TOOL. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*. Récupéré sur www.cibtech.org/sp.ed/jls/2015/01/jls.htm
- Camillo, s. (1996). *l'art de bâtir les villes, l'urbanisme selon ses fondements artistiques*. (D. Wiseczorek, Trad.) Paris: Ed points.
- CERTU. (1999). *Carrefours urbains, guide, aménagement et exploitation de la voirie*.
- CETE Normandie-Centre - DADT. (2012). *Définition et méthode d'analyse des entrées de ville dans un contexte post-grenelle* .
- Christaller, W. (1996). *Central Places in Southern Germany*. Eglewood Cliffs.
- EWA BEREZOWSKA-AZZAG. (s.d.). *LA NOTION DE SEUILS DE CROISSANCE URBAINE COMME ENJEU STRATEGIQUE*.
- Ferra, S. (2013). *Hiérarchisation des voies urbaines et modération des vitesses- enjeux et méthodologie* .
- Gaudron, O., Mattei, M.-F., Ménard, F., Rousier, N., & Vallet, B. (2009). *Lecture des 10 projets du Grand Paris, analyses synthétiques et remarques transversales*.
- Jérôme, M. (2000). *Cahiers de Géographie du Québec, Les dimensions symboliques de la centralité* (Vol. Volume 44).
- Leroy, S. (2000). Sémantiques de la métropolisation. *Espaces géographiques* , 29(01).
- Les carnets de l'aucame . (2013). *Les entrées de ville-une grille de lecture*.
- Manuel, C. (1996). *The Rise of the Network Society*. Cambridge .
- Perrault, D. (2013, septembre 30). *Systèmes métropolitains dans le Grand Paris, voir la métropole*. Paris. Récupéré sur [issuu: https://issuu.com/dparchitecture/docs/systemesmetropolitains/31](https://issuu.com/dparchitecture/docs/systemesmetropolitains/31)
- PINTO, G. M., VIEIRA, A. P., & NETO, P. L. (s.d.). Parametric Urbanism as digital methodology, an urban plan in Beijing. *1ST eCAADe Regional International Workshop*, (pp. 121-132).
- Saidouni, M. (2000). *Elements d'introduction à l'urbanisme* . Alger : Ed Casbah .
- signoles, P., & madani, m. (2016, juillet). Métropoles au maghreb mirages ou réalités ? . *Madinati* .
- Thonnellier, J. (2012, septembre 27). *Utopies urbaines : la ville linéaire d'Arturo Soria*. Récupéré sur [urbanews: https://www.urbanews.fr/2012/09/27/23607-1-utopies-urbaines-la-ville-lineaire-darturo-soria/](https://www.urbanews.fr/2012/09/27/23607-1-utopies-urbaines-la-ville-lineaire-darturo-soria/)
- Valles, V. (2002, novembre). *Organisation territoriale de l'emploi et des services* . *INSEE première* .

Walter, C. (1996). *Central Places in Southern Germany*. Eglewood Cliffs.

Yamani, L., & Brahimi, K. (2009). Evolution sociale et reconfiguration spatiale : la ville de Mostaganem. *Insaniyat* .