

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



**UNIVERSITE SAAD DAHLEB, BLIDA**  
**INSTITUT D'ARCHITECTURE ET URBANISME**  
**DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

**MEMOIRE DE MASTER EN ARCHITECTURE**

**THEME : ARCHITECTURE URBAINE**

**Renouvellement Urbain Durable Au Sein Des  
Quartiers Anciens Pour Améliorer La Qualité De  
Vie.**

**Cas d'étude Hamma Belouizded, Alger.**

Encadreur : Dr AOUISSI K.B

Encadreur : Dr BENSMINA L

Encadreur : Dr SIAMER A.N

Encadreur : Mr AMEUR M

**Présenté par :**

**MEKRAOUI Dhia-eddine**

**SEBBOUA Samy**

Année académique : 2019-2020

## **TABLE DES MATIERES**

**Remerciements**

**Résumé**

**Abstract**

**ملخص**

**TABLE DES MATIERES.....2**

**LISTE DES FIGURES .....9**

**Chapitre I : Introduction Générale .....12**

1. INTRODUCTION GENERALE : ..... 13

2. PROBLEMATIQUE GENERALE ..... 14

3. PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE..... 15

4. LES HYPOTHESES DE TRAVAIL : ..... 17

5. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE : ..... 17

6. LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE : ..... 18

7. LA STRUCTURE DE MEMOIRE ..... 19

**Chapitre II : Etat De L’art .....20**

**« Renouvellement Urbain Durable Au Sien Des Quartiers**

**Anciens Pour Améliorer La Qualité De Vie ».....20**

**Introduction.....21**

1. Le Renouvellement Urbain ..... 21

1.1. Le projet de renouvellement urbain ..... 21

1.2. Objectifs du renouvellement urbain ..... 22

1.3. Les actions de renouvellement urbain ..... 23

1.3.1. Le phénomène de densification : ..... 23

1.3.2.	La requalification :	23
1.3.3.	La rénovation urbaine :	23
1.3.4.	La réhabilitation :	23
1.3.5.	La Revitalisation urbaine	24
<b>2.</b>	<b>Le Renouveau Urbain et la qualité de vie</b>	<b>24</b>
<b>2.1.</b>	<b>La qualité de vie et la durabilité du cadre de vie :</b>	<b>24</b>
<b>2.2.</b>	<b>Les opérations d'amélioration du cadre de vie des habitants</b>	<b>24</b>
2.2.1	Amélioration de l'habitat et des équipements :	25
2.2.2	Amélioration de l'environnement urbain :	25
2.2.3	Amélioration des espaces publics urbains :	25
2.2.4	Amélioration de la mobilité :	25
2.2.5	Amélioration de la sécurité urbaine :	25
<b>3.</b>	<b>Le Renouveau et la Mixité urbaine</b>	<b>26</b>
<b>3.1.</b>	<b>La Mixité urbaine :</b>	<b>26</b>
<b>3.2.</b>	<b>La mixité Fonctionnelle :</b>	<b>27</b>
3.2.1.	La mixité verticale	27
<b>3.3.</b>	<b>La mixité Sociale</b>	<b>29</b>
<b>4.</b>	<b>Eco quartier</b>	<b>29</b>
<b>4.1.</b>	<b>Les piliers du développement durable :</b>	<b>29</b>
<b>4.2.</b>	<b>L'éco quartier : un projet vert d'aménagement du territoire</b>	<b>30</b>
<b>4.3.</b>	<b>Les caractéristiques d'un éco quartier</b>	<b>31</b>
<b>4.4.</b>	<b>La démarche HQE<sup>2</sup>R de transformation durable des quartiers</b>	<b>31</b>
<b>5.</b>	<b>L'ilot Ouvert</b>	<b>32</b>
<b>5.1.</b>	<b>Le concept de l'ilot ouvert :</b>	<b>32</b>
5.2.1.	Dynamique des hauteurs qui permettent un ensoleillement maximal.	33
<b>5.2.</b>	<b>les principes de l'ilot ouvert :</b>	<b>33</b>
5.2.3.	Implantation en	33
	Bordure, ouverture entre les bâtiments, variations des hauteurs.	33
5.2.2.	Occupation de l'intérieur d'ilot	33
	Par des jardins et des cours privatives.	33
5.2.4.	Système d'enclos permettant une lecture claire des rues. Séparation public/privé	34
5.2.6.	Ouvertures et retraits	34
	Créant des vues et des cours, et rendant les rues plus claires.	34
1.1.1.	des programmes et des matériaux.	34

5.2.5.	Autonomie des bâtiments.....	34
	Permettant une mixité des Autonomie des bâtiments permettant une mixité des programmes et des matériaux. ....	34
<b>6.</b>	<b>Analyse Des Exemples .....</b>	<b>35</b>
<b>6.1.</b>	<b>Exemple n 01 : Projet de renouvellement urbain du quartier Maryse Bastié à Tours.....</b>	<b>35</b>
6.1.1.	Synthèse Des Objectifs Du Projet.....	35
6.1.2.	LES ACTIONS : .....	35
6.1.2.1.	AMÉNAGEMENTS PUBLICS .....	35
6.1.2.2.	RÉHABILITATION DE LOGEMENTS SOCIAUX .....	37
6.1.2.3.	ÉQUIPEMENT PUBLIC : .....	39
<b>6.2.</b>	<b>Exemple n 02 : ÉCOQUARTIER NANCY GRAND CŒUR.....</b>	<b>40</b>
6.2.1.	FICHE TECHNIQUE: .....	40
6.2.2.	LES ESPACES URBAINS : .....	40
6.2.2.1.	LA PLACE CHARLES III, UNE NOUVELLE AMBIANCE DE VILLE .....	41
6.2.2.2.	LE QUAI VERT.....	42
6.2.3.	LES PREMIÈRES OPÉRATIONS IMMOBILIÈRES.....	44
6.2.3.1.	Immeuble foncière des régions.....	44
6.2.3.2.	Franck Immobilier.....	45
6.2.3.3.	Nexity .....	45
6.2.3.4.	Linkcity .....	45
6.2.3.5.	Bouygues Immobilier .....	46
	.....	46
6.2.3.6.	Parking sous voirie .....	46
<b>6.3.</b>	<b>Exemple n 03 : Quartier Masséna.....</b>	<b>47</b>
6.3.1.	Fiche technique : .....	47
6.3.2.	Description de quartier Masséna : .....	48
6.3.3.	les actions sur les bâtis existants : .....	48
	<b>Conclusion .....</b>	<b>50</b>
	<b>CHAPITRE III : CAS D'ETUDE : LE QUARTIER .....</b>	<b>51</b>
	<b>HAMMA-BELOUZDED, ALGER. ....</b>	<b>51</b>
	<b>INTRODUCTION : .....</b>	<b>52</b>
	<b>I. PARTIE THEORIQUE.....</b>	<b>52</b>
1.	Présentation du Quartier Hamma-Belouizded.....	52

1.1.	SITUATION:.....	52
1.1.1.	Hamma /Environnement:.....	52
1.1.2.	Site / Hamma :.....	52
1.1.3.	ACCESSIBILITE :.....	52
<b>2.</b>	<b>Évolution historique du quartier d’el HAMMA :.....</b>	<b>54</b>
2.1.	(1832-1846) - (1846-1895).....	54
2.2.	(1895-1936)-(1936-1958):.....	55
2.3.	(1958-1985) :.....	56
2.4.	(1985-nos jours) :.....	56
<b>II. PARTIE D’INTERVENTION.....</b>		<b>57</b>
<b>1.</b>	<b>Etat De Fait.....</b>	<b>57</b>
1.1.	Structure Bâti.....	57
1.1.1.	L’état De Bâti :.....	57
1.1.2.	Les Gabarits :.....	58
1.1.3.	Les Fonction :.....	59
1.1.4.	La Continuité Urbain :.....	60
1.2.	Structure Non Bâti.....	61
1.2.1.	Les Espaces Non- Bâti.....	61
1.2.2.	Les Flux :.....	62
1.2.3.	La Mobilité Urbaine.....	63
1.2.4.	Les Servitude Urbaine.....	63
1.3.	Structure Naturel.....	64
1.3.1.	Morphologie de terrain :.....	64
1.3.2.	Etude environnementale du site.....	65
	Données microclimat du site:.....	65
<b>2.</b>	<b>La phase de Diagnostique.....</b>	<b>66</b>
<b>Introduction :.....</b>		<b>66</b>
2.1.	Situation :.....	66
2.1.1.	Hamma /environnement:.....	66
2.1.2.	Site / Hamma :.....	66
2.2.	La logique de découpage :.....	67
2.3.	Tableau de résultat:.....	68
2.4.	Les zones (fonctions et activité) :.....	69
2.5.	Les Interprétations.....	70
2.5.1.	Surface zone (SA) / Surface projeté (SP).....	70
2.5.2.	La Longueur ouvert / Longueur fermer.....	71
2.5.3.	Compacité.....	73

2.5.4.	Nombre de bâti (NB) / CES.....	74
2.5.5.	Volume (V) / Nombre de bâti (NB).....	74
2.5.6.	Volume (V) / Surface projeté (SP) / .....	75
	Surface zone (SA) / Surface projeté (SP) .....	75
2.5.7.	Nb / Hauteur .....	75
	75	
2.5.8.	Couverture Vert / Surface projeté (SP).....	76
2.6.	La démarche HQE <sup>2</sup> R .....	77
	Introduction : .....	77
2.6.1.	Tableaux des évaluations : .....	77
2.6.2.	Schéma radar d'évaluation de durabilité selon la méthode HQE <sup>2</sup> R : .....	79
2.6.3.	Les stratégies d'intervention : .....	80
2.6.4.	Les sous ciblent choisies : .....	80
<b>3.</b>	<b>Les Recommandations .....</b>	<b>80</b>
	<input type="checkbox"/> La récupération des assiettes foncières par l'aménagement des friches industrielles pour crée une mixité fonctionnelle et formelle, dans la démarche de construire la ville sur la ville. ....	80
	<input type="checkbox"/> La requalification de patrimoine colonial par traitement des façades pour améliorer l'aspect de paysage urbain et la durabilité de bâti. ....	80
	<input type="checkbox"/> Créations des éléments de repère par l'injection des équipements de grands publique.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	<input type="checkbox"/> La reconstitution des zones compact pour crée des espaces de décompressions et la dotation de tissu par les espaces public. ....	80
	<input type="checkbox"/> Réaménagement et aménagement du boulevard Boualem rochai vue sa mobilité fort et sa nouvelle vocation. ....	80
	<input type="checkbox"/> Végétalisation des voies par la création des enveloppes vert autour des ilots pour réduire la consommation énergétique des bâtiments.....	80
	<input type="checkbox"/> Réaménagement des voies marchandes par renforcement des circuits piétons ou totalement crée des passages urbains.....	80
	La récupération des assiettes foncières par l'aménagement des friches industrielles pour crée une mixité fonctionnelle et formelle, dans la démarche de construire la ville sur la ville. ....	81
<b>4.</b>	<b>La programmation urbaine : .....</b>	<b>85</b>
4.1.	La programmation quantitative : .....	85
4.2.	La programmation qualitative : .....	86
4.3.	Les cas d'étude similaires : .....	87
4.4.	La synthèse de la programmation : .....	87
<b>5.</b>	<b>Les Schémas Des Principes.....</b>	<b>89</b>
5.1.	Les stratèges principaux à l'échelle de quartier .....	89
5.2.	La logique de découpage des ilots : .....	90

5.3.	Analyse des cartes d'axialité et de visibilité.....	90
5.3.1.	Carte d'axialité : .....	90
5.3.2.	Carte de visibilité : .....	91
5.4.	Les interventions principales sur le terrain d'étude.....	92
5.5.	Les deux assiettes foncières principales pour l'intervention :.....	92
5.5.1.	1er assiette d'intervention : (son objectif est de créer une mixité fonctionnelle).....	93
5.5.2.	2ème assiette d'intervention : son objectif est de créer une mixité sociale. ...	96
<b>6.</b>	<b>Comparaison avant-après l'intervention .....</b>	<b>97</b>
6.1.	Analyse axial : (avant-après) .....	97
	97	
6.2.	Diagnostic : (avant-après).....	98
<b>7.</b>	<b>Master Plan : .....</b>	<b>100</b>
	<b>100</b>	
<b>8.</b>	<b>PROJET ARCHITECTURAL .....</b>	<b>101</b>
8.1.	Immeuble D'usage Mixte (mixed use building):.....	101
8.2.	SITUATION :.....	101
8.3.	Le choix de projet : .....	102
8.4.	La recherche thématique.....	102
8.4.1.	La mixité verticale : .....	102
8.5.	Analyse des exemples.....	103
8.5.1.	Exemple n°1: MAISON/CONSTRUIRE, UNIVERSITE DE CHICAGO, PARIS	103
8.6.	Programmation de projet architectural : .....	105
	La programmation de notre projet composé de quatre fonctions principales qui sont le commerce, la culture, l'éducation et la fonction résidentielle. ....	105
8.7.	La genèse de projet architectural : .....	111

## **Bibliographies .....113**

## **Liste Des Acronymes .....115**

## **Glossaire .....115**

1-	Le Renouveau Urbain .....	115
2-	Le phénomène de densification : .....	116
3-	La requalification : .....	116
4-	La rénovation urbaine : .....	116
5-	La réhabilitation : .....	116

6-	La réhabilitation :.....	117
7-	La Mixité urbaine :.....	117
8-	La mixité Fonctionnelle :.....	117
9-	La mixité verticale .....	118
10-	La mixité Sociale .....	118
11-	La démarche HQE <sup>2</sup> R de transformation durable des quartiers .....	119



## LISTE DES FIGURES

Figure 1:Les dimensions de la mixité urbaine .....	26
Figure 2 : Analogie de mixité programmatique .....	28
Figure 3:Mixité fonctionnelle par bâtiment .....	28
Figure 4: Les piliers du développement durable .....	30
Figure 5:concept de l'îlot ouvert. 1980, Christian de Portzamparc .....	32
Figure 6:principe d'îlot ouvert .....	33
Figure 7: principe d'îlot ouvert .....	33
Figure 8 : principe d'îlot ouvert .....	33
Figure 9:principe d'îlot ouvert .....	34
Figure 10: principe d'îlot ouvert .....	34
Figure 11: principe d'îlot ouvert .....	34
Figure 12:projet de renouvellement urbain du quartier Maryse Bastié a Tours.....	35
Figure 13:Rue Maryse Bastié actuelle .....	36
Figure 14: Rue Maryse Bastié - vue projetée .....	36
Figure 15:Rue du Général Renault actuelle .....	36
Figure 16: Rue du Général Renault - vue projetée .....	36
Figure 17: Rue du Capitaine Pougnon actuelle .....	37
Figure 18: Projet de tracé du tramway, dont une station doit faire face au groupe scolaire ....	37
Figure 19: Rue du Capitaine Pougnon – vue projetée avec une traversée vers le quartier des Casernes .....	37
Figure 20:vue a l'intérieurs de la résidence « Les Merlusines » - LIGERIS : .....	38
Figure 21: vue arienne de la Résidence « Les Merlusines » - LIGERIS .....	38
Figure 22: Reconfiguration du square Driant en liaison avec la rue du Général Renault.....	38
Figure 23: Réaménagement de l'îlot Merlusine de Tours Habitat .....	38
Figure 24:vue arienne de la Résidence « Les Merlusines » - LIGERIS .....	39
Figure 25: Implantation et vue actuelle de groupe .....	39
Figure 26: situation de Nancy .....	40
Figure 27:ECOQUARTIER de Nancy grand cœur .....	40
Figure 28:LA PLACE CHARLES III .....	41
Figure 29: Marché Central ouvert sur la Place Charles III.....	42
Figure 30:vue sur le quai vert.....	42
Figure 31:grands bassins rectangulaires de la future place de la gare.....	43
Figure 32:vue sur cœur d'îlot .....	43
Figure 33:vue sur le cœur d'îlot.....	44
Figure 34: Immeuble foncière des régions .....	44
Figure 35:l'immeuble de Franck Immobilier.....	45
Figure 36:l'immeuble de Nexity .....	45
Figure 37:l'immeuble de Linkcity .....	45
Figure 38:l'immeuble de Bouygues Immobilier.....	46
Figure 39:parking sous voirie.....	46
Figure 40:Carte des premières opérations immobilières privées .....	46
Figure 41:vue de 3D de projet Masséna .....	47
Figure 42:Carte de situation de quartier Masséna .....	47

Figure 43: La Halle aux Farines avant sa rénovation.....	48
Figure 44 : La Halle aux Farines, aujourd'hui Paris7, accueille .....	48
Figure 45: Les Grands Moulins à gauche avant les travaux du début du chantier de la ZAC. ....	49
Figure 46: L'intégration au projet de la nouvelle école d'architecture Paris Val-de-Seine....	49
Figure 47: L'ancienne usine à air comprimé.....	49
Figure 48: Les Grands Moulins réhabilités pour les nouveaux locaux de l'université Paris7. ....	49
Figure 49 : Situation d'el- hamma .....	53
Figure 50: carte d'el hamma .....	54
Figure 51: carte d'el hamma .....	54
Figure 52: carte d'el hamma .....	55
Figure 53: carte d'el hamma .....	55
Figure 54: carte d'el hamma .....	56
Figure 55: carte d'el hamma .....	56
Figure 56: Carte d'état de bâti Source: l'auteur.....	57
Figure 57: La carte des gabarits .....	58
Figure 58: Carte des fonctions.....	59
Figure 59: Carte de continuité urbaine .....	60
Figure 60: Carte des espaces non bâti .....	61
Figure 61: Carte des flux .....	62
Figure 62: Carte de mobilité et servitude Source: l'auteur .....	63
Figure 63: Carte morphologique .....	64
Figure 64: Carte des données climatiques el hamma. ....	65
Figure 65: Carte de situation d'air d'étude HAMMA- BELOUIZDAD.....	66
Figure 66: Carte de la logique de découpage .....	67
Figure 67: Tableau des calculs des relations de l'approche morphologique d'aire d'étude ....	68
Figure 68: Tableau des fonctions et d'activité dans l'air d'étude .....	70
Figure 69: Carte de découpage surface zone (SA) / Surface projeté (SP) .....	70
Figure 70: Carte de découpage La Longueur ouvert / Longueur fermer.....	71
Figure 71: Carte de découpage Compacité .....	73
Figure 72: Carte de découpage- Nombre de bâti (NB) / CES -Volume (V) / Nombre de bâti (NB)- .....	74
Figure 73: Coupe zones C-B .....	75
Figure 74: Coupe zones D-A.....	75
Figure 75: Rue MOHAMED BOUGUERFA .....	76
Figure 76: Rue ALFRED DE MUSSET .....	76
Figure 77: Tableau d'évaluation de la démarche HQE <sup>2</sup> R selon le système ISDIS d'air étude	79
Figure 78: Schéma radar d'évaluation de durabilité selon la méthode HQE <sup>2</sup> R .....	79
Figure 79: Vue 3D de l'air d'étude / les assiettes foncières a récupéré .....	81
Figure 80: édifice de la période colonial .....	81
Figure 81: Vue 3D de l'air d'étude les zones très compact .....	82
Figure 82: Rue DAGURRE, PARIS .....	82
Figure 83: Rue SOUIDANI Abdelkrim, HAMMA .....	82
Figure 84: Vue 3D de l'air d'étude l'axe de BOUALEM ROUCHAI.....	83
Figure 85: Rue MOHAMED BOUGUERFA .....	83
Figure 86: Coupe sur la Rue MOHAMED BOUGUERFA .....	84
Figure 87: Coupe sur la Rue MOHAMED BOUGUERFA .....	84
Figure 88: Coupe schématique représente l'effet des arbres sur le bâtiment.....	84

Figure 89: La grille de 12000 habitants .....	85
Figure 90: Tableau le programme tire de la grille des équipements .....	86
Figure 91: Images satellite de site superpose par la roux de Madec .....	86
Figure 92: le programme tire par rapport à roux de Madec .....	87
Figure 93: Tableau le programme finale (Source : l'auteur).....	87
Figure 94: La répartition de programme sur le quartier d'intervention .....	88
Figure 95: les interventions principales à l'échelle de quartier.....	89
Figure 96: Découpage des ilots actuel.....	90
Figure 97: Découpage des ilots rénovés.....	90
Figure 98: Carte axialité Source : l'auteur. ....	91
Figure 99: Carte visibilité Source : l'auteur. ....	91
Figure 100: Carte des interventions sur le terrain d'étude .....	92
Figure 101: Vue 3d d'intervention .....	93
Figure 102: Vue 3d d'intervention .....	93
Figure 103: Vue 3d d'intervention .....	94
Figure 104: Vue 3d d'intervention .....	94
Figure 105: Vue 3d d'intervention .....	95
Figure 106: Vue 3d d'intervention Source : l'auteur. ....	95
Figure 107: genèse de développement d'ilot ouvert sur le terrain .....	96
Figure 108: Tableau de programmation intiale. ....	97
Figure 109: Carte axial avant intervention. ....	97
Figure 110: Carte axial après intervention. ....	97
Figure 111: Master plan. Source : L'auteur. ....	100
Figure 112: Situation de projet Source : L'auteur. ....	101
Figure 113: Mixité fonctionnelle par bâtiment .....	103
Figure 114:Source : Site Internet <a href="https://studiogang.com/project/university-of-chicago-center-in-paris-project">https://studiogang.com/project/university-of-chicago-center-in-paris-project</a> .....	105
Figure 115: 3D schématique de distribution des fonctions.....	105
Figure 116:La genèse de projet architectural en forme de 3D schématique. ....	111

## *Chapitre I : Introduction Générale*

# 1. INTRODUCTION GENERALE :

## Introduction :

Le contexte moderne de métropolisation et de développement durable dans le monde, ainsi que la position stratégique au sein du bassin méditerranéen, ont imposé à la capitale d'Algérie de s'intégrer dans ce contexte par la mise en place des conceptions ou des stratégies de développement qui concrétisent l'image future **d'Alger Métropole durable**.

Alger capitale de plus de 3 millions d'habitants de majorité jeunes, par son patrimoine urbain et les richesses naturelles, elle a affiché des ambitions exprimées dans le projet stratégique de développement d'Alger PSDA à l'horizon 2031. Plusieurs projets pilotes sont prévus par ce plan, allant de l'embellissement des espaces publics, la requalification des vieux tissus, la restructuration de la baie d'Alger, par le complément du maillage routier, la réalisation des infrastructures de transport et d'équipements structurants comme le projet de métro d'Alger qui a donné à la ville un nouveau visage et qualité de vivre, aux aménagements paysagers ou la recherche des moyens de stopper l'étalement par des périmètres verts d'arrêt d'extension. Le plan cherche aussi à développer les moyens d'amélioration urbaine qui visent la réduction des inégalités socio-spatiales.<sup>1</sup>

L'enjeu final ciblé par le plan étant la mise d'Alger en compétitivité méditerranéenne avec la vocation de l'éco-métropole, le PSDA indique **3 grands axes thématiques** à prendre en charge: éco aménagement (plan blanc et sociale), écodéveloppement (plan mobilité et d'équipement) et écosystèmes (plan bleu et vert). Donc le PSDA est l'outil d'expression politique **d'Alger éco métropole** sous le terme de développement durable comme un mode de régulation et une stratégie dont le but d'assurer la continuité à travers le **temps** d'un développement **social** et **économique**, dans le respect de **l'environnement** et sans compromettre les ressources naturelles qui sont essentielles à l'activité humaine (union européenne Traité de Maastricht, 1992).<sup>2</sup>

L'organisme urbain comme un système complexe, composé de trois milieux, piliers du concept du DD : économique, socioculturel qui constituent une communauté vivante,

---

<sup>1</sup> BEREZOWSKA-AZZAG, Ewa. Stimulation de développement métropolitain par le classement des performances urbaines des collectivités locales à Alger. Journée d'étude 28 janvier 2015. Marseille.p5

<sup>2</sup> BEREZOWSKA-AZZAG, Ewa. *Projet urbain, guide méthodologique: connaître le contexte de développement durable*. Synergie, 2011.p15

biotique, appelée (**biocénose**) et l'environnement physico-chimique comme milieu naturel de vie, abiotique, appelée (**biotope**). un organisme qui porte toutes les caractéristiques d'un **écosystème urbain** : une organisation spatio-fonctionnelle, un métabolisme endogène et exogène, un état de santé, une productivité et une reproductivité.<sup>3</sup>

Le tissu urbain, notamment le colonial qui constitue une grande partie urbaine de la capitale. Leur prise en charge, est parmi les lignes directrices de métropolisation et durabilité de la ville, un cadre bâti hérité de la période coloniale très riche sur le plan architectural, impose un problème ou bien une opportunité d'intervention pour le rendre durable dont le but est d'assurer la continuité à travers le temps, notamment quand il s'agit d'évaluer un quartier dont le cadre bâti appartient majoritairement à l'époque coloniale, à savoir le quartier du Hamma, en plus le danger encouru aux habitants de ce quartier causé par l'état des immeubles, sans oublier le risque sismique pouvant frapper Alger (classée en zone trois).

A cela s'ajoute le problème de comment s'intégrer des friches industrielles aux milieux résidentiels pour améliorer le **bien-être social**, des concepts comme le **renouveau urbain** : qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville à l'échelle d'une commune ou d'une agglomération. Le projet de renouvellement urbain intervient sur trois axes : la **requalification** des espaces collectifs et publics, la **redistribution** optimale des équipements publics et commerciaux, la **reconstitution** d'un nouveau quartier suite à des actions de démolition ainsi que la **revitalisation** des polarités commerciales.

Le renouvellement urbain désigne aussi parfois le phénomène plus limité de requalification de quartiers existants sans avoir recours pour autant à la démolition. On parle alors de réhabilitation.

## 2. PROBLEMATIQUE GENERALE

La capitale Alger, n'est pas une ville où il fait bon vivre. Elle se retrouve épinglée en queue de classement à la 179e place sur 221.<sup>4</sup>Etat du cadre bâti en dégradation, espaces publics mal structurés, paysage urbain et naturel frustrer, présence d'activités polluantes et nuisibles pour

---

<sup>3</sup> BEREZOWSKA-AZZAG, Ewa. Stimulation de développement métropolitain par le classement des performances urbaines des collectivités locales à Alger. Journée d'étude 28 janvier 2015. Marseille.p57

<sup>4</sup> L'indice *Mercer* est un classement des villes selon le coût de la vie et selon la qualité de vie établi par le cabinet *Mercer* chaque année

la santé en plein centre urbain, tels sont parmi les grands facteurs qui ont déclassé la métropole algéroise.

En plus la ville d'Alger connaît actuellement une forte pression démographique accompagnée d'une extension des zones urbaines dans toutes les directions, cette croissance aléatoire est la cause d'agression du paysage et d'environnement naturelle est la perte de plus de 7800 ha des terres fertiles d'Alger.

Pour faire face à cette situation, l'état algérien a lancé le projet stratégique de développement d'Alger PSDA à l'horizon 2031. Comme un processus de développement pour redonner à la capitale sa valeur à l'échelle méditerranéenne et internationale. A cela s'ajoute la stratégie de renouvellement urbain pour faire face à l'étalement urbain et reconstruire la ville sur la ville par la récupération des assiettes foncières tel que les friches, la requalification de l'existant, La Revitalisation urbaine ... etc.

A cette fin, nous choisissons comme objet d'étude le quartier d'EL Hamma- Belouizded qui vu actuellement une forte dégradation de la qualité de vie urbaine, notamment dans les quartiers résidentiels, avec des poches urbain cause par les friches industriels qui offert une opportunité d'intervention pour améliorer la qualité de vie.

Donc, comment peut-on renouveler un quartier de l'époque coloniale celui de Hamma pour le rendre **Contemporain** pour satisfaire les besoins de la génération actuelle et **durable** pour les générations futures ? Et par quelle **démarche scientifique** et **conceptuelle** on peut développer ces quartiers pour réussir l'image de la **métropole algéroise** ?

### **3. PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE**

L'Algérie a hérité de la période coloniale des quartiers dont le cadre bâti a acquis au fil de temps une mémoire mais qui a aussi subit des transformations, des fissurations du passé, le constat établi sur les politiques urbaines et patrimoniales en faveur des villes et quartiers algériens s'applique automatiquement sur le cas d'étude qu'on a choisi, à savoir, celui d'EL Hamma-Belouizded. Le quartier d'EL Hamma-Belouizded figure parmi les quartiers en déclin résultant de l'obsolescence des activités héritées de l'époque industrielles (entrepôts, hangars, usines, etc.). La majorité des activités qui se trouvent dans l'aire d'étude sont obsolètes et ne répondent pas au niveau de développement que doit atteindre ce contexte stratégique de la

baie d'Alger. On trouve des assiettes foncières non ou mal occupées, mal exploitées, figeant, bloquant et réduisant la qualité paysagère de la zone et la qualité de vie sociale et fonctionnelle.

Les différentes stratégies politiques mises en place dans le cadre de la restructuration du quartier Hamma rentrent dans le cadre du grand projet urbain d'Alger (**GPU**) qui avait pour objectif l'amélioration du cadre de vie.

La restructuration quasi –totale du quartier au détriment des éléments patrimoniaux et urbains existants et la proposition d'une nouvelle architecture. La restructuration de ce quartier n'ont pas été soucieuses de l'environnement et de la qualité urbaine et patrimoniale du quartier, plus que les objectifs fixés par le (GPU) a rencontré des difficultés dans la mise en œuvre.

Ce qui change cette opération vers une vision de renouvellement urbain durable de la ville sur elle-même. On prend en considération la valeur patrimoniale dans les opérations et les interventions adoptées.

Quartier d'EL Hamma-Belouizded présente à cet effet des atouts considérables, qui ne sont qu'en attendant d'exploitation, notamment grâce à l'excellent positionnement géographique qui lui procure une bonne liaison aussi bien du centre de ville, qu'avec les grandes infrastructures de transport (le port, la gare maritime, la gare de chemin de fer, stations de métro), d'un relief généralement plat, favorable à toute intervention sur des disponibilités foncières largement disponibles des friches industrielles.

Donc, Quelle est la démarche à suivre afin d'élaborer un projet de **renouvellement urbain** pour exploiter les **assiettes foncières** et améliorer le cadre bâti et non bâti dans les quartiers anciens afin d'assurer une meilleure **qualité de vie** ? Et quelle démarche adopter pour un tel quartier, qui est appelé à être conforme avec les principes du **développement durable** ?



#### **4. LES HYPOTHESES DE TRAVAIL :**

Les politiques d'interventions modestes, la défaillance dans le montage technique ou l'absence d'un outil efficace dirigé peuvent être les éléments qui font obstacle à la réussite d'exploitation optimale des potentiels des quartiers anciens.<sup>5</sup>

- Le renouvellement urbain comme utile d'interventions vu a Les potentiels propres aux quartiers anciens qui sont présentés par les friches urbaines et des terrains mal exploités qui possèdent un point de départ dans la démarche de construire la ville dans la ville vu ses emplacements dans le quartier.
- La démarche morphologique et les approches de développement durables comme un outil de compréhension et d'analyse ainsi que un outil d'évaluation qui vont permettre une lecture claire et une intervention ciblée sur les différents éléments d'étude.

#### **5. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE :**

Dans la présente initiation à la recherche, nous intéressons à la problématique du renouvellement urbain du quartier en abordant des approches d'évaluation pour l'application des objectifs de renouvellement urbain et du développement durable qui nécessite une recherche théorique pour la compréhension des différents éléments d'étude suivie par une recherche pratique pour l'application sur notre cas d'étude afin d'aboutir à une évaluation vis-à-vis de la durabilité et la proposition des actions qui vont répondre à nos objectifs posés.

La recherche théorique :

- La présentation de quelques concepts concernant les modes et les outils d'interventions dans la démarche du renouvellement urbain et du développement durable.

---

<sup>5</sup> Devenir du patrimoine colonial dans le cadre d'un projet de réhabilitation urbaine: cas du quartier Belouizded-Hamma. Alger. MEMOIRE DE MAGISTER EN ARCHITECTURE ET DEVELOPPEMENT DURABLE, Melle SAID AISSA Kahina, UNIVERSITE MOULOUZ MAMMERI DE TIZI-OUZOU,

- L'exploration des exemples de renouvellement urbain à l'échelle internationale pour la compréhension l'application les outils d'intervention et pour bénéficier des expériences étrangères.

La recherche pratique :

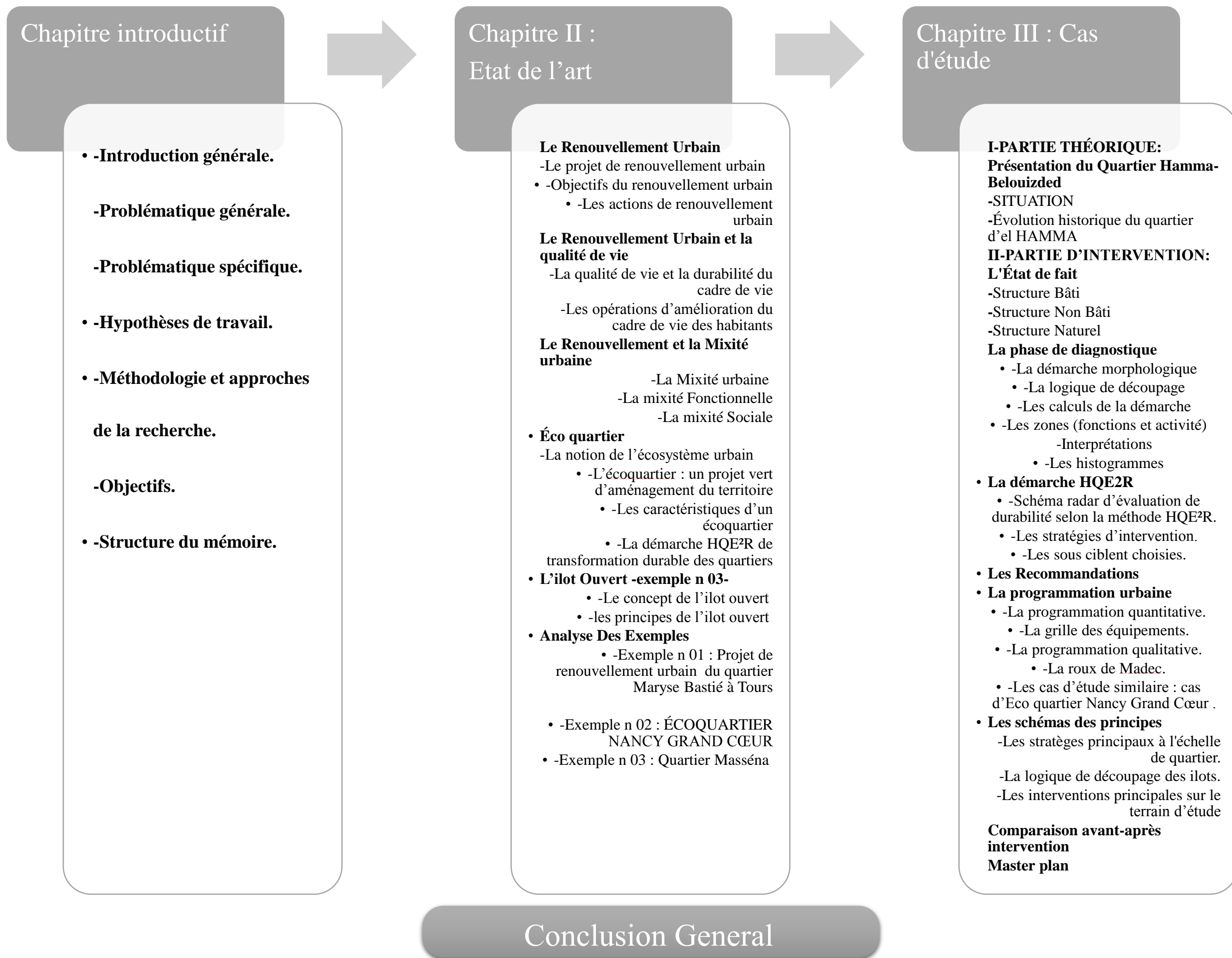
- Une approche morphologique a pour objet d'étudier les formes urbaines et les structures fonctionnelles existantes afin de tirer les points faibles et les anomalies constatées sur le site.
- Une approche HQE<sup>2</sup>R a comme objectif d'évaluation vise au développement durable Par rapport à des cibles et sous cibles indiqués.

## 6. LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE :

Afin d'arriver à une réponse a les problématiques et hypothèse poses , on va concentrer sur la proposition des recommandations des différents outils et méthodes qui vont permettre de la bonne remise à niveau de l'ancien quartier de el Hamma , en terme récupération des friches urbaines et revalorisation de son patrimoine colonial, notre travail de recherche a pour objectifs de :

- Récupérer des potentiels non exprimés à l'intérieur du périmètre urbain, Cela nous conduira à établir une stratégie de reconquête des **friches urbaines** à travers l'élaboration d'un véritable **projet de renouvellement urbain (PRU)** qui prend en charge les trois dimensions de **développement urbain soutenable**.
- Exploiter les assiettes foncières par un programme de **mixité urbain, fonctionnelle et sociale** pour améliorer les conditions de vie dans le quartier.
- L'application des outils de **développement durable DD** pour élever la **qualité environnemental** dans le quartier, par manipulation des particularités du site d'intervention.

## 7. LA STRUCTURE DE MEMOIRE



## *Chapitre II : Etat De L'art*

*« Renouvellement Urbain Durable Au Sien Des Quartiers  
Anciens Pour Améliorer La Qualité De Vie »*

# ***Introduction***

Dans ce chapitre nous allons développer les connaissances en relation avec notre thématique en commençant par le renouvellement urbain, la mixité urbaine, développement durable et projet urbain durable, puis les Eco quartiers comme des processus d'amélioration de la qualité de vie.

## **1. Le Renouvellement Urbain**

La ville est mouvement, la ville est vie, la ville se transforme en permanence, la ville se renouvelle sans cesse. Elle change certes plus ou moins régulièrement ou rapidement mais une ville qui ne change pas devient une ville morte.

### Des définitions :

- « Le renouvellement urbain s'inscrit avant tout dans un projet de territoire qui doit être appréhendé, tant par les secteurs urbains que ruraux, comme une réponse à l'étalement urbain. Au-delà d'un objectif quantitatif qui doit être fixé pour déterminer la part de renouvellement urbain dans le développement du territoire. Il s'agit de réinvestir un «morceau» de ville, un centre-bourg, un quartier, une friche, de les remodeler pour les adapter aux besoins des habitants et aux nouvelles exigences environnementales. C'est un enjeu majeur pour l'avenir de nos territoires qui va nécessiter la mobilisation de compétences professionnelles et de moyens financiers conséquents. »<sup>6</sup>

- « Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et favoriser leur insertion dans la ville. Ces interventions empruntent plusieurs voies et vont de la restructuration des immeubles de logements, l'amélioration de la desserte des transports, la création de nouveaux services publics à l'implantation d'entreprises et l'accompagnement social des habitants. Car en réalité, il s'agit bien de changer la ville, de la renouveler, de modifier fondamentalement et durablement la physionomie des quartiers en difficultés, c'est pour changer la vie des habitant.»<sup>7</sup>

### **1.1. Le projet de renouvellement urbain**

---

<sup>6</sup> Mercredi 21 novembre 2012, l'Audap a organisé à Bayonne une conférence sur la question du renouvellement urbain, p 13

<sup>7</sup> Marion Desjardins, Renouvellement urbain L'urbanisme au service du social, 2002, p 01.

Le renouvellement urbain, plus qu'une pratique de l'aménagement est une conception de la politique urbaine et aussi une philosophie de la gestion urbaine. Ceci étant précisé, quelques éléments de définition et quelques ingrédients d'un «projet de renouvellement urbain» peuvent en être rapprochés, au travers des regards sur les situations locales, parfois par des échos «a contrario».<sup>8</sup>

Un projet de renouvellement urbain nécessite de pouvoir s'inscrire dans une politique d'ensemble de développement et de renouvellement urbain, dans les orientations majeures sociales, économiques et urbaines.

## **1.2. Objectifs du renouvellement urbain**

Le renouvellement urbain concerne toutes les échelles, du village aux agglomérations. Il prend des formes différentes et peut s'adapter à de nombreuses situations et contextes, générer des vides comme des pleins.

- Le premier objectif est de lutter contre l'étalement urbain.
- Le deuxième objectif est d'améliorer la qualité et le cadre de vie pour assurer le bien-être social.
- Le troisième objectif est d'optimiser les réseaux existants. Enfin, le renouvellement urbain n'est pas une contrainte mais bien une réponse aux besoins des habitants. Il va favoriser la mixité sociale, intergénérationnelle et fonctionnelle et faciliter l'accessibilité à la ville pour tous et lutter contre l'étalement urbain.

Le renouvellement urbain englobe différentes formes d'intervention sur la ville :

- La restructuration des quartiers.
- La résorption de l'habitat insalubre dans les centres anciens.
- Le traitement des friches urbaines.

De nombreuses opérations d'aménagement conduisent à de véritables interventions de régénération de la ville à travers :

- La réorganisation spatiale.

---

<sup>8</sup> Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme. France.

- La mixité des programmes.
- La revitalisation du commerce et des activités économiques.
- La réalisation d'équipements structurants.
- L'amélioration de l'habitat.

### **1.3. Les actions de renouvellement urbain**

#### 1.3.1. Le phénomène de densification :

Le renouvellement urbain est en général un phénomène de densification du tissu urbain existant. La ville évolue sur elle-même et sa croissance se fait par mutation du tissu urbain (démolition/reconstruction ou construction dans poche urbain).

#### 1.3.2. La requalification :

Le terme "requalification urbaine" est souvent utilisé pour définir des projets très différents. Et qui peut à la fois représenter des projets initiés par des habitants, par des acteurs privés ou par les pouvoirs publics; elle peut concerner de petites interventions (réaménagement d'une rue ou d'un vieux bâtiment) ou de grands projets (réaménagement de zones de friches, quartiers anciens ou dégradés, ...), ou encore des projets qui ont comme but l'amélioration de la qualité de vie des habitants du quartier et d'autres qui visent plutôt au développement économique de la ville. (Crévilles, 2009).

#### 1.3.3. La rénovation urbaine :

« C'est l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, techniques arrêtées en vue de réaliser la remise en état, la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeurs du caractère de l'espace social et du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement.»<sup>9</sup>

#### 1.3.4. La réhabilitation :

Pour « RehabiMed » (2007), le concept de réhabilitation recouvre un vaste spectre d'intervention ayant pour objet la récupération et la mise à jour d'une fonction perdue ou endommagée. Dans le cadre des préoccupations actuelles, réhabiliter implique l'amélioration du fait d'habiter en cherchant l'équilibre entre les aspects techniques, la préservation des

---

<sup>9</sup> Alberto Zucchelli « Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine » recueil des cahiers d'urbanisme - O.P.U -Alger-1983 - vol.2;p.59

valeurs patrimoniales et des critères d'équité sociale, d'efficacité économique et de préservation de l'environnement (les trois fondements de la soutenabilité).

#### 1.3.5. La Revitalisation urbaine

Concerne les opérations destinées à relancer la vie économique et sociale d'une partie de la ville en décadence. Cette notion proche de la réhabilitation urbaine s'applique à toute la ville avec ou sans identité ou caractéristique marquées, concerne moins l'habitat de la population et les activités.

## 2. **Le Renouveau Urbain et la qualité de vie**

### 2.1. **La qualité de vie et la durabilité du cadre de vie :**

L'amélioration de la qualité de vie est l'un des objectifs prioritaires de l'urbanisme durable pour réussir un projet de **renouveau urbain**). De ce fait, un cadre de vie est considéré comme durable, s'il intègre différents paramètres du DD et de l'urbanisme durable, à savoir :

- L'aménagement / urbanisme durable (densité, réduction de l'étalement urbain, **mixité fonctionnelle**, proximité...).
- La construction durable (l'utilisation des matériaux recyclables, confort thermique...).
- Qualité des espaces publics et protection de l'environnement.
- La mobilité douce.
- Sécurité et confort urbain.
- Bonne gouvernance (participation, information, formation, responsabilité partagée).

Un cadre urbain durable, fait autant appel à une réflexion sur le bâti, la voirie, les matériaux, **les espaces publics** et différentes fonctions qu'à l'approche de **l'usage des lieux**, de son histoire, de l'attraction des quartiers entre eux et surtout à l'appropriation et la responsabilité des usagers.<sup>10</sup>

### 2.2. **Les opérations d'amélioration du cadre de vie des habitants**

Toute opération de développement urbain ou social est pour le but d'améliorer la qualité de

---

<sup>10</sup> Melle ABDERREZAK Adjiel, cours : Amélioration urbaine dans le cadre du développement durable, Institut de gestion et techniques urbaines, Université Mentouri, Constantine, 2014-2015, 5 pages, page4.



vie sociale.

Les opérations d'amélioration qui peuvent être proposés par le renouvellement urbain sont :

#### 2.2.1 Amélioration de l'habitat et des équipements :

C'est l'ensemble des opérations qui tient en compte de la dégradation de l'habitat et de leur image dans le quartier (surtout pour les quartiers anciens) mais aussi de ceux des zones d'activité (équipements publics, commerces, ... etc.).

#### 2.2.2 Amélioration de l'environnement urbain :

L'amélioration de l'environnement urbain ne consiste pas en une opération de relooking ou de cache de misère fortuite, elle englobe des stratégies qui doivent assurer à long terme le caractère durable des villes, et produire un environnement urbain de qualité améliorant le bien-être des usagers (habitants de la ville, visiteurs ou touristes).<sup>11</sup>

#### 2.2.3 Amélioration des espaces publics urbains :

C'est un ensemble des opérations complexes sur l'espace non bâti (rues, placettes et espaces verts), qui doivent intégrer la dimension environnementale par une gestion écologique de l'eau, des déchets, des bruits et la réduction de la pollution atmosphérique par processus de haute qualité environnementale HQE.<sup>12</sup>

#### 2.2.4 Amélioration de la mobilité :

La mobilité facile et agréable et rendre meilleur la qualité de vie des habitants. Développer un système de réseaux de transports efficace, qu'il s'agisse de transports en commun (tramways, bus...) ou d'aménagements adaptés au transport non polluant (pistes cyclables, voies piétonnes...).

#### 2.2.5 Amélioration de la sécurité urbaine :

---

<sup>11</sup> Melle ABDERREZAK Adjiel, cours : Amélioration urbaine, Institut de gestion et techniques urbaines, Université Mentouri, Constantine, 2013-2014.

<sup>12</sup> La Haute Qualité Environnementale (HQE), [www.dictionnaire-environnement.com](http://www.dictionnaire-environnement.com), consulté le 12/05/2020.

L'amélioration de la sécurité urbaine consiste à adopter l'ensemble des stratégies socioéconomiques, sécurité de déplacement, et prendre la sécurité en considération dans les actions d'aménagement urbain.

### 3. Le Renouveau et la Mixité urbaine

#### 3.1. La Mixité urbaine :

Qu'est-ce que la mixité ? Le dictionnaire *Larousse* la définit comme ce *qui est formé d'éléments d'origine ou de nature différentes*. Cependant, lorsque ce terme est appliqué à la ville il pose des questions autant au niveau de sa théorisation que de sa mise en pratique. La mixité est une notion récurrente du discours des acteurs de l'aménagement et malgré sa simplicité, cette dernière n'est pas toujours bien définie et laisse souvent planer un doute quant à ses significations urbaines. On peut ainsi parler de mixité sociale, fonctionnelle, spatiale ou urbaine. Derrière cet ensemble se cache en réalité un malaise politico-social et une cacophonie du discours.<sup>13</sup>

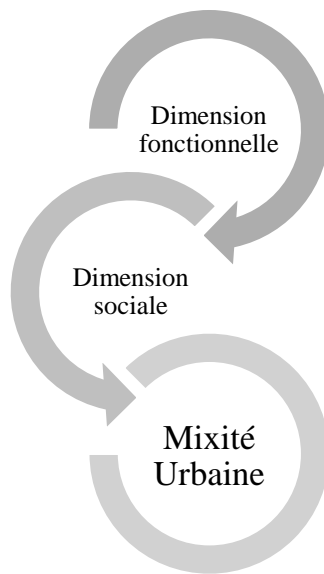


Figure 1: Les dimensions de la mixité urbaine

Source : L'auteur

---

<sup>13</sup> Larousse, mixte/mixité, 12/04/2020

### 3.2. La mixité Fonctionnelle :

Définition pour Mixité fonctionnelle : désigne la pluralité des fonctions (économiques, culturelles, sociales, transports...) sur un même espace (quartier, lotissement ou immeuble).<sup>14</sup>

Le concept de la mixité fonctionnelle apparaît aujourd'hui plus adapté à une ville où les activités économiques sont dominées par les activités tertiaires. Ce thème est mobilisé pour renforcer l'attractivité des investissements dans le secteur du logement par rapport à celle des investissements dans le secteur d'activité, et aussi quand il s'agit de contribuer à la revitalisation économique de certaines zones résidentielles et où l'implantation de nouvelles entreprises et la création de nouveaux emplois pour les habitants de ces zones doivent être incitées. La recherche de la mixité est liée à la quête d'une fonction économique diversifiée et d'environnements multiculturels et multifonctionnels.

#### 3.2.1. La mixité verticale

Multiplier les usages dans un même immeuble : Pour éviter toute confusion, prenons le temps de nous entendre sur le terme « mixité verticale ». Il ne s'agit pas là de mixité sociale, qui consisterait à produire dans une même opération d'habitation du logement en accession à la propriété et du logement locatif social. **Nous traitons ici de la mixité fonctionnelle c'est à dire l'association de différentes affectations au sein d'un même immeuble. Par exemple, une opération de mixité verticale pourrait consister à affecter certains étages à des activités commerciales et de services, d'autres à des bureaux et d'autres, enfin, à de l'habitation.**<sup>15</sup> En termes d'urbanisme, ce sont donc des projets qui regroupent plusieurs destinations et sous-destinations. Le code de l'urbanisme prévoit aujourd'hui cinq destinations et un certain nombre de sous-destinations :

**Habitation** : logement et hébergement,

**Commerce et activités de service** : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma),

---

<sup>14</sup> <https://www.lagazettedescommunes.com/lexique/mixite-fonctionnelle/>,12/04/2020

<sup>15</sup> La mixité verticale, le nouvel horizon de la Living City youse, acteur des nouvelles tendances urbaines, <https://www.youse-dev.com/mag/la-mixite-verticale-le-nouvel-horizon-de-la-living-city/>,27/04/2020

**Exploitation agricole et forestière,  
Équipements d'intérêt collectif et services publics,  
Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires.**

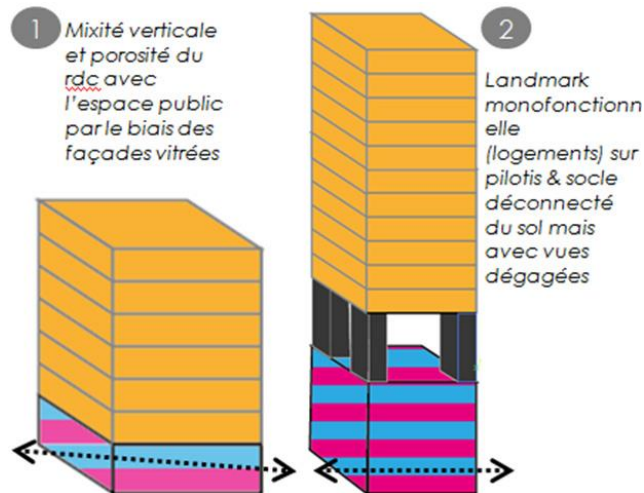


Figure 2 : Analogie de mixité programmatique

Source : Site Internet <https://alphavilleurbanismes.wordpress.com/category/programmation-urbaine/>

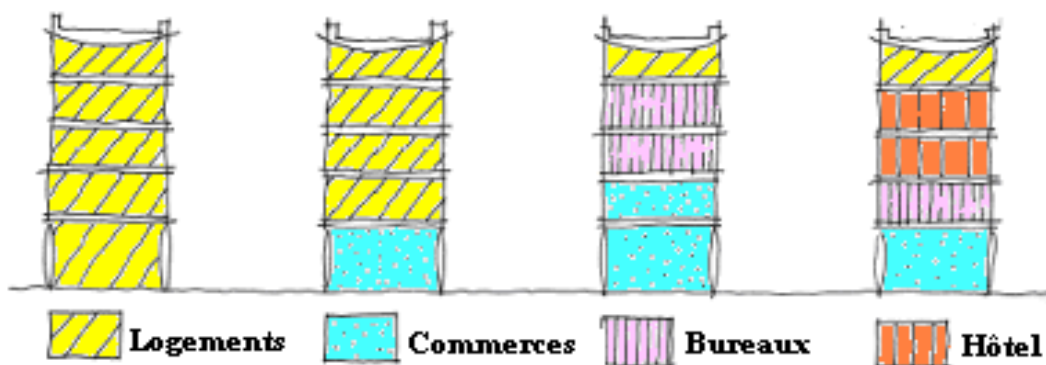


Figure 3: Mixité fonctionnelle par bâtiment

Source : Site Internet [www.choros.epfl.ch](http://www.choros.epfl.ch).

### **3.3. La mixité Sociale**

La notion de mixité sociale est de plus en plus utilisée dans la construction des politiques du logement. Mais les incertitudes autour de sa définition et les présupposés idéologiques qui lui sont rattachés en font également une notion très contestée.

La mixité sociale est à la fois un état : la cohabitation sur un même territoire de groupes sociaux aux caractéristiques diverses, et un processus : le fait de faciliter la cohabitation sur un même territoire de groupes divers par l'âge, la nationalité, le statut professionnel, les revenus afin d'avoir une répartition plus équilibrée des populations. Prise par l'un ou l'autre de ces aspects la notion reste imprécise et soulève débats et polémiques. Elle peut ainsi être mise en valeur et justifier d'importantes dispositions des politiques du logement et dans le même temps être accusée d'accentuer la ségrégation sociale et ethnique.<sup>16</sup>

Si, au cours des périodes précédentes, la gentrification des centres villes s'appuyait déjà sur le déplacement des populations les plus pauvres, celles-ci n'étaient pas niées pour autant. Avec le renouvellement urbain, une nouvelle injonction fait florès : la mixité sociale. Elle légitime la démolition ou la transformation non seulement d'un bâti ancien, qui ne serait pas « aux normes », mais également des quartiers d'habitat social dans lesquels ont été déplacées les populations pauvres, suite à des opérations antérieures de transformation de la ville.

Il n'est plus besoin de démontrer le rapport coût/avantages de la décision prise quant à des programmes de démolitions-reconstructions : l'objectif visé est un ordre moral, faussement consensuel. Il a pour nom la mixité sociale, et il est basé sur « la nécessaire diversité de la composition sociale de chaque quartier ».<sup>17</sup>

## **4. Eco quartier**

### **4.1. Les piliers du développement durable :**

En parallèle, trois champs d'intérêts étaient identifiés comme les piliers du développement durable:

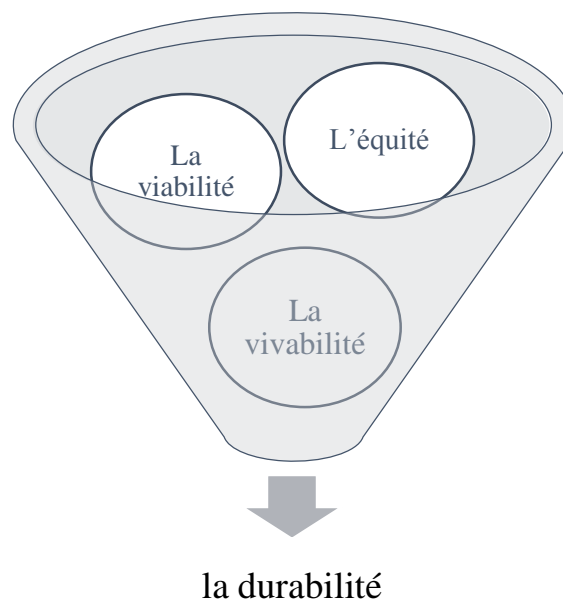
---

<sup>16</sup> <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-7296.html>,10/03/2020

<sup>17</sup> <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-7670.html>,10/03/2020

- L'environnement.
- L'économie.
- La société.

Enfin, il était établi que la satisfaction des besoins humains dans le respect des limitations technologiques et environnementales permettait, au sein de chacun de champs d'intérêts, l'atteinte de différents **ÉQUILIBRES** et optimale ment de la durabilité (soutenabilité)<sup>18</sup>.



*Figure 4: Les piliers du développement durable*

*Source : L'auteur*

#### **4.2. L'éco quartier : un projet vert d'aménagement du territoire**

L'éco quartier a comme but d'offrir aux citoyens d'un quartier un lieu de vie engagé pour l'environnement et basé sur un mode de vie écologique. Ce type de projet axé sur le principe de développement durable peut prendre la forme d'une extension ou d'un **renouvellement urbain**, d'une rénovation de logements déjà existants ou encore d'une construction de logements neufs.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Bélanger Beauchemin Morency, Guide d'aide à la décision en matière de mobilier urbain durable ; Le mobilier du quotidien, Université Laval, 2010, 45 pages, page 6.

<sup>19</sup> <https://www.lesfurets.com/energie/guide/quest-quun-ecoquartier>

### **4.3. Les caractéristiques d'un éco quartier**

Un quartier écologique se doit de respecter certains objectifs afin de pouvoir être considéré en tant que tel. Des objectifs qui rentrent dans une démarche de développement économique et social, Un quartier durable doit :

- développer un système de réseaux de transports efficace, qu'il s'agisse de transports en commun (tramways, bus...) ou d'aménagements adaptés au transport non polluant (pistes cyclables, voies piétonnes...)
- encourager la biodiversité urbaine en disposant d'une surface suffisamment grande pour accueillir des espaces verts
- disposer d'un traitement des eaux pluviales et de recyclage des déchets
- encourager le développement des énergies renouvelables
- mettre en place des principes d'écoconstruction des logements afin de limiter leurs émissions de gaz à effets de serre (isolation renforcée, bâtiments à basse consommation...)
- encourager une vraie vie de quartier : commerces de proximité, équipements publics (écoles, cinémas, gymnases, MJC...), espaces de loisirs...

### **4.4. La démarche HQE<sup>2</sup>R de transformation durable des quartiers**

La démarche constituée de méthodes et d'outils permettant d'intégrer le développement durable dans chacune des phases d'un projet de quartier. Les cinq (05) objectifs et les vingt et une (21) cibles du développement durable constituent un système appelé "ISDIS" , cette démarche donne la possibilité de réaliser des études sur la situation existante par l'utilisation de modèle INDI (Indicateurs Impact) qui permet d'obtenir un profil de quartier avec ses

points forts et ses points faibles, d'identifier les aspects critiques ou les priorités, d'évaluer et simuler les effets escomptés des transformations attendues.<sup>20</sup>

## 5. L'îlot Ouvert

### 5.1. Le concept de l'îlot ouvert :

L'îlot ouvert est une manière de bâtir entre les rues en donnant à plusieurs programmes leur autonomie leur jour leur adresses sans les accoler au mitoyen, les bâtiments ne sont pas mitoyens, ils sont donc autonomes, l'îlot a pour effet de supprimer les effets d'enclaves qui sont les gisements ghettos de demain.

L'îlot ouvert se différencie de l'îlot commun par sa forme, qui permet sa traversée. Théorisé par l'architecte-urbaniste Christian de Portzamparc, l'îlot ouvert se définit par un côté « plein », autonome et pourtant varié et un côté « vide », ouvert et lumineux.

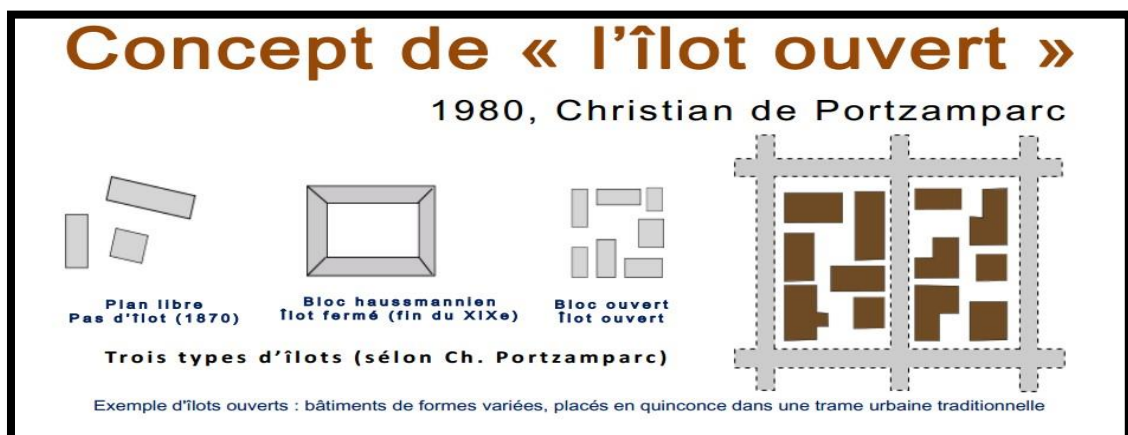


Figure 5: concept de l'îlot ouvert. 1980, Christian de Portzamparc

Source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf/](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf/) / date : 05-05-2020  
à 01 :14 Am)

<sup>20</sup> CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P. Synthèse sur la démarche HQE<sup>2</sup>R de transformation durable d'un quartier, et Les outils de la démarche HQE<sup>2</sup>R, Volume HQE<sup>2</sup>R n 2. 2004.



## 5.2. les principes de l'ilot ouvert :<sup>21</sup>

### 5.2.1. Dynamique des hauteurs qui permettent un ensoleillement

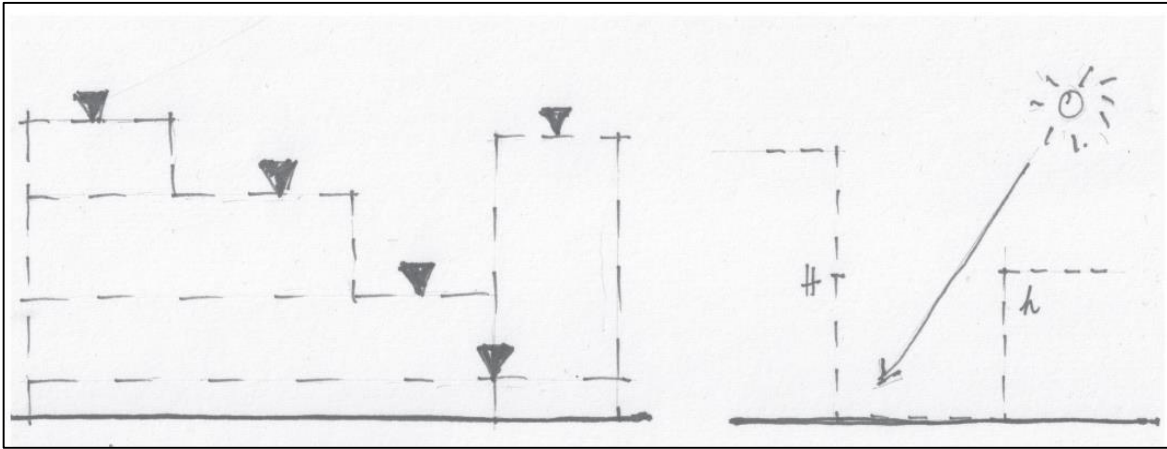


Figure 6: principe d'ilot ouvert

source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date: 05-05-2020 a 01 :14 am

### 5.2.2. Occupation de l'intérieur d'ilot Par des jardins et des cours privées.

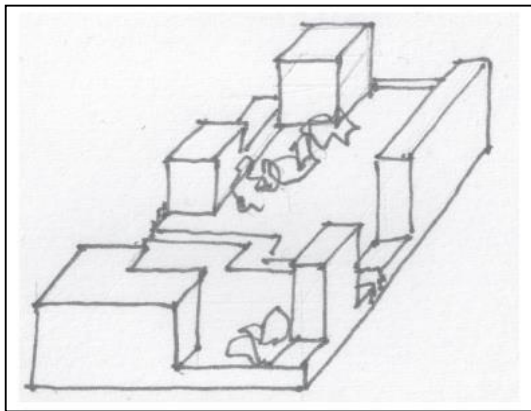


Figure 8 : principe d'ilot ouvert

source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date: 05-05-2020 a 01:14 am

### 5.2.3. Implantation en Bordure, ouverture entre les bâtiments, variations des hauteurs.

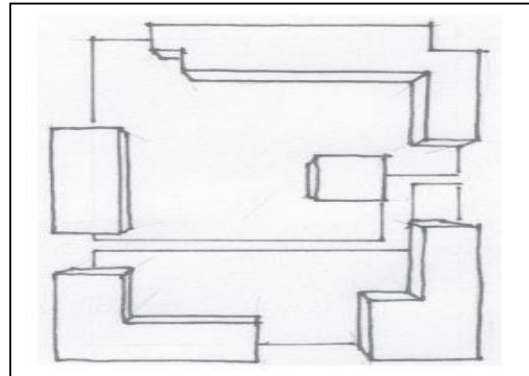


Figure 7: principe d'ilot ouvert

source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date: 05-05-2020 a 01:14 am

<sup>21</sup> [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date : 05-05-2020 a 01 :14 am

#### 5.2.4. Système d'enclos permettant une lecture claire des rues.

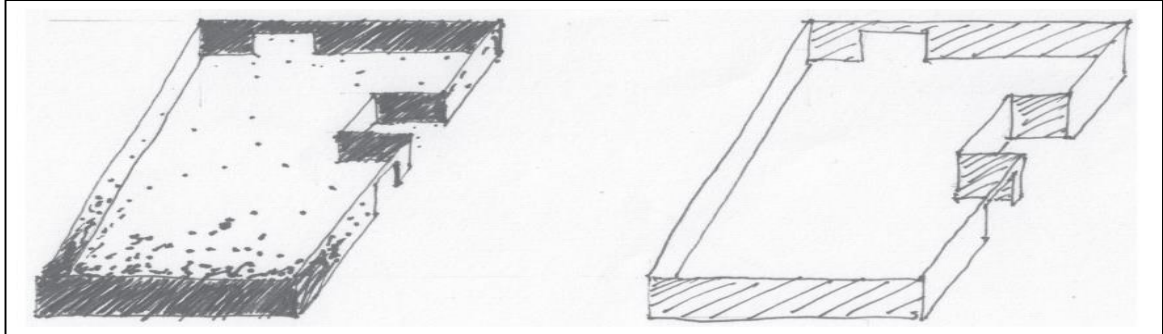


Figure 9: principe d'ilot ouvert

source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date: 05-05-2020 a 01:14 am

#### 5.2.5. Autonomie des bâtiments

Permettant une mixité des  
Autonomie des bâtiments  
permettant une mixité des

#### 5.2.6. Ouvertures et retraits

Créant des vues et des cours,  
et rendant les rues plus  
claires.

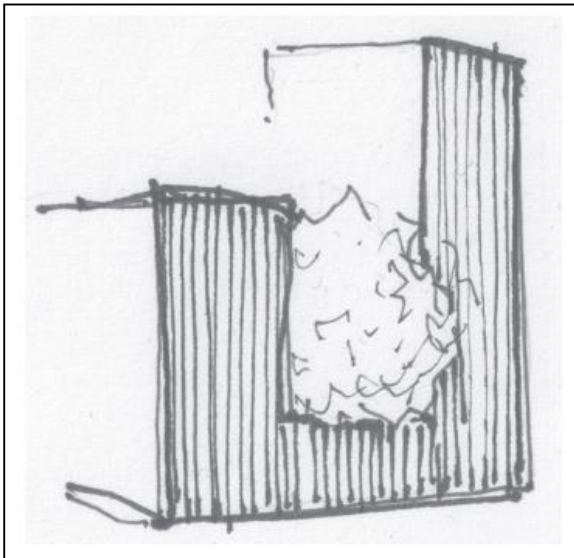


Figure 11: principe d'ilot ouvert

source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date: 05-05-2020 a 01:14 am

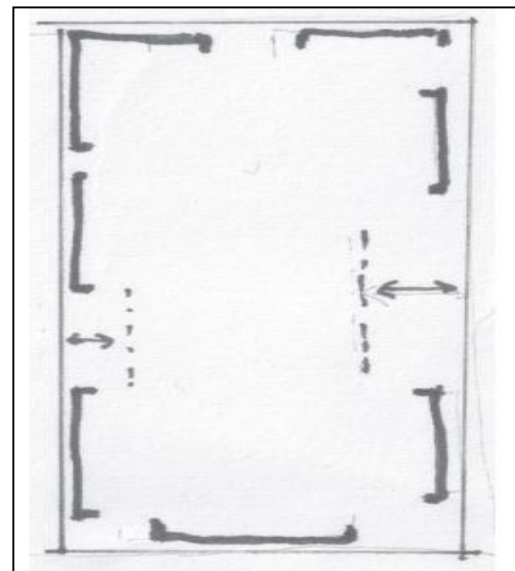


Figure 10: principe d'ilot ouvert

source: [https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date: 05-05-2020 a 01:14 am

## 6. Analyse Des Exemples

### 6.1. Exemple n 01 : Projet de renouvellement urbain du quartier Maryse Bastié à Tours

#### 6.1.1. Synthèse Des Objectifs Du Projet

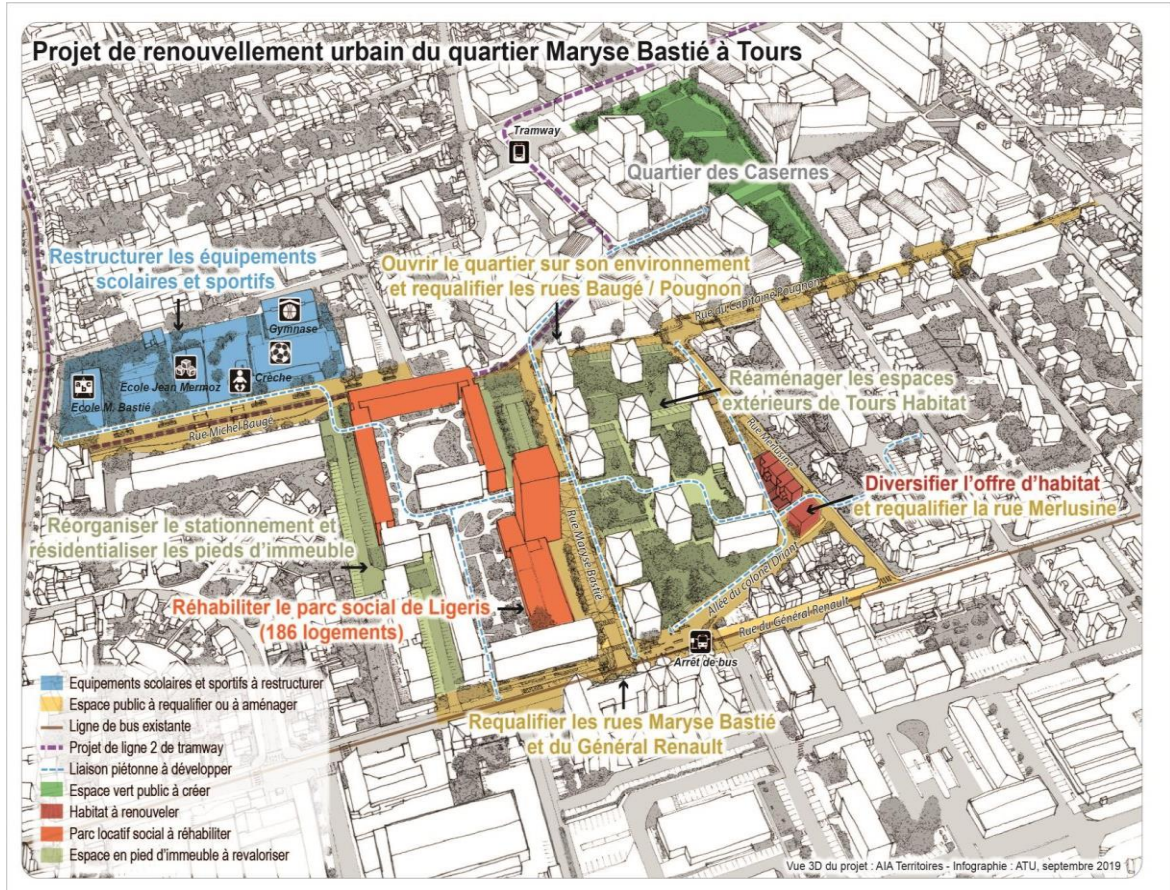


Figure 12: projet de renouvellement urbain du quartier Maryse Bastié a Tours

(Source: <https://www.francebleu.fr/infos/economie-social/tours-le-projet-de-renovation-du-quartier-maryse-bastie-devoile-1568304536>)

#### 6.1.2. LES ACTIONS :

##### 6.1.2.1. AMÉNAGEMENTS PUBLICS

Le projet prévoit de réaménager plusieurs axes structurants du quartier afin de favoriser les mobilités à l'intérieur du quartier et pour mieux relier celui-ci avec les points d'attractivités. Rue Maryse Bastié :

- Requalification de la voirie et des trottoirs
- Réorganisation du stationnement et des traversées piétonnes



Figure 13: Rue Maryse Bastié actuelle

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )



Figure 14: Rue Maryse Bastié - vue projetée

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

### Rue Merlusine :

La rue Merlusine sera requalifiée, dans un esprit plus végétalisé, en lien avec le projet de démolition des 14 logements individuels appartenant à la Ville. Cette démolition devrait laisser place à un projet de reconstruction, qui reste à définir.

### Rue du Général Renault :

- Reconfiguration de la voirie et des trottoirs
- Projet de création d'un plateau piéton afin de faciliter les traversées piétonnes



Figure 15: Rue du Général Renault actuelle

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )



Figure 16: Rue du Général Renault - vue projetée

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

## Rue du Capitaine Pougnot et rue Baugé :

Cet axe sera traité en accompagnement de deux grands projets en rapport direct avec le quartier : la transformation du quartier des Casernes et le tracé de la ligne 2 du tramway entre le boulevard Tonnellé et ce nouveau quartier.

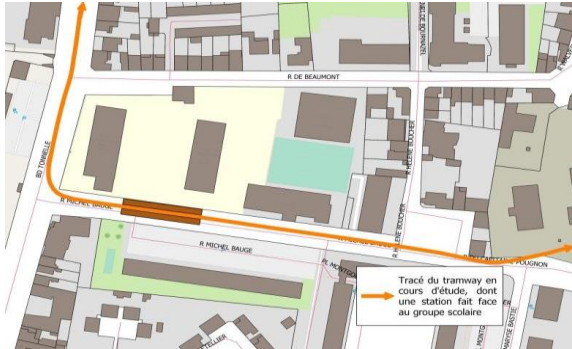


Figure 18: Projet de tracé du tramway, dont une station doit faire face au groupe scolaire

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )



Figure 17: Rue du Capitaine Pougnot actuelle

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

Figure 19: Rue du Capitaine Pougnot – vue projetée avec une traversée vers le quartier des Casernes

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )



### 6.1.2.2. RÉHABILITATION DE LOGEMENTS SOCIAUX

#### Réhabilitation de la résidence « Les Merlusines » - LIGERIS :

Programme de réhabilitation portant sur 5 bâtiments (n°4, 5, 6, 10 et 11 - soit 186 logements), visant plusieurs objectifs :

Réalisation d'une isolation thermique extérieure partielle

Remplacement partiel des menuiseries extérieures

Pose d'une VMC hygro-réglable en lieu et place des actuelles

Pose de chauffe-eaux thermodynamiques

Remplacement des éclairages des parties communes par une technologie LED

Création d'ascenseurs en façades pour une centaine de logements.

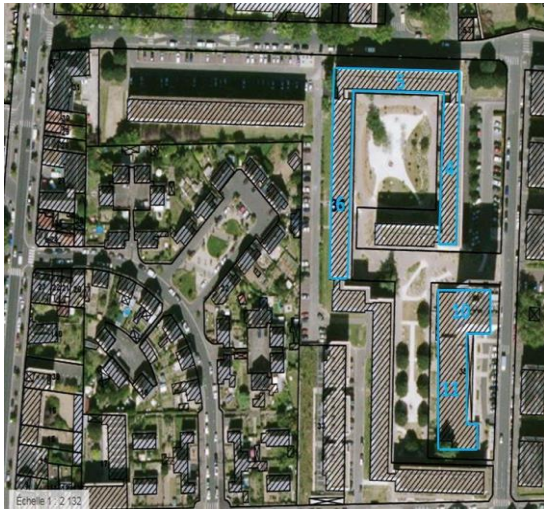


Figure 21: vue arienne de la Résidence « Les Merlusines » - LIGERIS

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )



Figure 20: vue a l'intérieurs de la résidence « Les Merlusines » - LIGERIS :

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

## 2-3/RÉSIDENTIALISATION :

### Ilot Merlusine et square du Colonel Driant – TOURS HABITAT :

- Réaménagement du cœur d'îlot du programme Merlusine, dans le prolongement de la réhabilitation des bâtiments.
- Rénovation du square Driant afin de mieux l'ouvrir sur le quartier et l'adapter aux usages des locataires



Figure 23: Réaménagement de l'îlot Merlusine de Tours Habitat

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

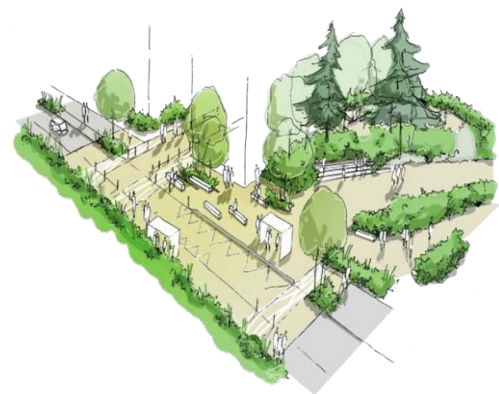


Figure 22: Reconfiguration du square Driant en liaison avec la rue du Général Renault

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

### Stationnement programme « Les Merlusines » - LIGERIS :

- Création d'une trentaine de places de stationnement réservées aux locataires de LIGERIS sur la partie ouest du programme
- Réfection du parking, situé rue Maryse Bastié (travaux Prévus en 2022 – hors financement NPNRU)

Figure 24:vue arienne de la Résidence « Les Merlusines » - LIGERIS

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )



### 6.1.2.3. ÉQUIPEMENT PUBLIC :

#### Reconstruction du groupe scolaire Mermoz-Bastié :

Bien que non financé par l'ANRU, le projet de reconstruction du groupe scolaire, dont 60 % Des élèves résident dans le quartier Maryse Bastié, fait partie des grandes opérations à venir.

Il est notamment prévu :

- Une reconstruction pour une capacité de 19 classes maternelle)
- Le maintien des activités périscolaires et extrascolaires
- Une salle polyvalente de 300 m<sup>2</sup>

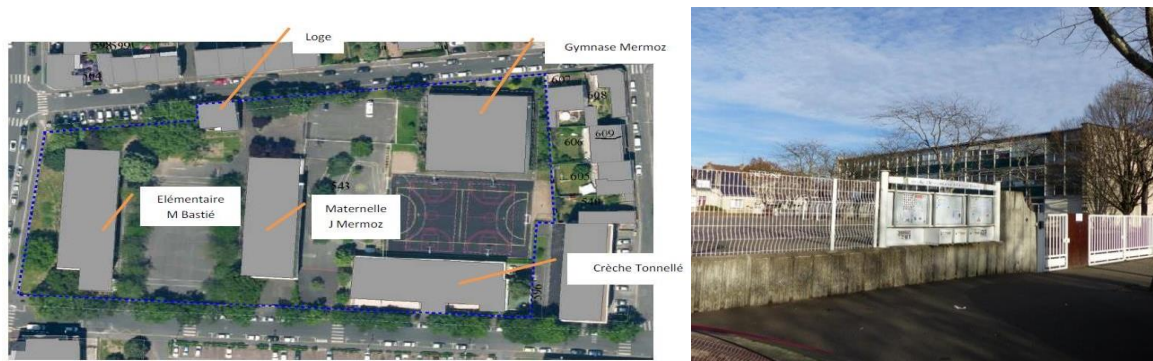


Figure 25: Implantation et vue actuelle de groupe

(Source: [http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP\\_Maryse-Bastie-11-09-2019\\_v2.pdf](http://maisondeprojets.tours-metropole.fr/wp-content/uploads/2019/09/RP_Maryse-Bastie-11-09-2019_v2.pdf) )

## 6.2. Exemple n 02 : ÉCOQUARTIER NANCY GRAND CŒUR

### 6.2.1. FICHE TECHNIQUE:

Site : Nancy grand cœur.

Surface : 12 hectares.

Maîtrise d'ouvrage urbaine : Communauté urbaine

De Grand Nancy.

Maîtrise d'ouvrage déléguée : SOLOREM, aménageur.

Maîtrise d'œuvre urbaine : Arep ville / Jean-Marie duthilleul,  
architecture-urbaniste.

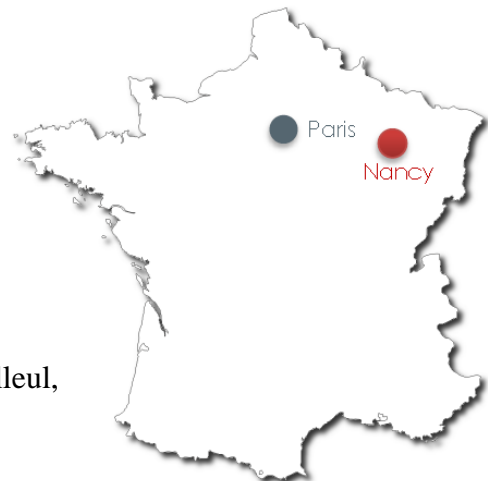


Figure 26: situation de Nancy

### 6.2.2. LES ESPACES URBAINS :

La ville s'inspire des grands principes humanistes hérités de la Renaissance pour construire un espace adapté à notre société, ses contraintes, son évolution, et Nancy Grand Cœur en est l'exemple même. L'Éco quartier Nancy Grand Cœur, qui se construit autour de la gare, ambitionne ainsi d'apporter aux citoyens des moyens nouveaux pour se loger, se déplacer, se cultiver et développer l'économie.<sup>22</sup>



Figure 27: ECOQUARTIER de Nancy grand cœur

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#) la date de : 07/05/2020 a 09 :03 Am)

<sup>22</sup> [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#) la date de : 07/05/2020 a 09 :03 Am



### 6.2.2.1. LA PLACE CHARLES III, UNE NOUVELLE AMBIANCE DE VILLE

Depuis 2013, elle a retrouvé sa vocation de place, lieu d'échanges, de rencontres et de manifestations. Un travail fin sur la mise en lumière de la place et de ses abords a pour but d'assurer l'éclairage fonctionnel, mais également de mettre en valeur les richesses architecturales existantes (église Saint-Sébastien et façade du marché couvert), de souligner les dynamiques de déplacement et les nouveaux potentiels de la place.<sup>23</sup>

- Aménagement d'un grand plateau habillé de pierres naturelles
- Délimitation de l'espace par quatre grands mâts-signaux lumineux implantés aux angles de la place.
- Incrustation de pavés de verre à l'effigie de Charles III dans le sol pour agrémenter les parcours piétons.
- Trois fontaines en murs d'eau, rappel de la présence de l'eau dans la ville, définissent un paysage lumineux.
- Un mobilier urbain créé spécialement pour cet espace central



Figure 28: LA PLACE CHARLES III

(Source :  
[https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COE\\_UR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COE_UR/#))

Ambition : Offrir un nouvel espace de vie populaire et animé autour du marché central tout en facilitant les mobilités en cœur de ville.

La réorganisation du marché des étalagistes par intégration sur les façades du marché central de coffres conçus par les designers nancéiens "Itinéraire Design" et "Atelier Grégoire André" et réalisés par le centre technique municipal de Nancy.

<sup>23</sup> BOUDOUL, Jacques et FAUR, Jean-Paul. Renaissance des communes rurales ou nouvelles formes d'urbanisation?. 1982.



*Figure 29: Marché Central ouvert sur la Place Charles III*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

#### 6.2.2.2. LE QUAI VERT

Véritable jardin en plein cœur de l'agglomération, le Quai Vert est un espace paysage qui donne tout son sens à l'Eco Quartier Nancy Grand Cœur. Il sera bordé par des bureaux et des logements de grande qualité ouverts sur ce morceau de nature en ville. De la place Thiers à l'avenue du Général Leclerc, le Quai Vert sera aussi le lieu d'une promenade linéaire le long de la voie ferrée, dans une agglomération où les espaces naturels respectent l'équilibre environnemental.<sup>24</sup>



*Figure 30:vue sur le quai vert*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

#### L'eau en grands pointillés

De la Place de la Synagogue au Pont des fusillés, les urbanistes ont dessinés un trait d'épais pointillés dédiés à l'eau. Appuyés sur deux grands bassins

Rectangulaires qui structureront la future place, ils s'étirent du nord au sud, bassins plus ou moins végétalisés, pour finir en prairies inondables, utiles pour permettre l'évacuation naturelle des eaux de pluies, en particulier aux périodes de forts orages. Ces ouvrages

<sup>24</sup> [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#quaivert](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#quaivert) la date de 10/05/2020 a 09 :07am

viennent comme en rappel des anciens glacis inondables de la forteresse, alimentés par l'étang Saint-Jean.<sup>25</sup>



*Figure 31:grands bassins rectangulaires de la future place de la gare.*

*(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))*

### Cœurs d'îlots ouverts

- Si la ville ancienne comportait de nombreux îlots plantés mais inaccessibles, Nancy-Grand-Cœur ouvrira ses espaces intérieurs. Les aménagements paysagers qui côtoieront les équipements nécessaires, tout en restant privés, bénéficieront donc aussi aux passants qui pourront les découvrir de la rue.

- Ordonnés dans la logique qui gouverne l'aménagement du quartier, avec un équilibre entre aménagement urbain et nécessité de circulation, les cœurs d'îlots se couleront donc dans la trame verte urbaine, pouvant, éventuellement accueillir des lieux conviviaux, comme des jardins partagés.<sup>26</sup>

*Figure 32:vue sur cœur d'îlot*

*(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))*



<sup>25</sup> L'ACTUALITÉ DU PROJET DE NANCY GRAND COEUR

<sup>26</sup> [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#)quaivert la date de 10/05/2020 a 09 :07am



*Figure 33:vue sur le cœur d'ilot*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

### 6.2.3. LES PREMIÈRES OPÉRATIONS IMMOBILIÈRES

Avec 12 hectares dédiés au rayonnement économique, à l'emploi, au logement, aux mobilités et au développement durable, l'Eco Quartier Nancy Grand Cœur entre dans une nouvelle phase de réalisations avec le lancement des premiers programmes immobiliers. Alors que le Centre Prouvé répond à toutes les attentes en termes d'attractivité, plusieurs îlots dédiés aux logements, aux bureaux et aux commerces.<sup>27</sup>

#### 6.2.3.1. Immeuble foncière des régions

L'immeuble de bureaux de location en cours de construction, cet immeuble est principalement réservé à l'implantation du nouveau siège Grande Région du groupe EDF et représente 6341 m<sup>2</sup>.



*Figure 34: Immeuble foncière des régions*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

<sup>27</sup> [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#) la date de 10/05/2020 a 08 :44 Am



### 6.2.3.2. Franck Immobilier

L'immeuble de bureaux avec des commerces implanté au rez-de-chaussée

*Figure 35:l'immeuble de Franck Immobilier*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

### 6.2.3.3. Nexity

L'immeuble de logement en accession, avec des commerces implanté en rez-de-chaussée.

*Figure 36:l'immeuble de Nexity*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))



### 6.2.3.4. Linkcity

Programme intégré à la fois des bureaux, des logements sociaux en location et en accession sociale et des commerces en rez-de-chaussée.

*Figure 37:l'immeuble de Linkcity*

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

### 6.2.3.5. Bouygues Immobilier

En partenariat avec l'OMh du grand Nancy, ce programme intègre à la fois une résidence hôtelière, des logements en accession et en location.



Figure 38:l'immeuble de Bouygues Immobilier

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))



### 6.2.3.6. Parking sous voirie

Porté par la SOLOREM, le nouveau parking d'une capacité de 377 places permettra d'élargir l'offre de stationnement de l'Éco quartier aux personnes habitant ou travaillant dans Nancy Grand cœur.

Figure 39:parking sous voirie

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))



Figure 40:Carte des premières opérations immobilières privées

(Source : [https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#))

### 6.3. Exemple n 03 : Quartier Masséna

#### 6.3.1. Fiche technique :

Nom de projet : Quartier Masséna

La situation : Paris 13<sup>ème</sup>.

L'architecte: Christian Portzamparc

L'aménageur : SEMAPA

La surface : 339 100 m<sup>2</sup>

Le programme : des logements, bureaux, université

Le Client : la ville de paris



Figure 41:vue de 3D de projet Masséna

(Source :<https://www.christiandeportzamparc.com/fr/projects/quartier-massena/>)



Figure 42:Carte de situation de quartier Masséna

### 6.3.2. Description de quartier Masséna :

Le secteur Masséna-Nord de la ZAC Paris Rive Gauche forme une figure quadrangulaire, de quelques 450 mètres de long sur 300 de large<sup>29</sup>, il a été choisi d'en exclure l'îlot où se trouvent les Grands Moulins et la Halle aux Farines qui préexistaient au projet et qui constituent un équipement, l'université Paris 7 Diderot, de trop grande échelle, à l'instar de la Bibliothèque nationale de France pour le secteur Tolbiac.

### 6.3.3. les actions sur les bâtis existants :



*Figure 43: La Halle aux Farines avant sa rénovation.*

*(Source: <http://playtime.betonsalon.net/playtime2008/reperages/historique>)*



*Figure 44 : La Halle aux Farines, aujourd'hui Paris7, accueille*

*(Source: <http://playtime.betonsalon.net/playtime2008/reperages/historique>)*

---

<sup>29</sup> Louis Caudron, L'OUVERTURE DE L'ÎLOT, mémoire de master II à l'ENSA Paris Val-de-Seine, février 2011, page 95





Figure 45: Les Grands Moulins à gauche avant les travaux du début du chantier de la ZAC.

(Source: <http://playtime.betonsalon.net/playtime2008/reperages/historique>)

Figure 48: Les Grands Moulins réhabilités pour les nouveaux locaux de l'université Paris7.

(Source: <http://playtime.betonsalon.net/playtime2008/reperages/historique>)



Figure 47: L'ancienne usine à air comprimé.

(Source: <http://playtime.betonsalon.net/playtime2008/reperages/historique>)

Figure 46: L'intégration au projet de la nouvelle école d'architecture Paris Val-de-Seine.

(Source: <http://playtime.betonsalon.net/playtime2008/reperages/historique>)



## *Conclusion*

Ce chapitre s'est proposé de fournir les connaissances lie au renouvellement urbain qui permet la compréhension des éléments et les outils tel que ses objectives et ses domaines et ses relations avec les différents cibles de développement durable qui aident au succès des opérations de renouvellement urbain durable qu'ils peuvent jouer un rôle dans l'intervention sur les quartiers anciens pour objet d'améliore la qualité dans vie de ces derniers .

Ces exemples nous ont démontré que le renouvellement urbain est un domaine très vaste et riche, ou ses éléments se regroupe dans un seul objet qu'est de renouveler et de remodeler la ville pour les adapter aux besoins des habitants et aux nouvelles exigences environnementales, qu'ils que soient les opérations et les outils utilisé, à partir d'aménagement de une rue jusqu' à la création d'Un Eco-quartiers.

En fin ce chapitre nous permet de focaliser sur un certain nombre des principes qui peuvent être utilisé comme éléments de références pour une éventuelle intervention dans les quartiers anciens d'Algérie.

***CHAPITRE III : CAS D'ETUDE : LE QUARTIER***

***HAMMA-BELOUZDED, ALGER.***

# ***INTRODUCTION :***

*Dans ce chapitre nous allons développer nos concepts d'intervention à partir d'une approche morphologique et de diagnostique logarithmique, pour arriver à formaliser les schémas des principes et le master plan. Afin de prendre une partie de master plan pour développer le projet architectural.*

## **I. PARTIE THEORIQUE**

### **1. Présentation du Quartier Hamma-Belouizded**

#### **1.1.SITUATION:**

##### **1.1.1. Hamma /Environnement:**

Le quartier d'el Hamma est situé à l'ouest de jardin d'essai et la bibliothèque nationale, l'est de la place de 1er Mai, au sud de chemin de fer et au nord la rue Belouizded et des hauteurs d'EL MADANIA.

##### **1.1.2. Site / Hamma :**

Notre site est limité au nord par le réseau ferroviaire et la route national n 11, au sud par le changement de morphologie de terrain, en est et ouest par changement de morphologie de tissu urbain et servitude militaire.

##### **1.1.3. ACCESSIBILITE :**

**A l'ouest:** avenue Ali Mellah échangeur du 1er mai.

**Au sud:** téléphérique est le chemin de crête qui assure la liaison avec la partie haute.

**Au nord:** le chemin de fer longeant le HAMMA et la RN n11.

**A l'est:** rue HASSIBA et BELOUIZDAD plus Le métro longeant ne la zone de l'est à l'ouest par son milieu.

# PRESENTATION DE L'AIR D'ETUDE -EL-HAMMA-

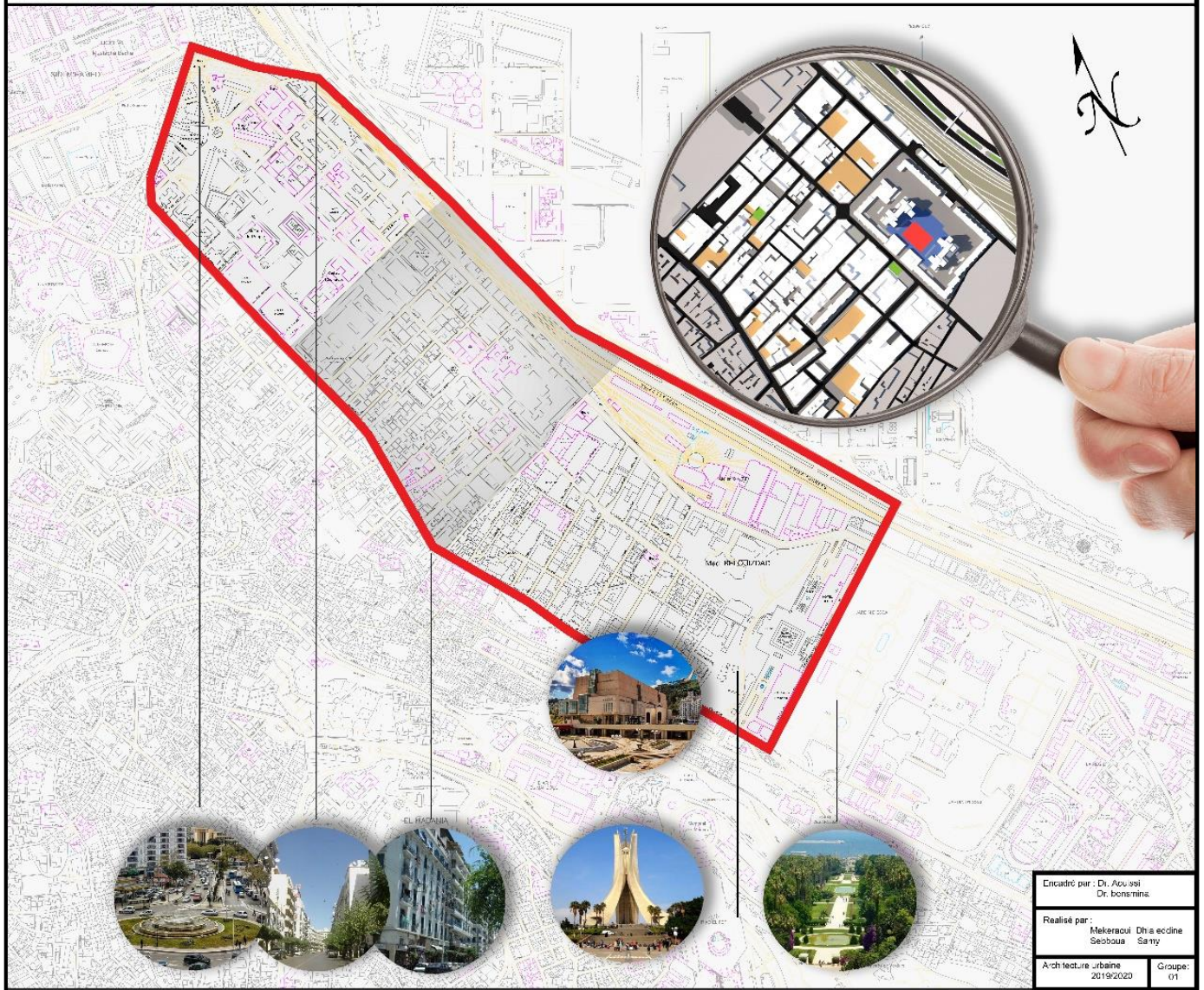


Figure 49 : Situation d'el-hamma

Source: l'auteur

## 2. Évolution historique du quartier d'el HAMMA :

### 2.1. (1832-1846) - (1846-1895)

*-LE HAMMA : BANLIEUE AGRICOLE DE L'AGGLOMERATION ALGEROISE.*

*-L'ARSENAL : STRUCTURE MILITAIRE IMPLANTEE EN 1846*

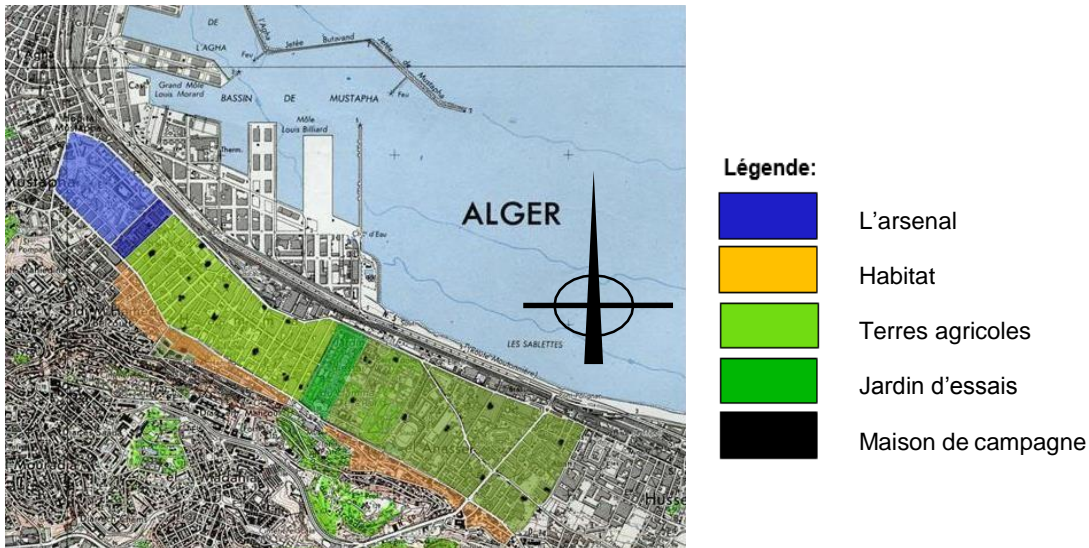


Figure 50: carte d'el hamma

(source : LAMALI Abdelouahab, MESSALAM Abderraouf, Formtion et transformation de la ville d'El Hamma , mémoire de master 2 , université Blida 1 , institut d'architecture ,année 2017)

*-L'installation du chemin de fer et la création d'industries ont entraînés une extension rurale massive*

*-Affirmation du HAMMA en tant que zone à caractère industriel en périphérie d'Alger.*

*-Début d'aménagement du port.*

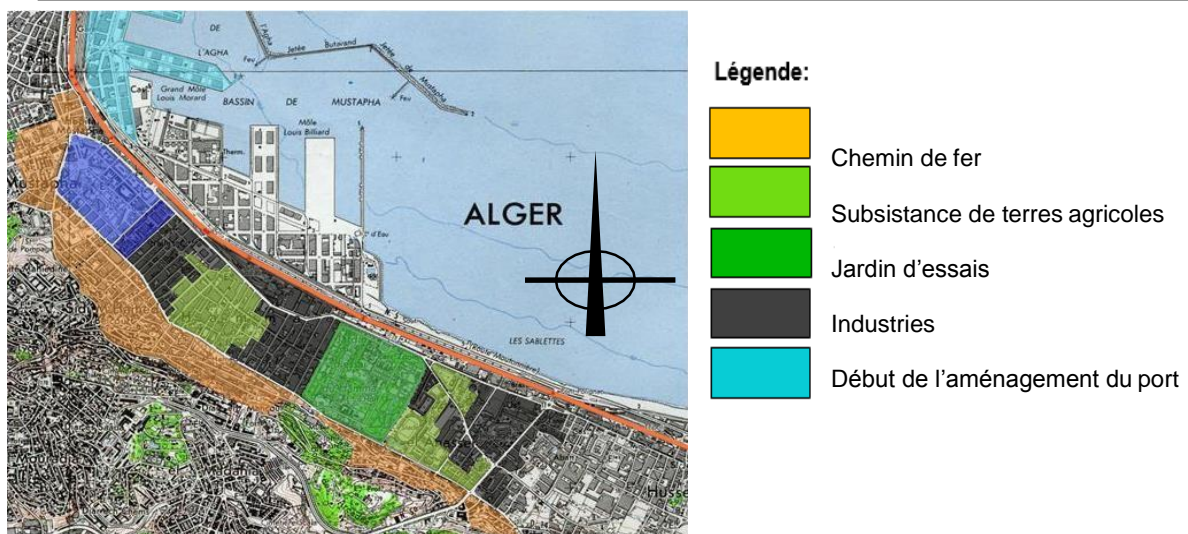


Figure 51: carte d'el hamma

(source : LAMALI Abdelouahab, MESSALAM Abderraouf, Formtion et transformation de la ville d'El Hamma , mémoire de master 2 , université Blida 1 , institut d'architecture ,année 2017)

## 2.2.(1895-1936)-(1936-1958):

- Extension du port et le développement de l'industrie.
- Urbanisation totale du Hamma entre l'arsenal et le jardin d'essai.
- Création d'un groupement de logements sociaux (HLM -1928).

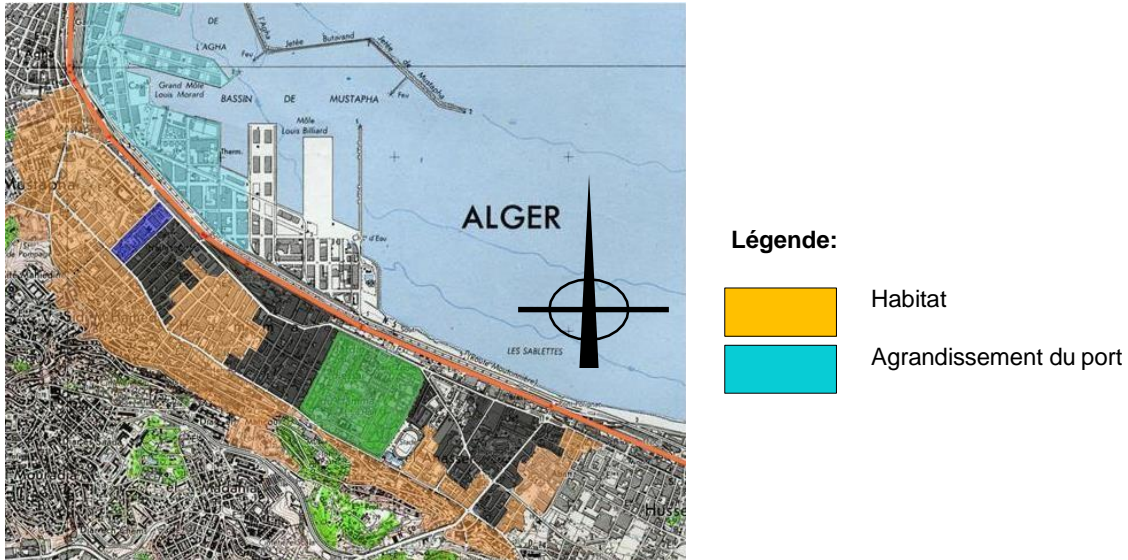


Figure 52: carte d'el hamma

(source : LAMALI Abdelouahab,MESSALAM Abderraouf,Formtion et transformation de la ville d'El Hamma , mémoire de master 2 , université Blida 1 , institut d'architecture ,année 2017)

- Extension définitive du port vers le HAMMA.
- Construction des grands ensembles :
- Habitat collectif (HLM ZEHRFUSS 1948au CDM)
- Cité DIAR EL MAHÇOUL plan de Constantine.

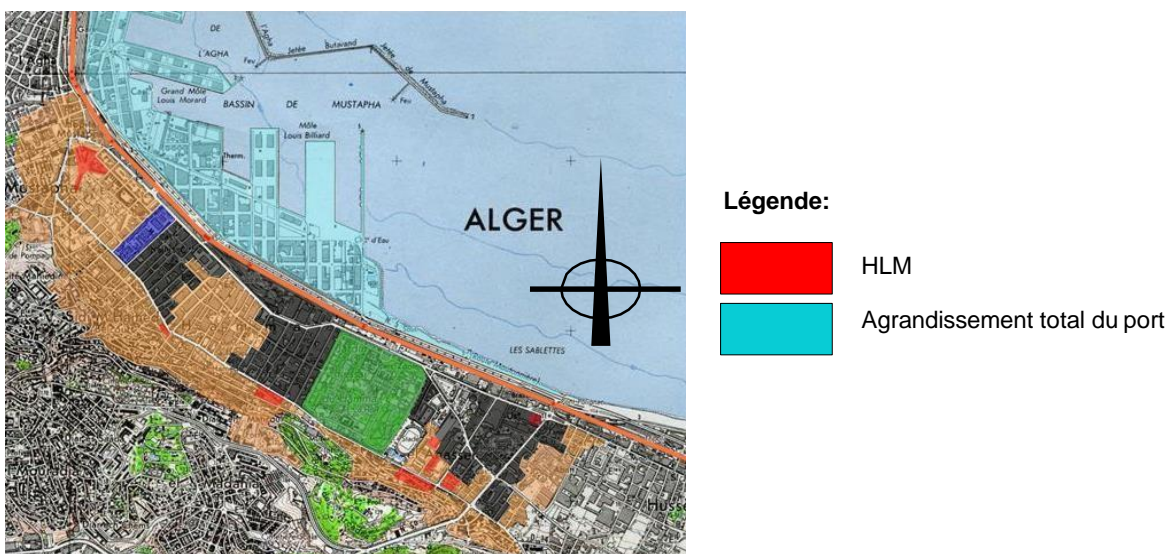


Figure 53: carte d'el hamma

(source : LAMALI Abdelouahab,MESSALAM Abderraouf,Formtion et transformation de la ville d'El Hamma , mémoire de master 2 , université Blida 1 , institut d'architecture ,année 2017)

### 2.3.(1958-1985) :

- La saturation du foncier et l'application du plan de Constantine ont engendré un décrois des locaux industriels et la reconversion des terrains à l'habitat.

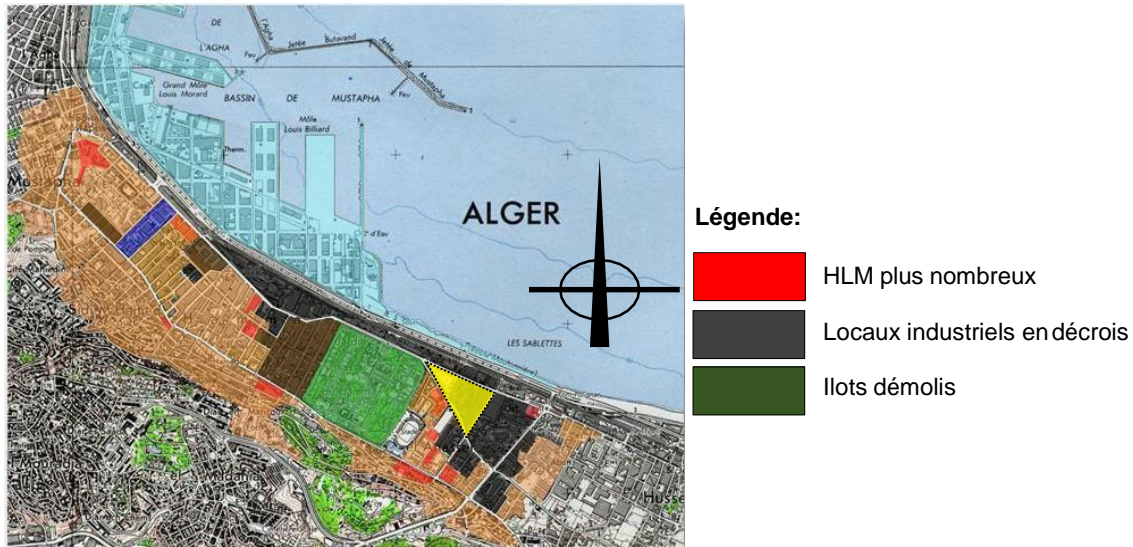


Figure 54: carte d'el hamma

(source : LAMALI Abdelouahab, MESSALAM Abderraouf, Formtion et transformation de la ville d'El Hamma , mémoire de master 2 , université Blida 1 , institut d'architecture ,année 2017)

### 2.4.(1985-nos jours) :

- La création de nouveaux équipements de gabarits importants indique une volonté de créer des repères et de décentraliser l'hyper centre d'Alger d'une certaine manière (Bibliothèque National et Hôtel SOFITAL).

-Nouveaux tissus résidentiels :

5-Cité El DJAOUHARA

6-Ilots BELHAFFAF

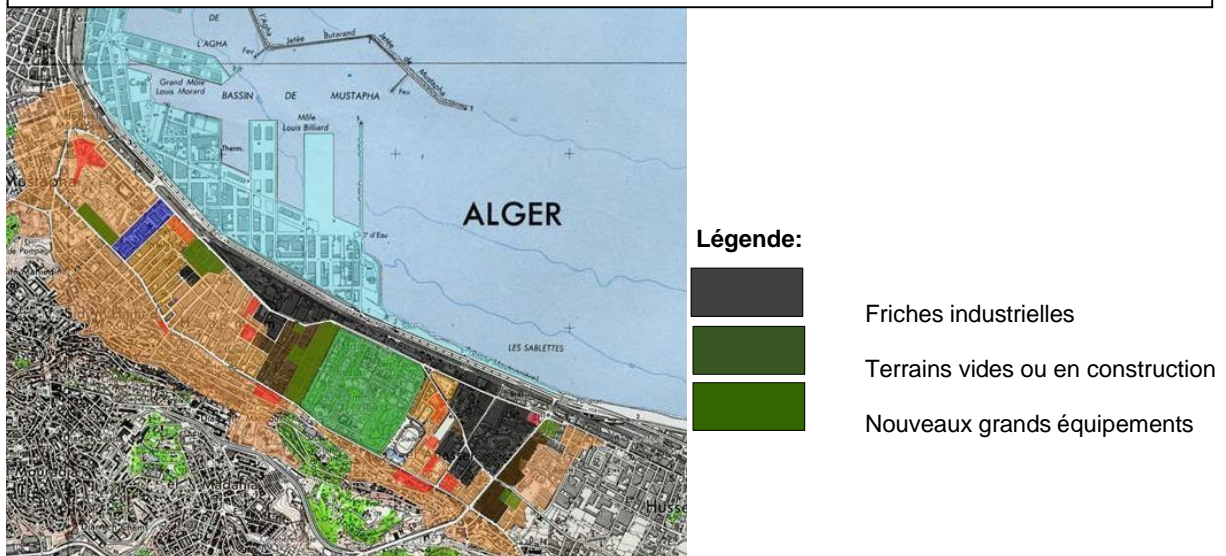


Figure 55: carte d'el hamma

(source : LAMALI Abdelouahab, MESSALAM Abderraouf, Formtion et transformation de la ville d'El Hamma , mémoire de master 2 , université Blida 1 , institut d'architecture ,année 2017)



## II. PARTIE D'INTERVENTION

### 1. Etat De Fait

#### 1.1. Structure Bâti

##### 1.1.1. L'état De Bâti :

La zone d'étude présente un tissu hétérogène allant de moyenne au mauvais état. Le cadre bâti en bon état est faible dans un quartier construit en 1846. Plus une partie éparpillée des constructions et des hangars en état de ruine.



Figure 56: Carte d'état de bâti Source: l'auteur

### 1.1.2. Les Gabarits :

Le site a une morphologie hétérogène avec une dominance de bâtis à faible gabarit (RDC<G<R+3) avec un pourcentage de 78%. Les gabarits sont divisés en 3 échelles :

(R+1-R+2) : Représenté principalement par les équipements + les habitats individuels.

(R+3-R+4) : habitats individuels + les habitats collectifs + les équipements.

(R+5-R+8) : habitats collectifs.

(Plus R+8) : habitat intégré.

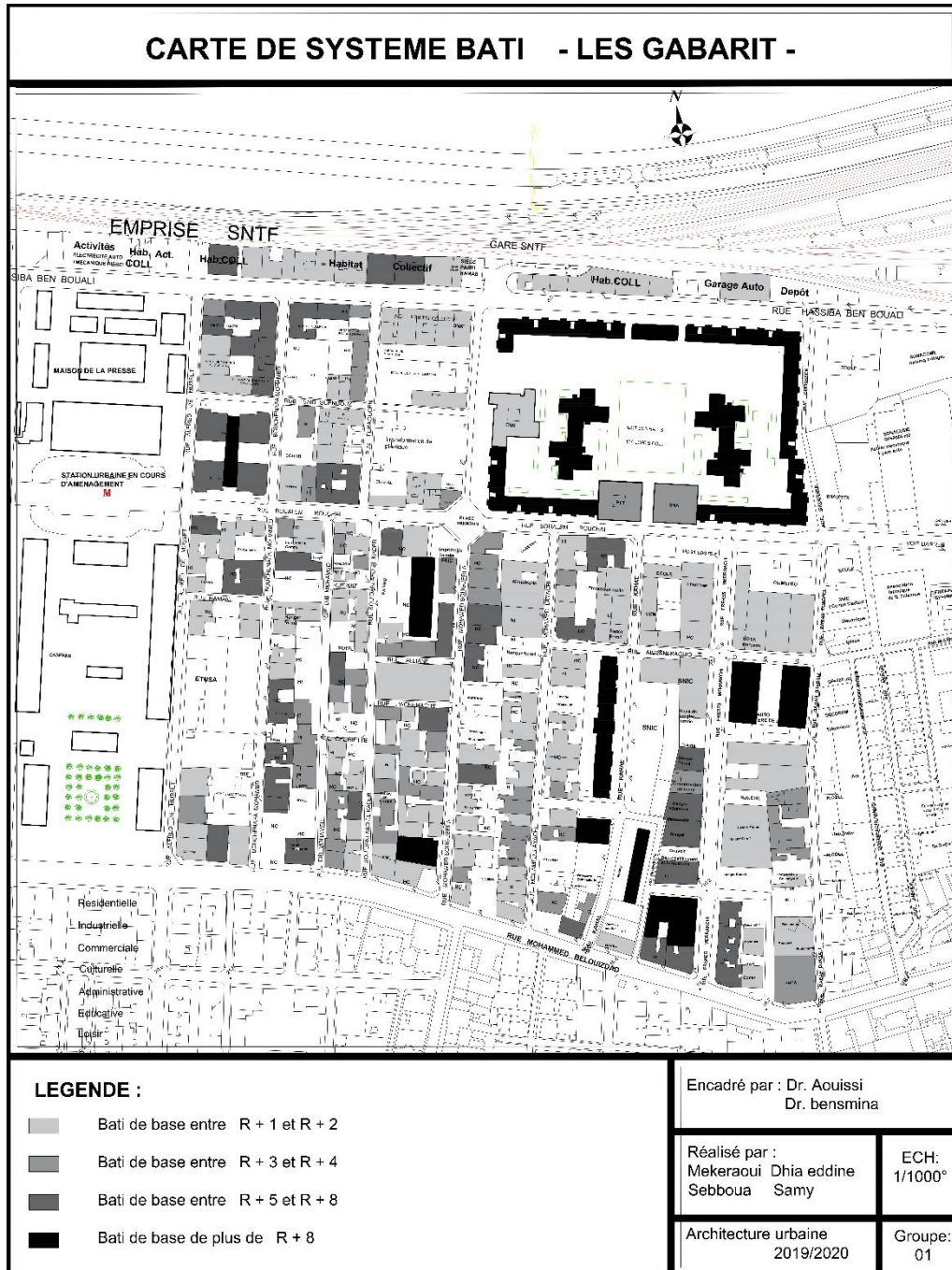


Figure 57: La carte des gabarits

Source: l'auteur

### 1.1.3. Les Fonction :

Le quartier est de vocation résidentiel comme fonction dominante, plus quelques fonctions complémentaires, tel que les fonctions éducatives, religieuses, commerciales, sécuritaires. Représenté par un CEM et une école primaire, mosquée, commerce intégré au RDC, sûreté et protection civile. Plus la fonction industrielle représentée par des hangars et des dépôts.



Figure 58: Carte des fonctions

Source: l'auteur

### 1.1.4. La Continuité Urbain :

La couleur dominante signifie les volumes en deux façades qui interprètent ou exprime la continuité urbaine de notre site à part les ilots des halls qui limite cette continuité urbain.

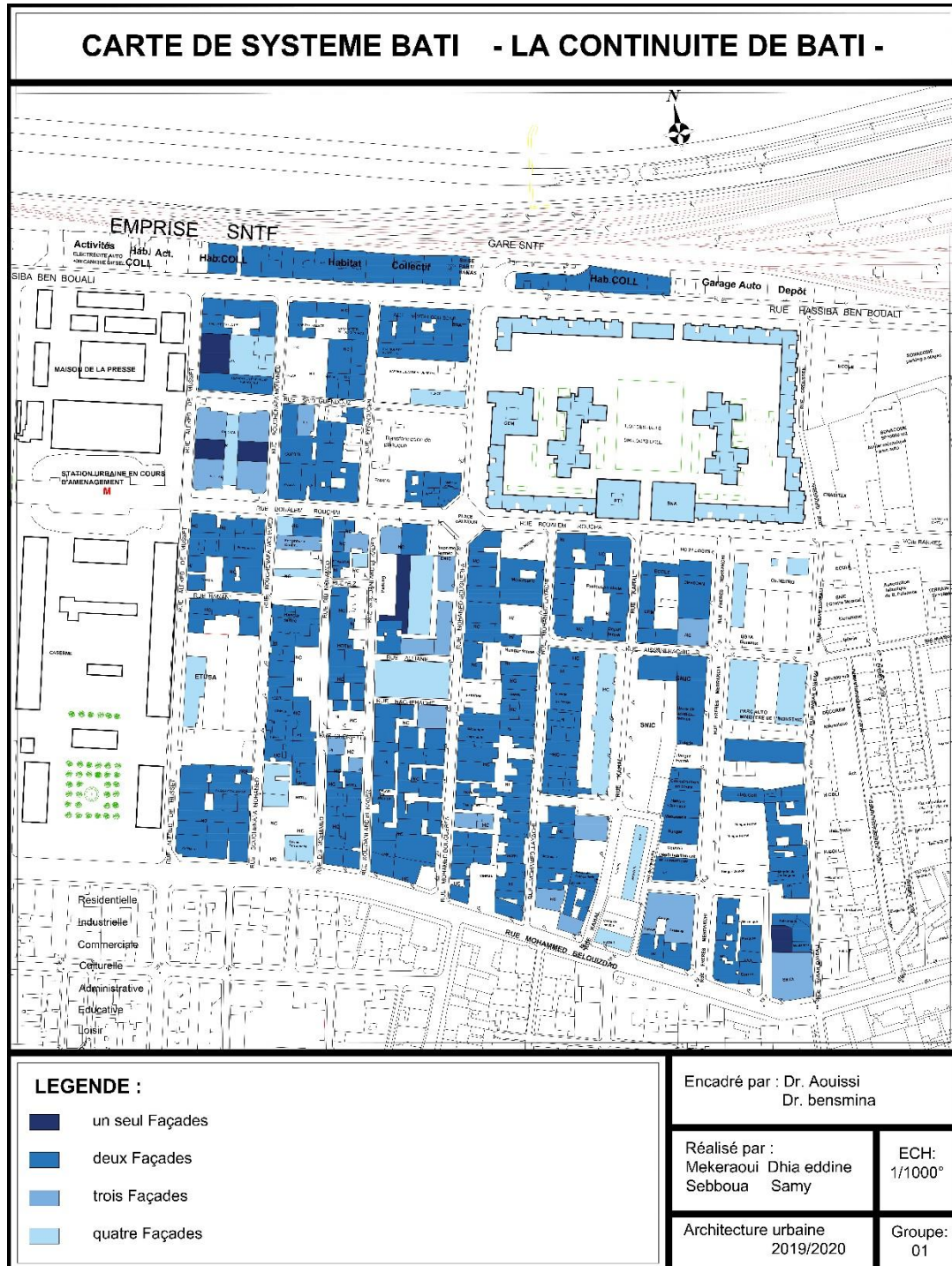


Figure 59: Carte de continuité urbaine

Source: l'auteur

## 1.2. Structure Non Bâti

### 1.2.1. Les Espaces Non- Bâti

Cette carte englobe le système non bâti pour avoir une idée sur le système viaire et leur fonctionnement.

Le but est de comprendre le rapport entre le plein et le vide dans l'air d'étude et de détecter les poches urbaines mal exploitées.



Figure 60: Carte des espaces non bâti

Source: l'auteur

### 1.2.2. Les Flux :

Cette carte présente les fonctions des voies soit mécanique ou piéton ou bien mixte, ce dernier on les trouve à l'intérieur de quartier sauf la rue nationale n°11 uniquement mécanique qui limite l'air d'étude au côté nord. Le but est de détecter les différents types des flux mécaniques et piétons selon leur degré d'importance, ou le flux mécanique important suis les rues importantes en terme de dimension et forme et le flux piéton important suis les activités.

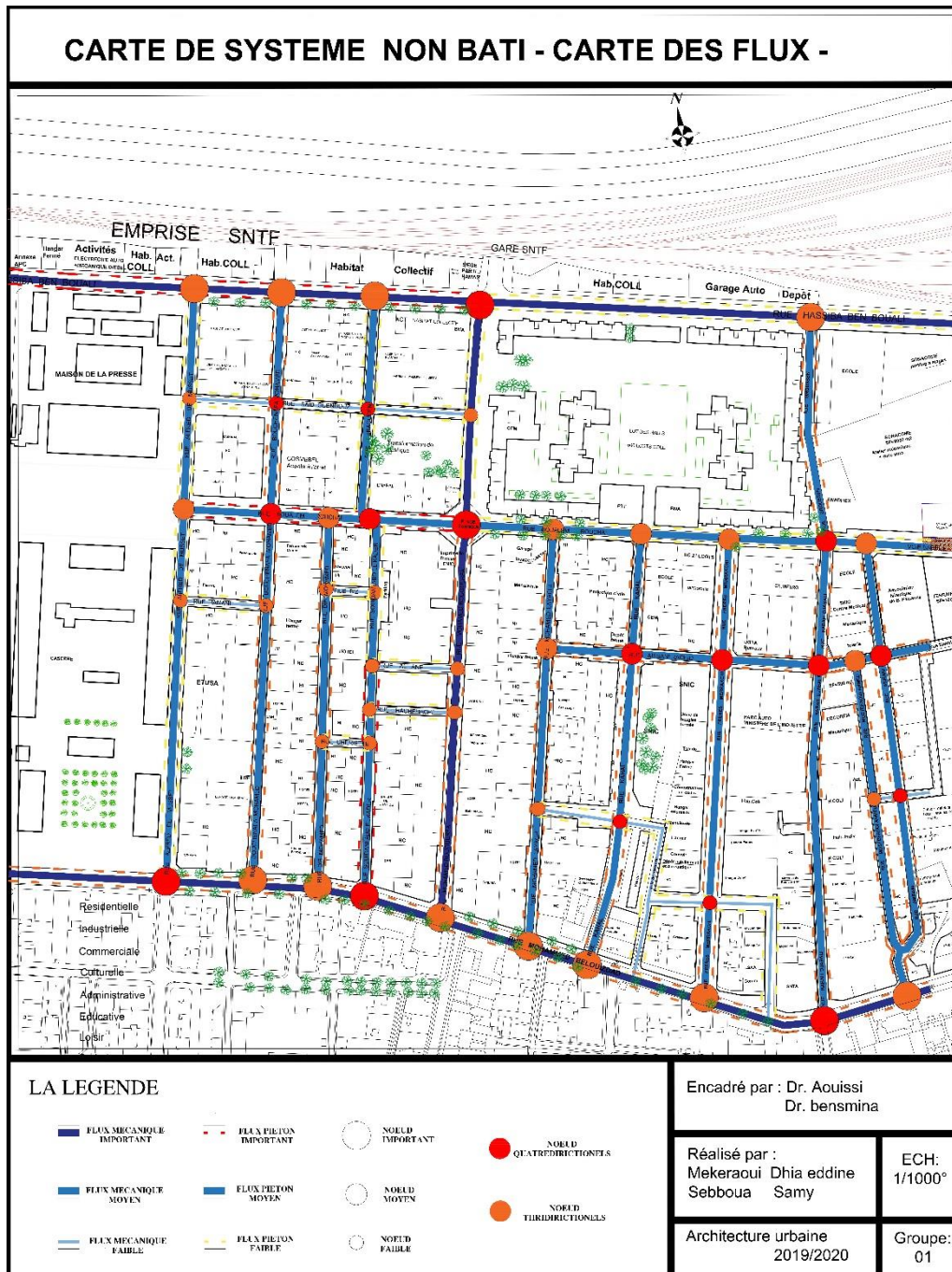


Figure 61: Carte des flux

Source: l'auteur

### 1.2.3. La Mobilité Urbaine

Il existe trois types de mobilité à l'échelle de site, le chemin de fer en nord, la ligne de métro au milieu, et la ligne de bus au sud (la rue de Mohammed Belouizded).

### 1.2.4. Les Servitude Urbaine

Il existe deux types de servitude dans le quartier qui représente un véritable danger et dérangement pour les habitants de quartier. Servitude de transport des matériaux dangereux TMD représenté par le réseau ferroviaire et la route nationale n11. Servitude industriel représenté par ilot ETUSA, des hangars et des dépôts.

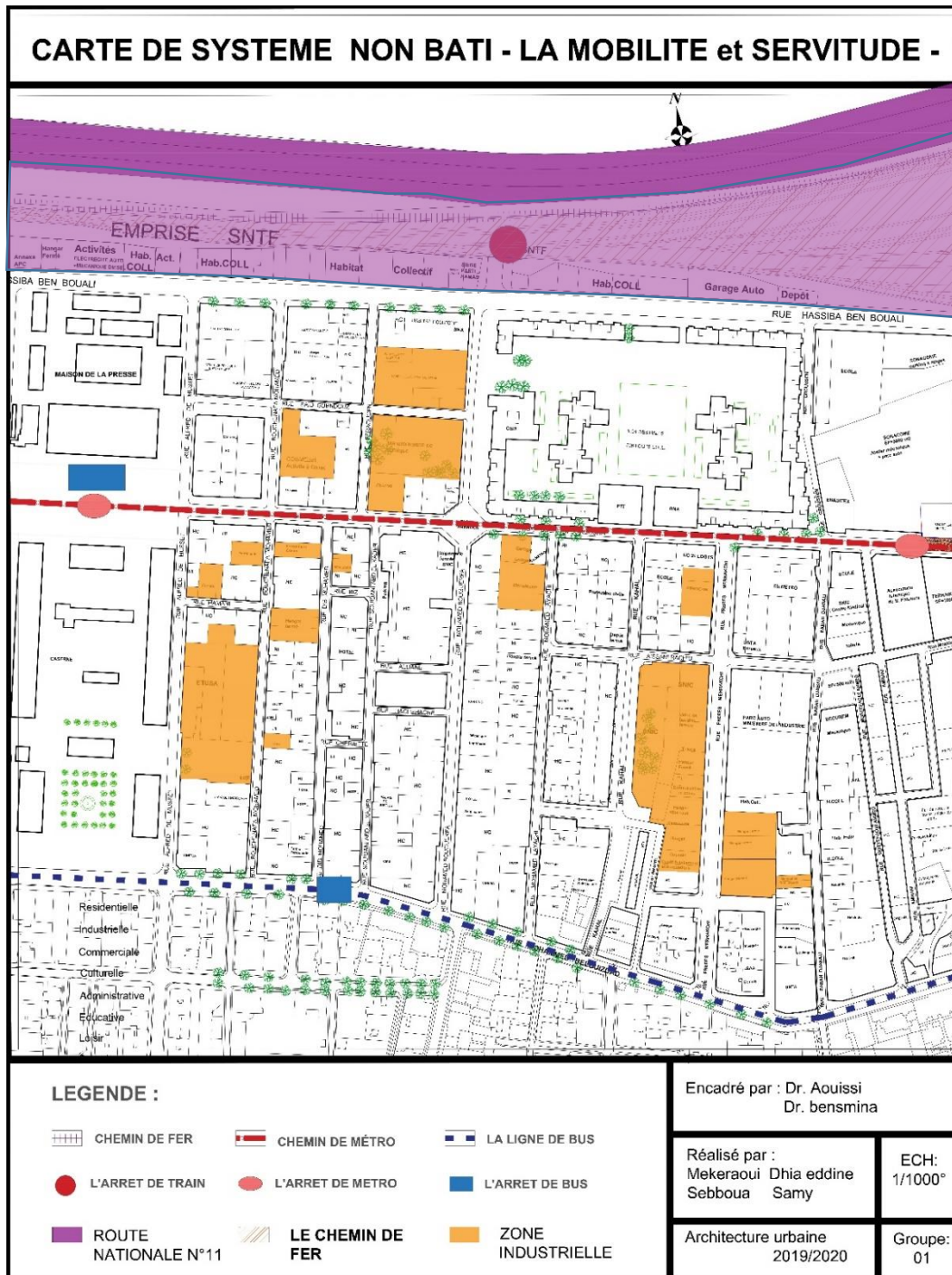


Figure 62: Carte de mobilité et servitude

Source: l'auteur

### 1.3. Structure Naturel

#### 1.3.1. Morphologie de terrain :

Notre site est pratiquement plein, avec une pente légère de  $2.22^\circ$ , de 6m d'altitude en point plus bas jusque à 39m en point plus haut dans distance de 850m.

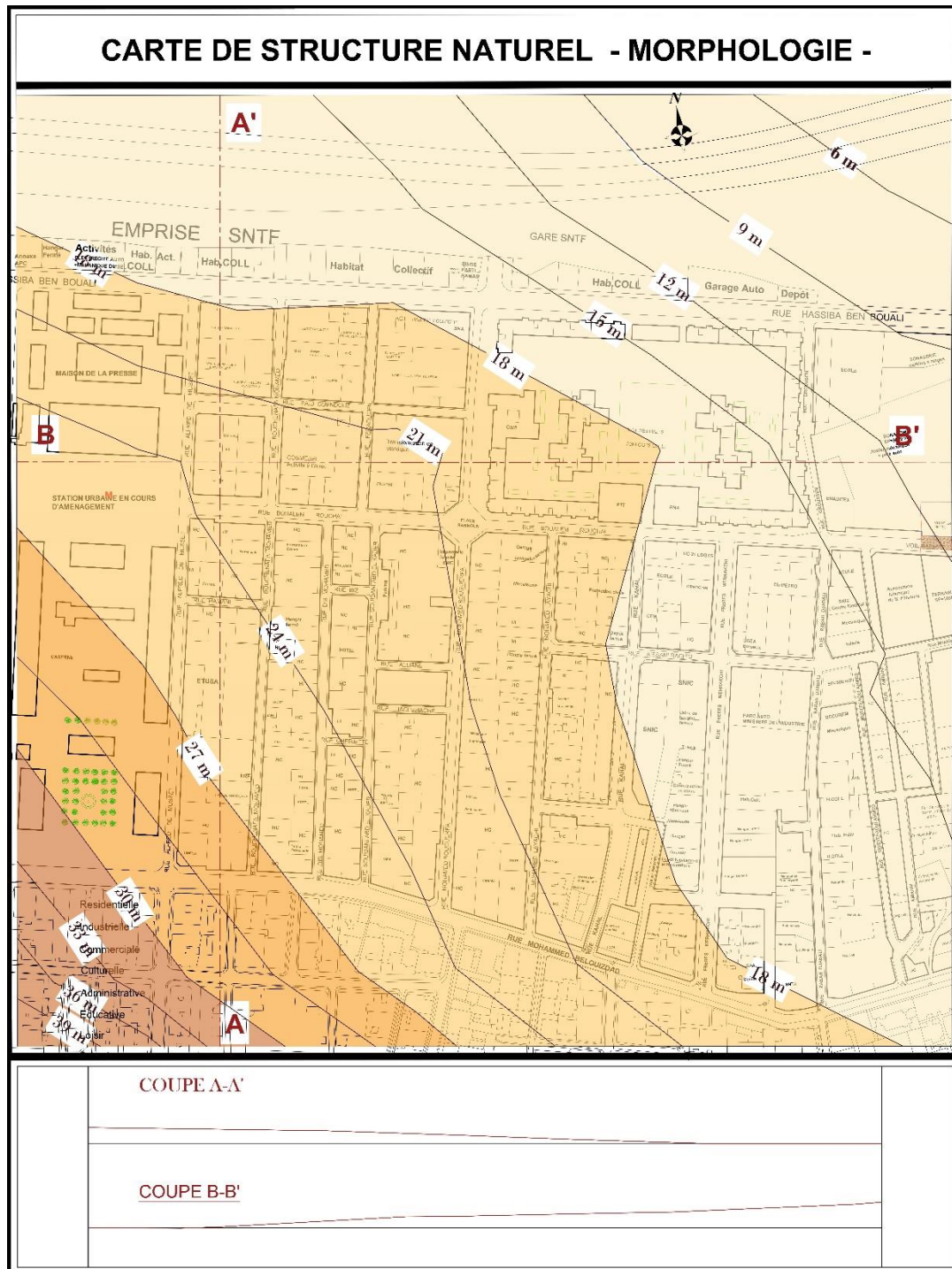


Figure 63: Carte morphologique

Source: l'auteur



### 1.3.2. Etude environnementale du site

Données microclimat du site:

Notre site, qui est situé à EL Hamma, se caractérise par : des étés chauds et humides avec la température moyenne de 33°C et une humidité relative de 40 %. Des hivers modère et humide avec une température moyen 13°C et une humidité relative de 80 %

**Les vents dominants** : sur la direction de Nord - Nord - Est.

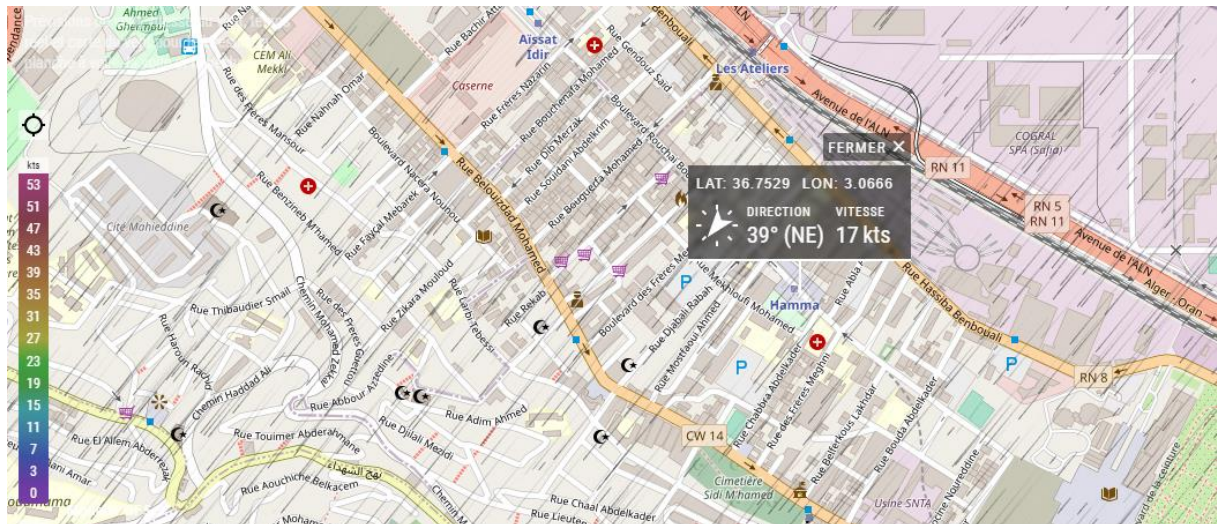


Figure 64: Carte des données climatiques el hamma.

Source : [www.windfinder.com](http://www.windfinder.com), 08/02/2020.

## 2. La phase de Diagnostique

### Introduction :

Dans cette phase de diagnostic nous allons étudier le site d'intervention à partir d'une analyse hybride fondé sur deux approches scientifique logarithmique, qui sont :

1. Approche morphologique : est une méthode pour dériver les propriétés morphologiques de quartier en utilisant les formes urbaines et leur interprétation.
2. Approche de HQE<sup>2</sup>R : est constituée de méthodes et d'outils permettant d'intégrer le développement durable dans chacune des phases d'un projet de quartier.

Pour arrive à formaliser les recommandations comme solutions aux anomalies de site d'intervention.

### 2.1.Situation :

#### 2.1.1. Hamma /environnement:

Le quartier d'el Hamma Belouizdad est situé à l'ouest de jardin d'essai, l'est de la place de 1er Mai, au sud de chemin de fer et au nord par les hauteurs d'EL MADANIA.

#### 2.1.2. Site / Hamma :

Notre site est limité au nord par le réseau ferroviaire et la route national n 11, au sud par le changement de morphologie de terrain, En est et ouest par changement de morphologie de tissu urbain et servitude militaire.



Figure 65: Carte de situation d'air d'étude HAMMA- BELOUIZDAD

(Source : auteur)

## 2.2.La logique de découpage :

La trame de notre quartier est clairement découpée, donc le découpage suit la trame en prend en considération l'objectif principal de détecter les problèmes et les anomalies dans les zones a découpés, par exemple les friches industriel en prend tout en seul pour faciliter la lecture des histogrammes.

On a découpé notre air d'étude en 4 zones A, B, C, D, plus la zone E de voisinage, chaque zone est divisée d'une manière régulière pour faciliter la lecture.

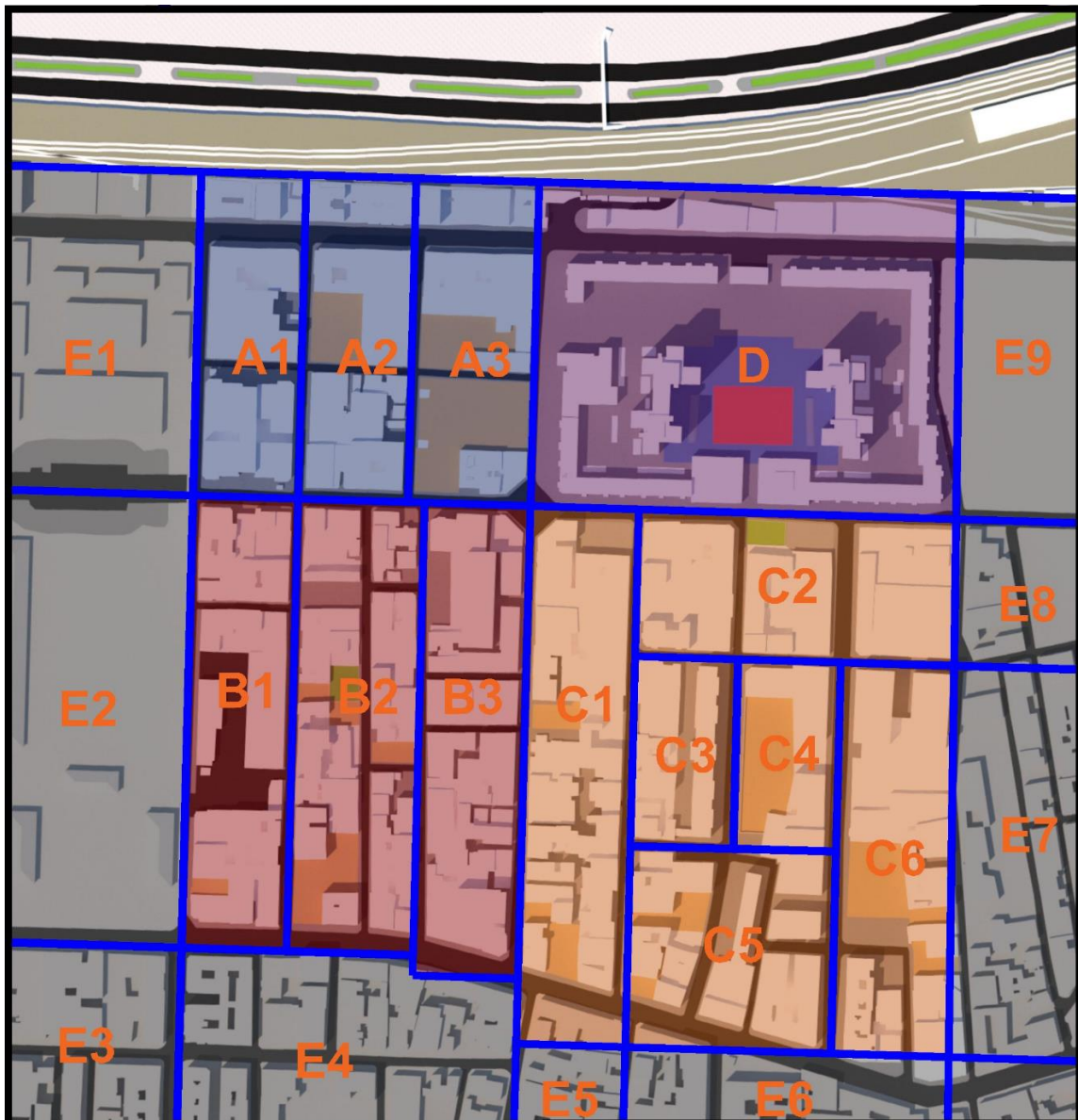


Figure 66: Carte de la logique de découpage

(Source : auteur)

### 2.3. Tableau de résultat:

Cette analyse est élaboré à partir des calques des différentes relations des composantes de site (des surfaces des façades par rapport à des surface projetés, des volumes par rapport à des nombre de bâti ....), après un découpage de site a des zones. Ces relations nous permettent de faire une lecture descriptive de site a la base de l'observation surtout avec la superposition des résultats avec l'état de fait élaboré dans la phase précédente d'étude, pour tirer les points

	SP	SA	SA/SP	V	V/SP	Lo	Lf	ces	H	N	C
C1	15300	26587	1,73	137561	8,99	540	22	0,68	16	40	0,13
C2	15461	27025	1,74	95134	6,15	332	334	0,53	16	17	0,24
C3	6343	16635	2,62	60395	9,52	260	46	0,53	22	9	0,30
C4	6727	10193	1,51	40166	5,97	158	15	0,42	16	6	1,18
C5	13373	33984	2,54	142739	10,67	683	107	0,48	22	17	0,28
C6	18563	37373	2,01	160020	8,62	493	161	0,54	22	22	0,22
A1	9551	7981	0,83	91581	9,58	220	222	0,52	22	10	0,48
A2	10025	10344	1,03	59072	5,89	328	162	0,445	10	19	0,25
A3	11220	31304	2,79	19934	1,77	175	348	0,27	7	11	0,71
B1	13604	23622	1,73	112818	8,29	285	435	0,69	16	25	0,17
B2	17025	32369	1,84	128241	7,3	1200	129	0,629	16	51	0,07
B3	14015	16726	1,19	127569	9,1	750	117	0,93	22	40	0,11
D	36963	93571	2,53	289289	7,82	652	1341	2,33	31	29	0,12
E1	24465	37355	1,53	112715	4,6	35	338	0,37	13	13	0,3
E2	34531	47806	1,38	84157	2,43	10	388	0,21	10	8	0,35
E3	13744	26313	1,91	115255	8,38	457	155	0,579	13	17	0,24
E4	26271	53614	2,04	158499	6,03	502	528	0,4	13	38	0,08
E5	5080	9790	1,92	34840	6,85	200	271	0,685	10	10	0,29
E6	11876	22154	1,86	83733	7,05	350	550	0,57	10	16	0,18
E7	19781	35803	1,80	159060	8,04	220	830	0,71	10	32	0,12
E8	5880	9120	1,55	33072	5,62	85	170	0,365	10	8	0,53
E9	15716	23842	1,51	85407	5,43	78	247	0,56	10	7	0,31

faibles et les anomalies des différents critères de site.

Figure 67: Tableau des calculs des relations de l'approche morphologique d'aire d'étude

(Source : l'auteur)

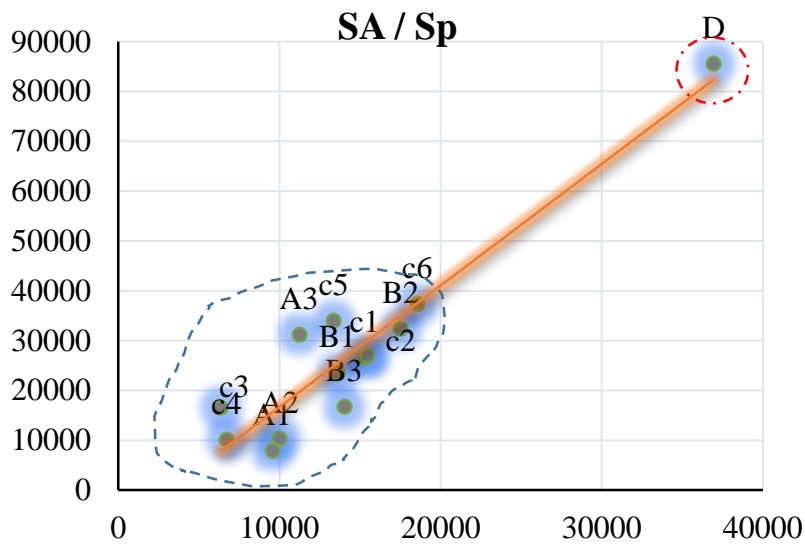
#### 2.4. Les zones (fonctions et activité) :

C'est très important de déterminer les fonctions de chaque zone d'air d'étude pour avoir le niveau de cohérence entre les fonctions et détecté le manque fonctionnel.

	<b>Les zones</b>	<b>Surface m<sup>2</sup></b>	<b>Fonction et activité</b>	<b>Typologie La fonction</b>
<b>A</b>	A1	7870.44	Habitat + Casoral + vente et réparation automobile maison RENAULT	Mixte
	A2	8461.54	Habitat +Mosquée +hangar + friche industriel	Mixte
	A3	9697.56	Habitat + friche industriel + hangar	Mixte
<b>B</b>	B1	13 246,61	Habitat + équipe administratif ETUSA	Mixte
	B2	16 161,93	Habitat + hôtel + stade + parking	Mixte
	B3	11 967,08	Habitat + parking + marché	Mixte
<b>C</b>	C1	15236.39	Habitat + hôtel + artisanat	Mixte
	C2	16214,94	Habitat + Protection civil + Ecole + CEM + stade + parking	Mixte
	C3	5777.28	Habitat	Habitation
	C4	7075,24	friche industriel + hangar + Habitat	Mixte
	C5	14745,14	Habitat	Habitation
	C6	19428,25	Mosquée + SNTA + Hangar	Equipement
<b>D</b>	D	34139.32	Habitat + CEM	Habitation

## 2.5. Les Interprétations

### 2.5.1. Surface zone (SA) / Surface projeté (SP)



Une diversité faible en terme des formes et fonctions interpréter par l'absence des éléments de repérés à l'intérieur de quartier, Sauf l'îlot des halls (zone D) qui explique la vocation résidentielle et la mono-fonctionnalité en terme des équipements, surtout les équipements de détente et loisir destiné au grand public.

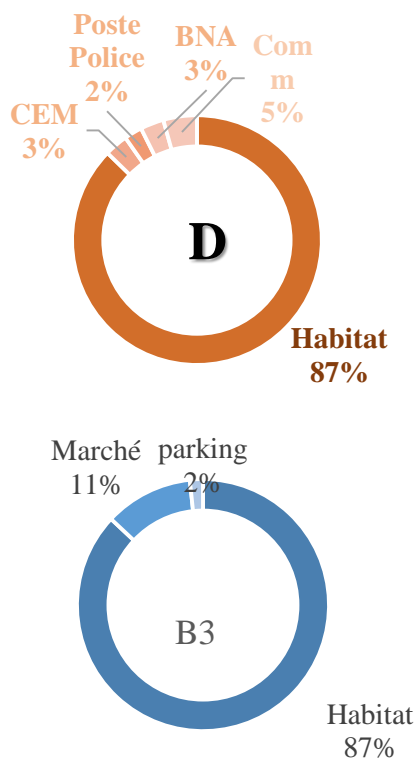


Figure 68: Tableau des

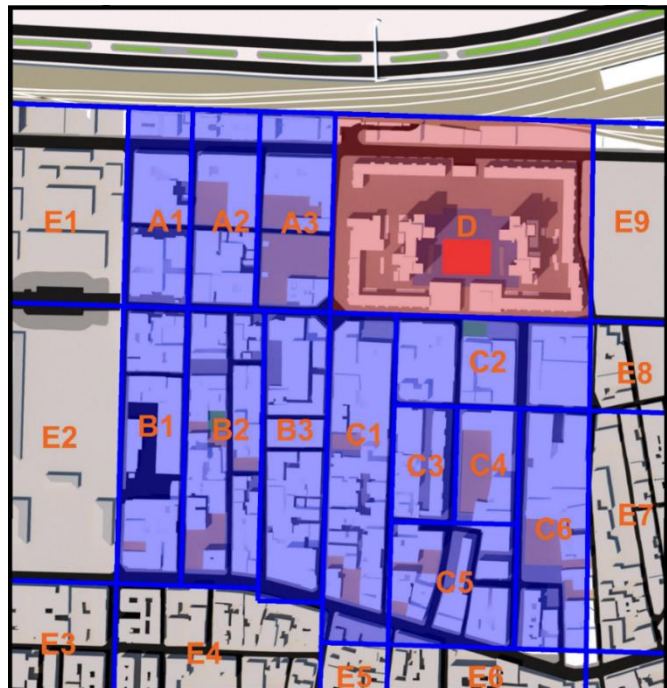
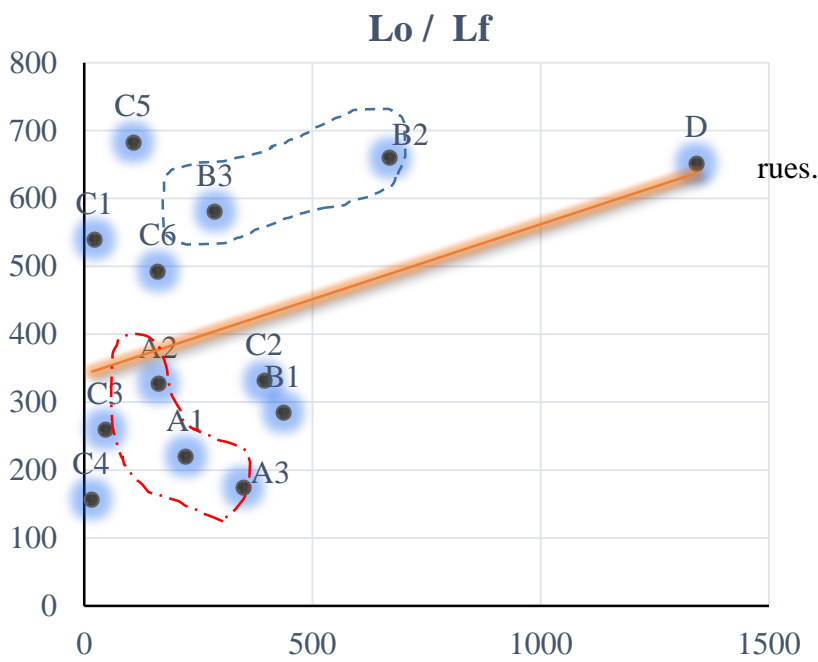


Figure 69: Carte de découpage surface zone (SA) / Surface projeté (SP)

(Source : l'auteur)

### 2.5.2. La Longueur ouvert / Longueur fermer



L'intersection de la zone A et la zone B présente une connectivité importante avec les

La zone B présente une connectivité surtout l'intersection de zone B2 et B3 expliqué par les voies marchandes de (Souidani Abd el Karim).

La zone A (A1, A2, A3) présente une connectivité faible cause par les friches industrielles.

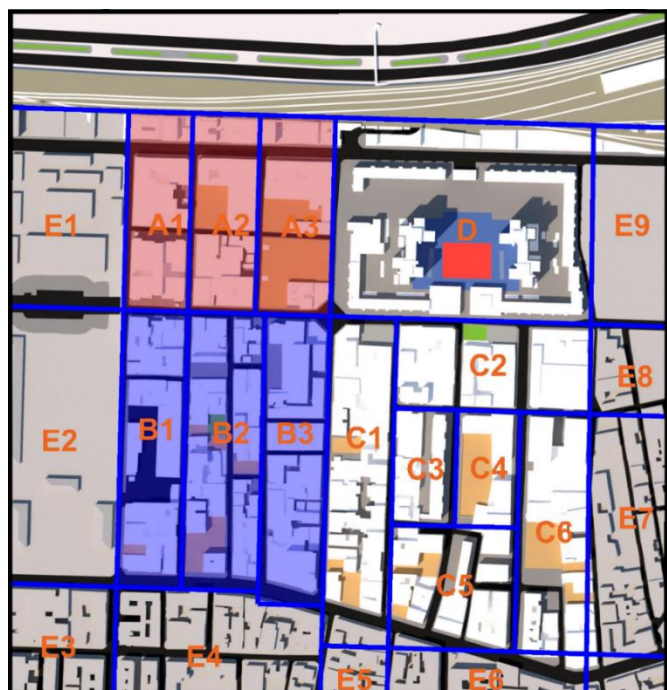
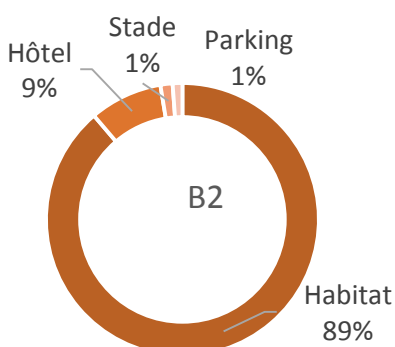
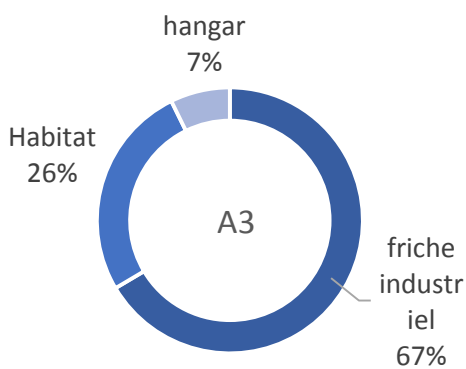


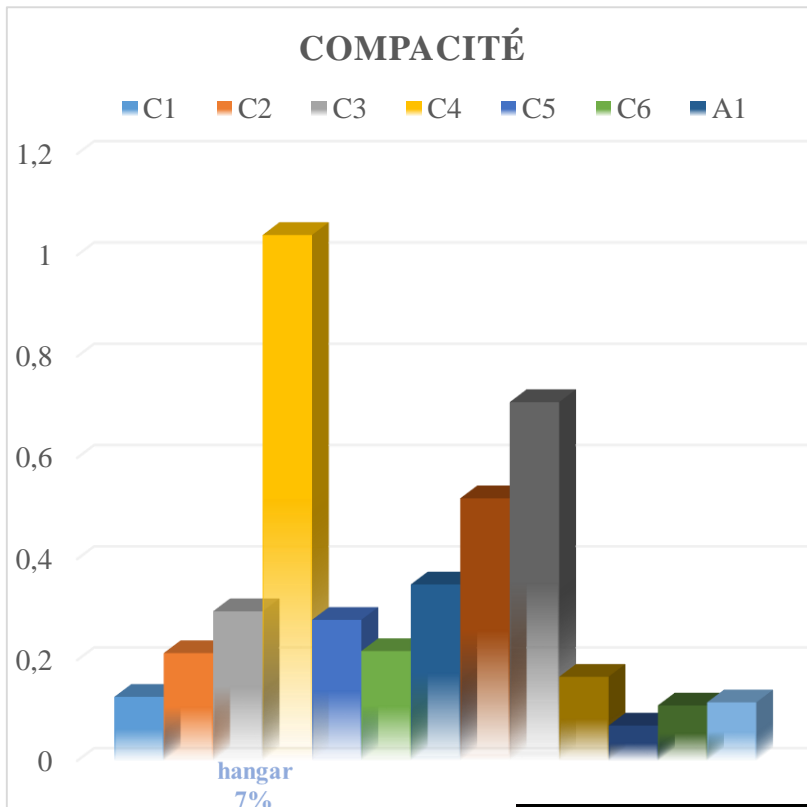
Figure 70: Carte de découpage La Longueur ouvert / Longueur fermer

(Source : l'auteur)





### 2.5.3. Compacité



La majorité des zones sont très compacts et homogènes expliqué par la continuité et l'alignement de tissu urbain, à part les zones C4, A3 et A2 occupée par des friches industriels.

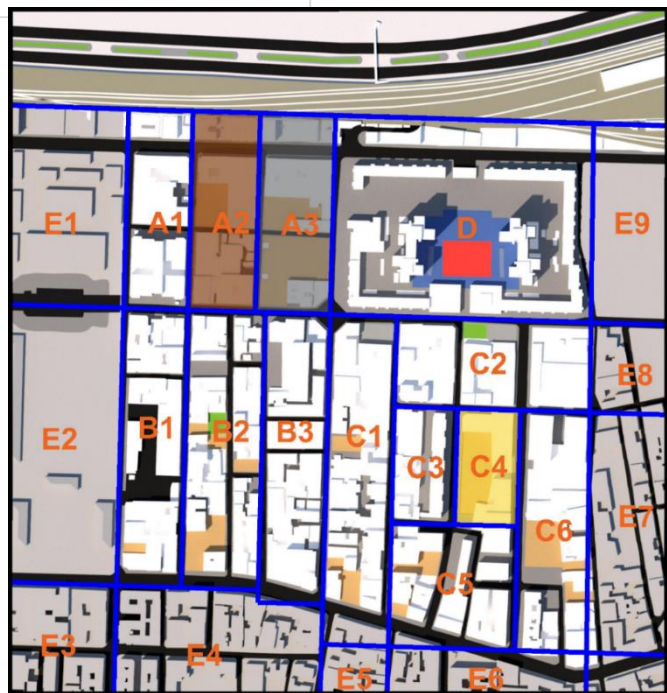
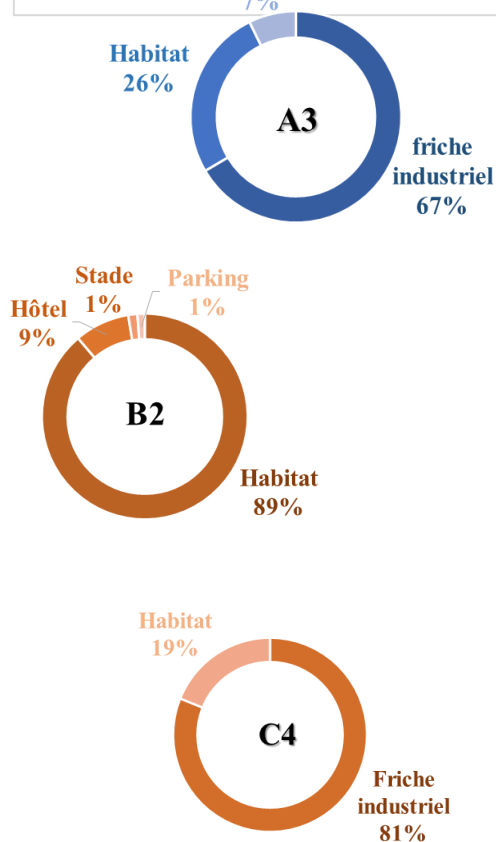
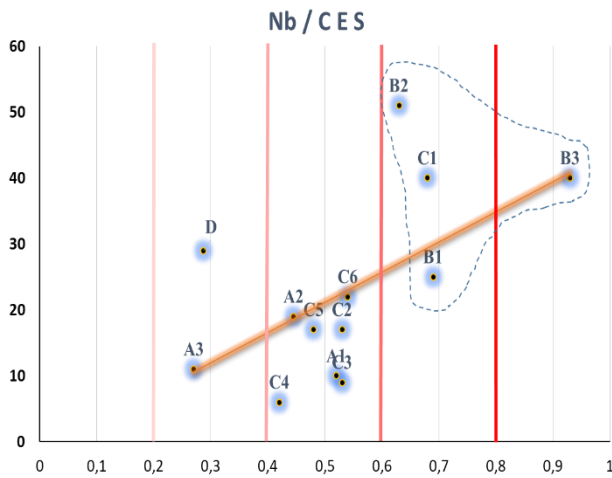


Figure 71: Carte de découpage Compacité

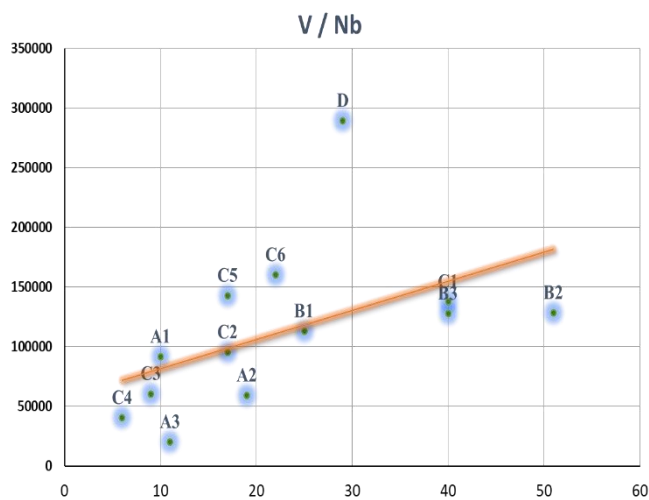
(Source : auteur)

### 2.5.4. Nombre de bâti (NB) / CES



La majorité des zones sont dans l'intervalle de (40 - 60 %) de CES zone d'équilibre, il faut souligner que la zone B a dépassé totalement 60 % de CES (varié de compacte a très compacte zone B3 dépassé 90 %), plus le nombre de bâti très grand par apport au volumes dans cette zone

### 2.5.5. Volume (V) / Nombre de bâti (NB)



Une occupation de sol importante dans les zones B et C de site (tissu compact).

Alignement quasi-total des bâtiments avec les rues.

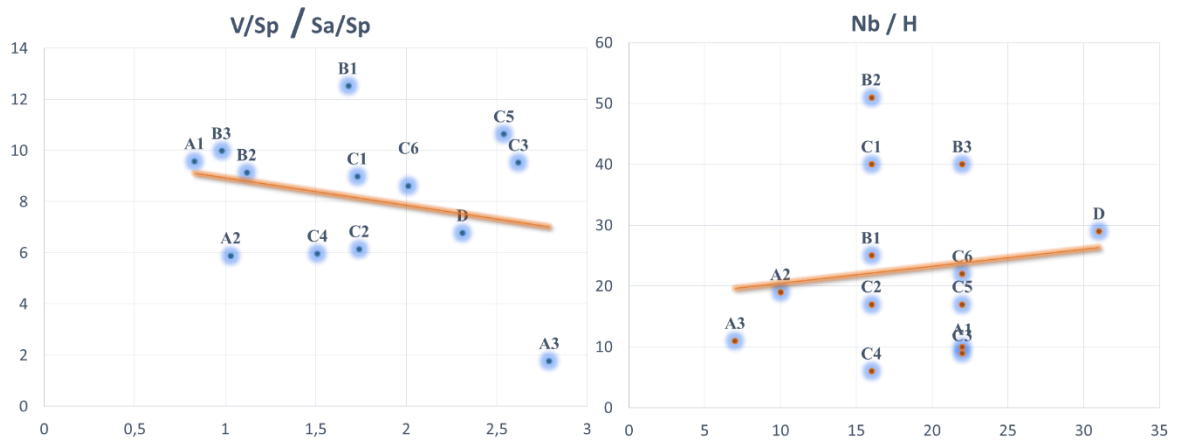


Figure 72: Carte de découpage- Nombre de bâti (NB) / CES -Volume (V) / Nombre de bâti (NB)-

(Source : l'auteur)

2.5.6. Volume (V) / Surface projeté (SP) /  
Surface zone (SA) / Surface projeté (SP)

2.5.7. Nb / Hauteur



Un tissu dense, surtout dans la zone B et la zone C, qui présente un tissu très Compact avec des nombre façades faible et l'absence de variétés dans les hauteurs.

La présence d'une régularité et continuité des façades urbaines ( zone B1 , B2 , C1 , C2, C4)et ( A1, B3,C3, C5 , C6 ) se présente par des gabarits uniformes qui pose un problème d' ensoleillement et de pénétration de lumière naturelle .

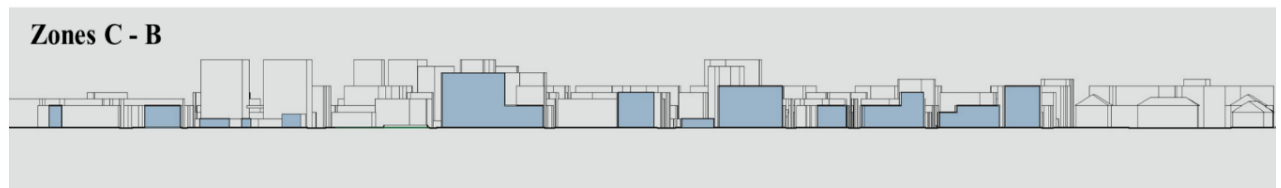


Figure 73: Coupe zones C-B

(Source : l'auteur)

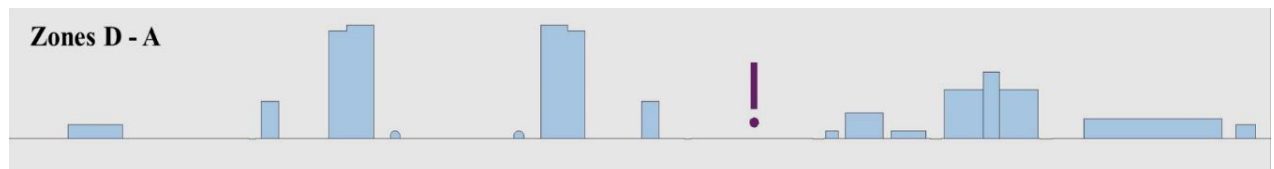


Figure 74: Coupe zones D-A

(Source : l'auteur)

## 2.5.8. Couverture Vert / Surface projeté (SP)

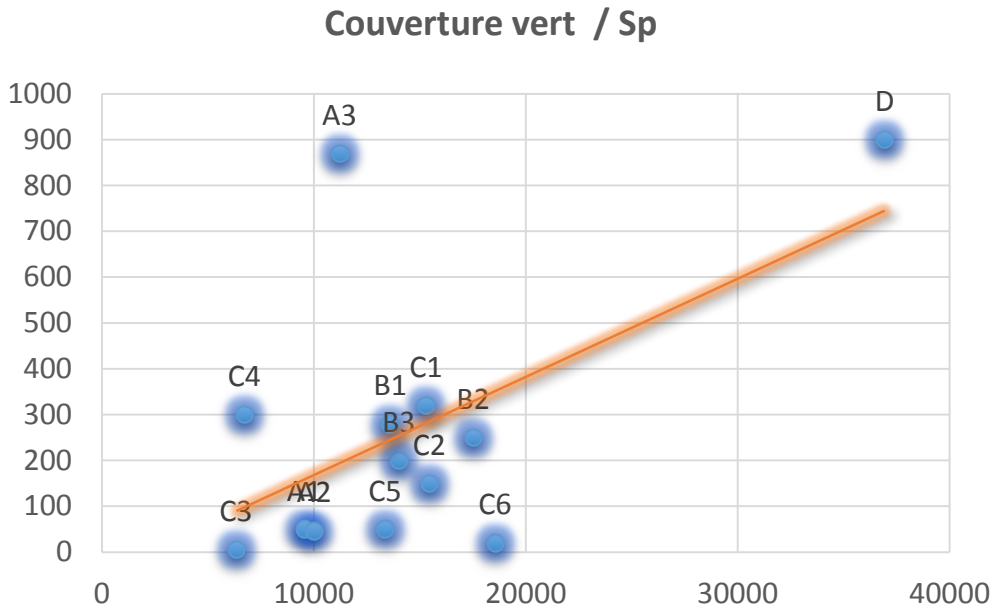


Figure 75: Rue MOHAMED BOUGUERFA

(Source : auteur)



Figure 76: Rue ALFRED DE MUSSET

(Source : auteur)

La couverture vert en terme de végétation est très réduite dans L'ensemble de quartier à part la zone (D) l'îlot des halles (logement standing, service) qui contient une couverture vert importante, plus la zone (A3) de friche industriel connu une implantation fortuit des arbres et végétations.

Le manque de couverture vert pose un très grand problème en vers la durabilité de quartier et la consommation énergétique. Les poches industrielles comme un trésor a exploité pour construire la ville sur la ville, il mérite un traitement spécial.

## 2.6.La démarche HQE<sup>2</sup>R

### Introduction :

La démarche HQE<sup>2</sup>R est constituée de méthodes et d'outils permettant d'intégrer le développement durable dans chacune des phases d'un projet de quartier. Les cinq (05) objectifs et les vingt et une (21) cibles du développement durable constituent un système appelé "ISDIS", cette démarche donne la possibilité de réaliser des études sur la situation existante par l'utilisation de modèle INDI (Indicateurs Impact) qui permet d'obtenir un profil de quartier avec ses points forts et ses points faibles, d'identifier les aspects critiques ou les priorités, d'évaluer et simuler les effets escomptés des transformations attendues.

#### 2.6.1. Tableaux des évaluations :

Objectifs	Cibles	sous cibles	note	note
Ressource	1- Energie	Efficacité énergétique (chauffage, ventilation)	-2	-2
		Efficacité énergétique (électricité)	0	
		Utilisation des énergies renouvelables	-2	
		Gaz à effet de serre	-3	
	2- Eau	Consommation d'eau potable	2	-1
		Utilisation d'eau pluviale	-3	
		Gestion des eaux pluviales	-3	
		Réseau d'assainissement	1	
	3-Espace	Optimisation de la consommation d'espace	-2	-1
		Requalification des friches urbaines et des sites pollués	-2	
		Préoccupations environnementales dans les documents d'urbanisme	0	
	4- Matériaux	Réutilisation des matériaux dans la construction /réhabilitation	-3	-3
		Réhabilitation des matériaux dans les infrastructures et des espaces publics	-3	
5- Patrimoine bâti et naturel	Mise en valeur de la qualité du patrimoine architecturale	-1	-2	
	Préservation/valorisation du patrimoine naturel	-3		
Environnement local	6- paysage	Qualité des entrées de quartier	1	2
		Qualité du mobilier urbain	2	

7- Logement	Qualité des bâtiments	-1	-1
	Qualité des logements	-1	
	Satisfaction des usages	-1	
8- Santé et hygiène	Propreté de quartier	-2	-1
	Insalubrité des bâtiments	-1	
	Droit et accès aux soins et à la santé	0	
9- Sécurité, risque	Amélioration de la sécurité routière	1	0
	Gestion locale des risques naturels	-1	
	Gestion locale des risques technologiques	-2	
	Sécurité des personnes et des biens	1	

Environnement local	10- Air	Qualité de l'air extérieur et intérieur	-1	-1
	11- Bruit	Nuisance de voisinage	-1	-1
		Pollution sonore liée au trafic	-2	
		Pollution sonore dans les chantiers de construction	-1	
12- Déchets	Gestions des déchets ménagers et de chantier	-2	-2	
Diversité	13- Population	Diversité sociale et économique	1	2
		Diversité intergénérationnelle	2	
	14- Fonction et activité	Présence d'activités économique	1	1
		Présence de commerce, d'équipements et de service	1	
15- Logement	Diversité de l'offre de logement : taille, nature, type d'occupation	1	2	
intégration	16- Education et emploi	Renforcement de rôle de l'école dans le quartier	2	1
		Lutte contre l'échec scolaire	0	
	17- Liaison avec	Accessibilité à l'emploi, aux services et aux équipements	1	2
	18- Attractivité de quartier	Présence d'activité ou d'équipements attractifs dans le quartier	-2	-2
	19- Déplacement	Mise en place de systèmes non ou peu polluants, efficaces, diversifiés et cohérents	-2	-2
Développement et cheminements piétons et cyclistes		-2		

lien social	20- Cohésion social et participation	Participation des habitants aux décisions et projet de quartier	-3	-3	
		Engagement des habitants et des usagers dans le processus durable	-3		
	21- Solidarité				
		Solidarité Nord-Sud, lien avec la planète	0		
		Renforcement de la vie collective	-2		

Figure 77: Tableau d'évaluation de la démarche HQE²R selon le système ISDIS d'air étude

(Source : auteur)

### 2.6.2. Schéma radar d'évaluation de durabilité selon la méthode HQE²R :

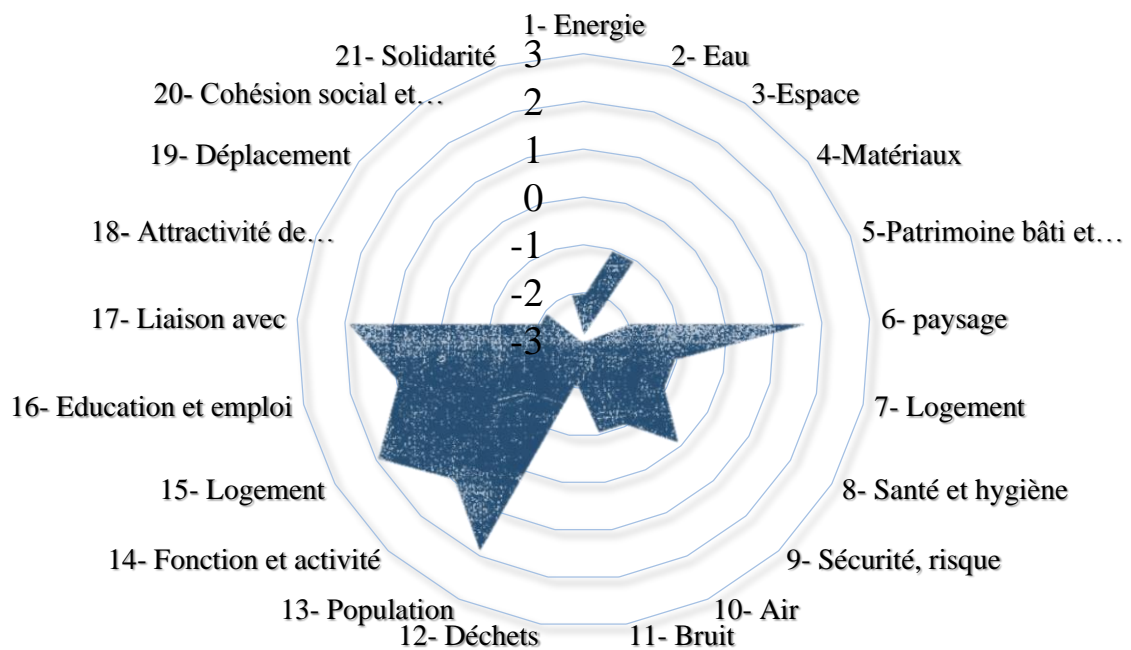


Figure 78: Schéma radar d'évaluation de durabilité selon la méthode HQE²R

(Source : auteur)

La lecture ce schéma radar montre clairement que notre quartier est loin d' être durable parce que il souffre dans la plupart des sous cibles et notamment l' énergie , eau , espace ,

matériaux et patrimoine bâti et naturel et aussi dans l'air , bruit , déchets et l' attractivité , déplacement , cohésion social et participation et enfin la solidarité .

#### 2.6.3. Les stratégies d'intervention :

L'intervention sur tous les sous cibles de durabilité évaluer sous les valeurs acceptables est difficile vu a le grand nombre de ces derniers et aussi plusieurs autre raisons et pour ça cette intervention va cibler les points stratégiques qui ont un impact totale de résultat initiale.

#### 2.6.4. Les sous ciblent choisies :

1- l'énergie et l'eau comme étant des éléments très important de DD,

2- l'espace et le patrimoine bâti et naturel vu à ses réfections sur le paysage et l'attractivité de quartier.

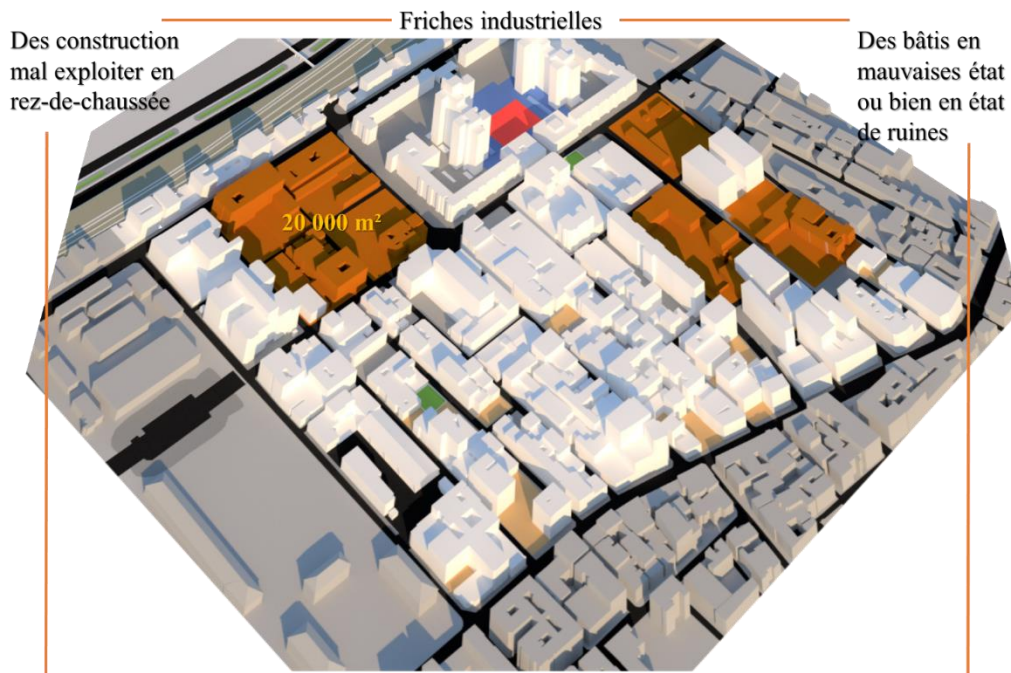
3-déchets et ses influences sur l'air et l'hygiène de quartier.

### **3. Les Recommandations**

- La récupération des assiettes foncières par l'aménagement des friches industrielles pour crée une mixité fonctionnelle et formelle, dans la démarche de construire la ville sur la ville.
- Restructuration de système viaire et requalifie les boulevards (Boualem Rochai et Hassiba Benbouali) vue leur mobilité fort et sa nouvelle vocation.
- La requalification de patrimoine colonial par traitement des façades pour améliorer l'aspect de paysage urbain et la durabilité de bâti.
- La reconstitution des zones compact pour crée des espaces de décompressions et la dotation de tissu par les espaces public.
- Favorisé la mobilité douce, les voies piéton, la végétalisation de quartier par la création des enveloppes vert autour des ilots pour réduire la consommation énergétique dans le quartier.
- Réaménagement des voies marchandes par renforcement des circuits piétons ou totalement crée des passages urbains.



La récupération des assiettes foncières par l'aménagement des friches industrielles pour créer une mixité fonctionnelle et formelle, dans la démarche de construire la ville sur la ville.



**la récupération des assiettes foncières par l'aménagement des friches industrielles pour créer une mixité fonctionnelle et formelle, dans la démarche de construire la ville sur la ville.**

*Figure 79: Vue 3D de l'air d'étude / les assiettes foncières à récupérer*

*(Source : auteur)*

La requalification de patrimoine colonial par traitement des façades pour améliorer l'aspect de paysage urbain et la durabilité de bâti.



*Figure 80: édifice de la période colonial*

*(Source : auteur)*

La reconstitution des zones compact pour crée des espaces de décompressions et la dotation de tissu par les espaces public.

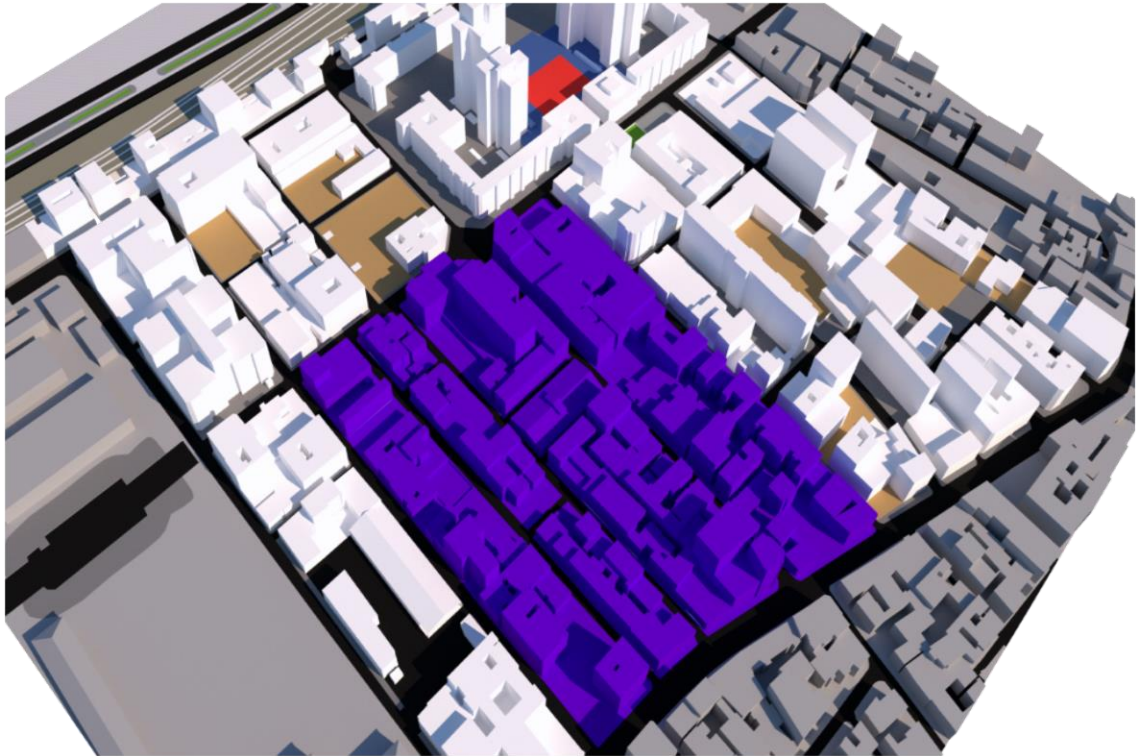


Figure 81: Vue 3D de l'air d'étude les zones très compact

(Source : auteur)

Réaménagement des voies marchandes par renforcement des circuits piétons ou totalement crée des passages urbains.



Figure 82: Rue DAGURRE, PARIS

(Source :

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Paris\\_rue\\_Daguerre.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Paris_rue_Daguerre.jpg))



Figure 83: Rue SOUIDANI Abdelkrim, HAMMA

(Source : auteur)

Réaménagement du boulevard Bou alem rochai vue sa mobilité fort et sa nouvelle vocation



Figure 84: Vue 3D de l'air d'étude l'axe de BOUALEM ROUCHAI

(Source : l'auteur)

Végétalisation des voies par la création des enveloppes vert autour des ilots pour réduire la consommation énergétique des bâtiments.



Figure 85: Rue MOHAMED BOUGUERFA

(Source : auteur)

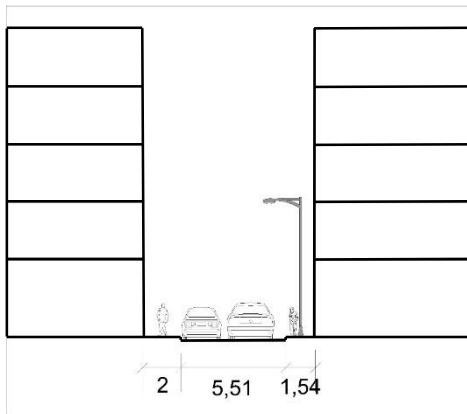


Figure 86: Coupe sur la Rue MOHAMED BOUGUERFA

(Source : l'auteur)

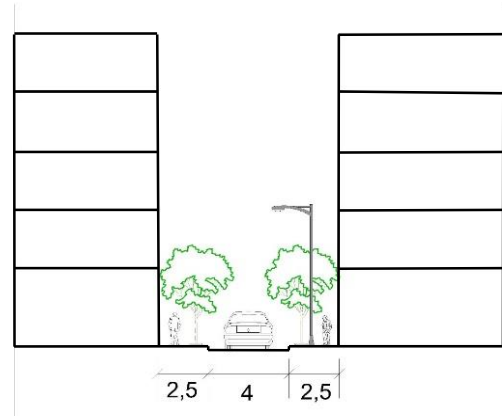


Figure 87: Coupe sur la Rue MOHAMED BOUGUERFA

(Source : l'auteur)

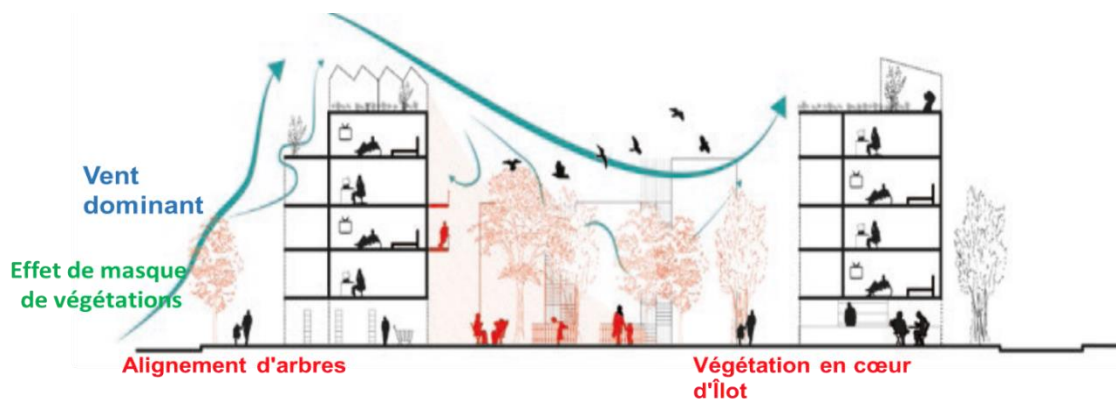


Figure 88: Coupe schématique représente l'effet des arbres sur le bâtiment

**Luc Abbadie** a rappelé « qu'en mettant **trois arbres** de rue par bâtiment de quatre étage son pouvait obtenir un gain en termes de **réchauffement** ou de **refroidissement** en hiver de **5 à 10 % d'économie d'énergie** sur l'année sans compter le confort **thermique** et **acoustique** au sein des bâtiments.

## 4. La programmation urbaine :

### PROGRAMMATION QUANTITATIF

- LA GRILLE DES EQUIPEMEMNT

### PROGRAMMATION QUALITATIF

- La ROUX De Madec
- Cas d' étude similaire
- ( Eco quartier Nancy Grand Cœur )

### 4.1.La programmation quantitative :

- Le nombre estimatif des habitations égale à 1825 unités.
- Le taux d'occupation du logement (TOL 4,49) est de l'ordre de 4,49 à Alger.<sup>30</sup>
- Le nombre estimatif d'habitants égale à 8195 habitants.
- Le manque de logement par rapport au développement de quartier en moyenne terme et la démolition des bâtis situant dans la zone de servitude égale à 412 unités.

Equipement	Surface unitaire (m <sup>2</sup> )	Ratios		Emploi Induit
		m <sup>2</sup> /habitant	m <sup>2</sup> /logement	
Centre de santé	800	0.066	0.500	36
Jardin d'enfants (80)	900	0.075	0.562	10
Salle de sport spécialisée	2000	0.166	1250	10
Terrain de foot-ball (*) piste	7800	0.650	4875	02
Salle polyvalente	750	0.062	0.468	05
Maison de jeunes 400	4000	0.333	2.500	15
Commerces spécialisés	1200	0.100	0.750	60
Commerces complémentaires	1200	0.100	0.750	75
Marché ou centre commercial	1000	0.083	0.625	28
Central téléphonique	1500	0.125	0.987	18
Siège APC et organisation de masse	1000	0.083	0.625	50
Sûreté urbaine	160	0.030	0.225	18
Protection civile	250	0.020	0.156	13
Mosquée	2400	0.200	1.500	02
Cimetière	24000	2.000	15.000	02
<b>TOTAL</b>	<b>49160</b>	<b>4.093</b>	<b>30.723</b>	<b>344</b>

Figure 89: La grille de 12000 habitants

(Source : la grille théorique des équipements algérienne)

<sup>30</sup> <http://www.aps.dz/economie/96550-parc-national-du-logement-9-6-millions-d-unites-a-fin-2018>

Equipements	Surface (m <sup>2</sup> )
Centre de sante	800
salle de sport spécialisée	2000
maison de jeunes	4000
la Mosquée	2400

Figure 90: Tableau le programme tire de la grille des équipements

(Source : auteur)

#### 4.2.La programmation qualitative :

##### La roue de Madec :

On a utilisé la roue de Madec pour définir les besoins qualitatifs à travers des distances parcourir par les habitants de quartier pour donner la sensation de conformabilité, Les fonction choisies sont bases a les manques fonctionnelles de le rayon de quartier.

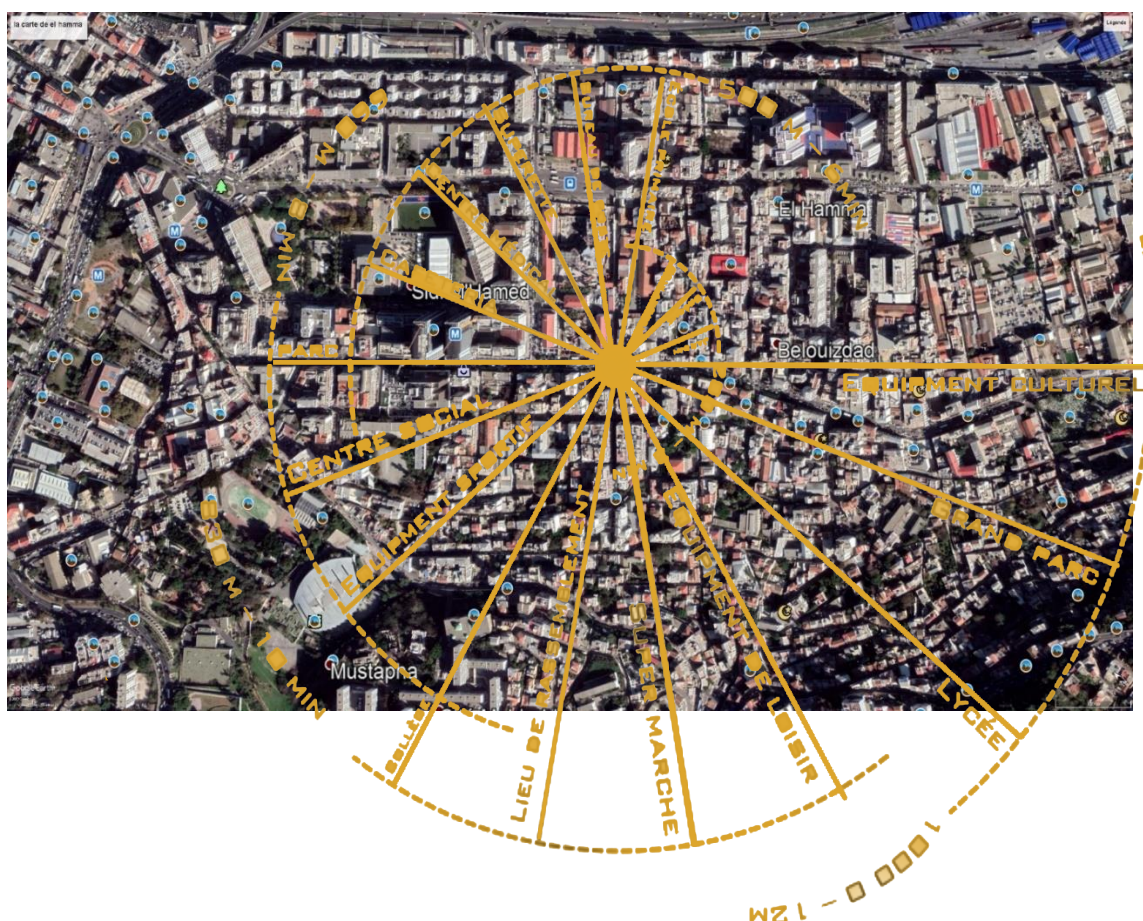


Figure 91: Images satellite de site superpose par la roux de Madec

(Source : l'auteur)

Equipements	Surface (m <sup>2</sup> )
Jardins et espaces publiques (un quai vert qui joue un rôle d'un espace loisir et un lieu de rassemblement.)	/
crèches (proximité des zones d'habitations)	/
Centre de santé	/

Figure 92: le programme tire par rapport à roux de Madec

(Source : l'auteur)

### 4.3. Les cas d'étude similaires :

#### Exemple 01 : ÉCOQUARTIER NANCY GRAND CŒUR

Le Programme répond à toutes les attentes en termes d'attractivité, plusieurs îlots dédiés aux logements, aux bureaux et aux commerces.

- 1\ Immeuble foncière des régions : L'immeuble de bureaux de location.
- 2\ Franck Immobilier : L'immeuble de bureaux avec des commerces implanté au rez-de-chaussée.
- 3\ Nexity : L'immeuble de logement en accession, avec des commerces implanté en rez-de-chaussée.
- 4\ Link city : Programme intègre à la fois des bureaux, des logements sociaux en location et en accession sociale et des commerces en rez-de-chaussée.

### 4.4. La synthèse de la programmation :

Programme	Surface (m <sup>2</sup> )
Logements + aire de jeux + stationnement	
Centre commercial	1200+
Equipement culturel	5064
Mosquée (agrandissement de mosquée existante)	2400
hôtels	770*5
Centre de santé	800
Quai vert et espaces publiques	14500
Equipement sportif	2000
crèches	500

Figure 93: Tableau le programme finale (Source : l'auteur)

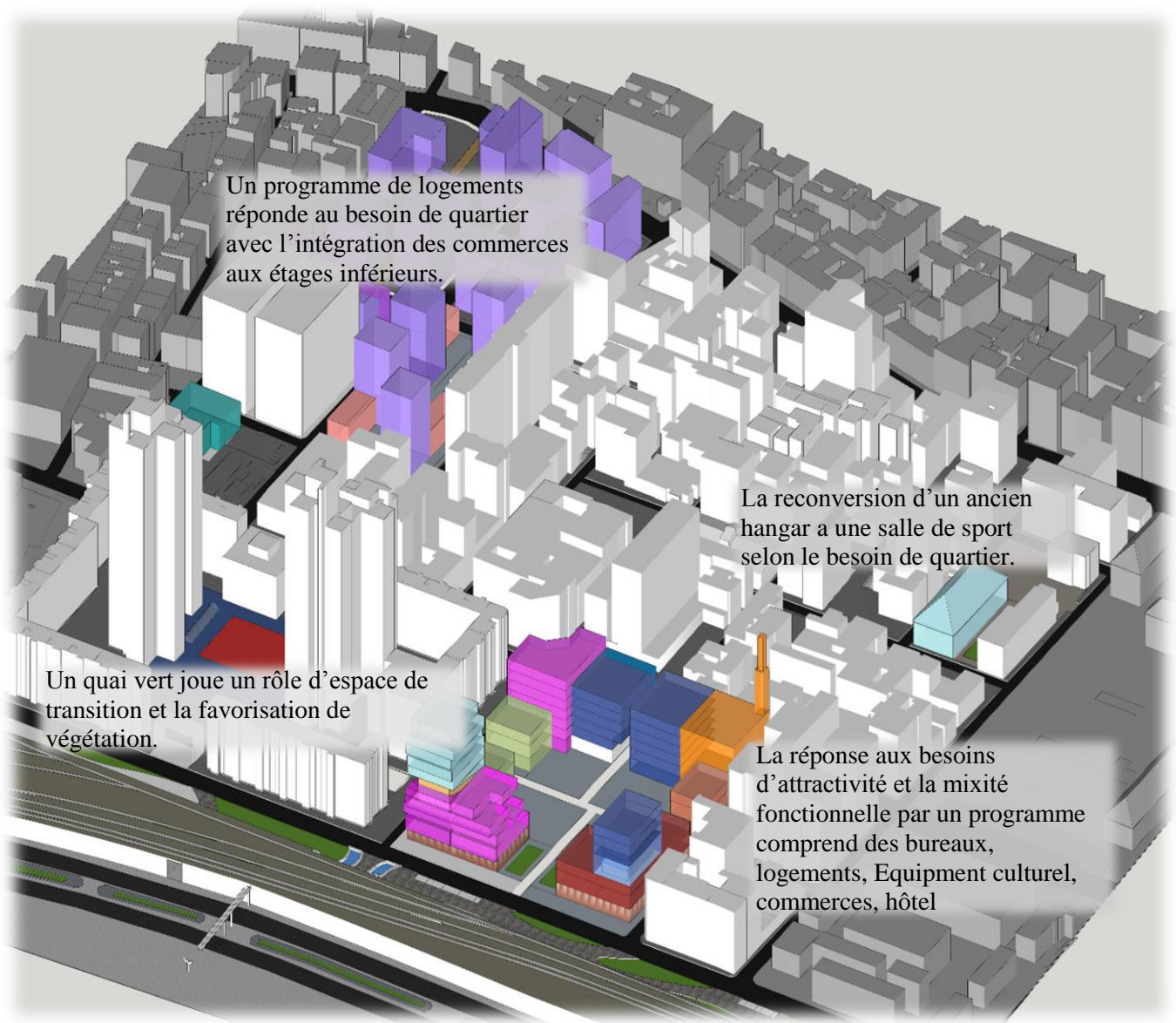


Figure 94: La répartition de programme sur le quartier d'intervention

(Source : auteur)



## 5. Les Schémas Des Principes

### 5.1. Les stratégies principales à l'échelle de quartier

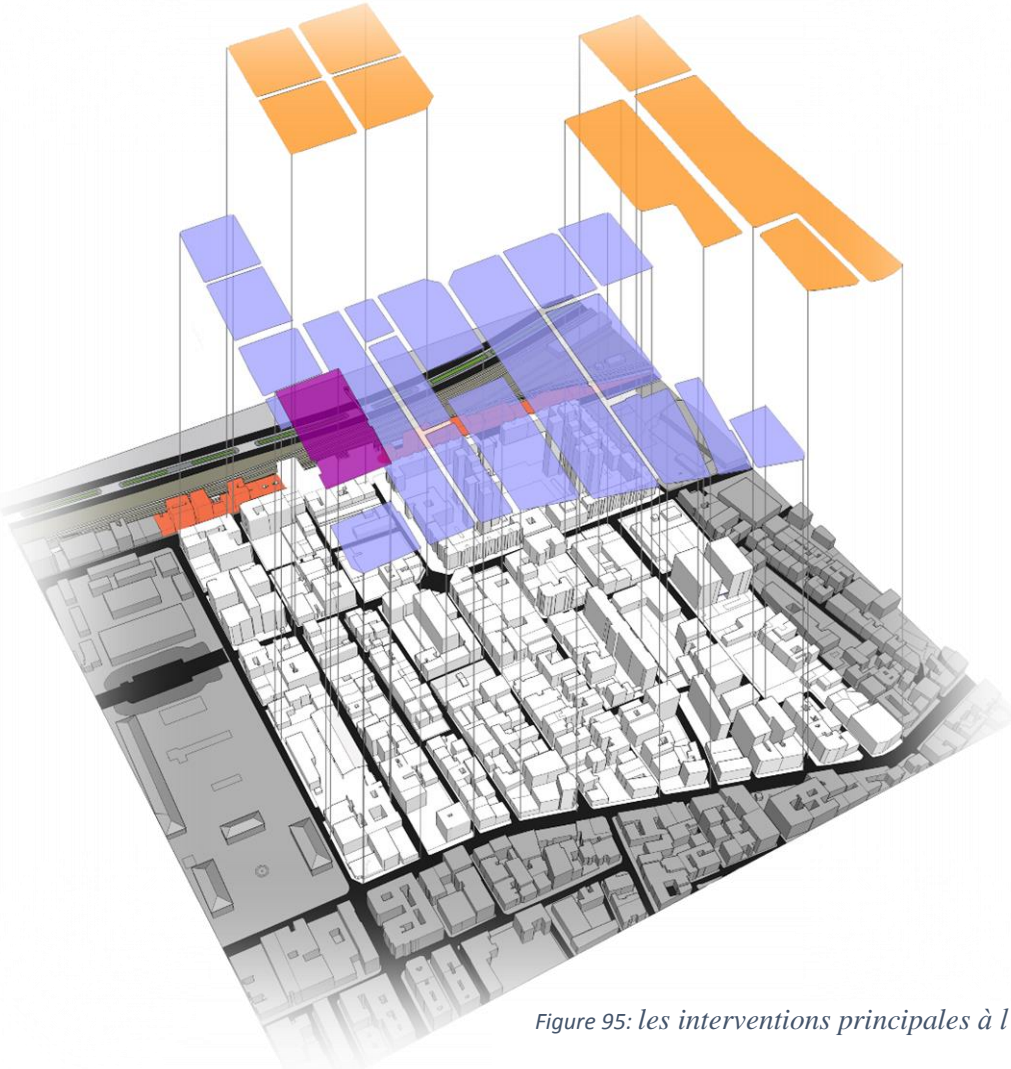


Figure 95: les interventions principales à l'échelle de quartier

Source: L'autour

- La Rénovation Urbaine**  
-C'est la remise en état, la requalification et le reamenagement du cadre bâti et non bâti spatial d'une zone ancienne sans modifications majeurs du caractère de l'espace social et de la qualité architecturale de l'environnement, avec la préservation d'identité patrimonial de quartier.
  
- La Récupération Des Assiettes Foncières**  
Exploiter les assiettes foncières par un programme de mixité urbain, fonctionnelle et sociale pour améliorer les conditions de vie dans le quartier.  
-1er assiette d'intervention : (son objectif est de créer une mixité fonctionnelle).  
-2ème assiette d'intervention : son objectif est d'ouvrir le quartier sur son environnement et crée une mixité sociale.
  
- La Reconversion fonctionnel d'ilot ETUSA**  
L'utilisation de hangar ETUSA comme une salle de sport selon les recommandations de programme.
  
- Démolition**  
-des bâtis situent dans la zone de servitude TMD "réseaux ferroviaires + RN 11", est utilisé l'espace pour préserver le quartier et améliore leur qualité environnemental.

## 5.2. La logique de découpage des ilots :

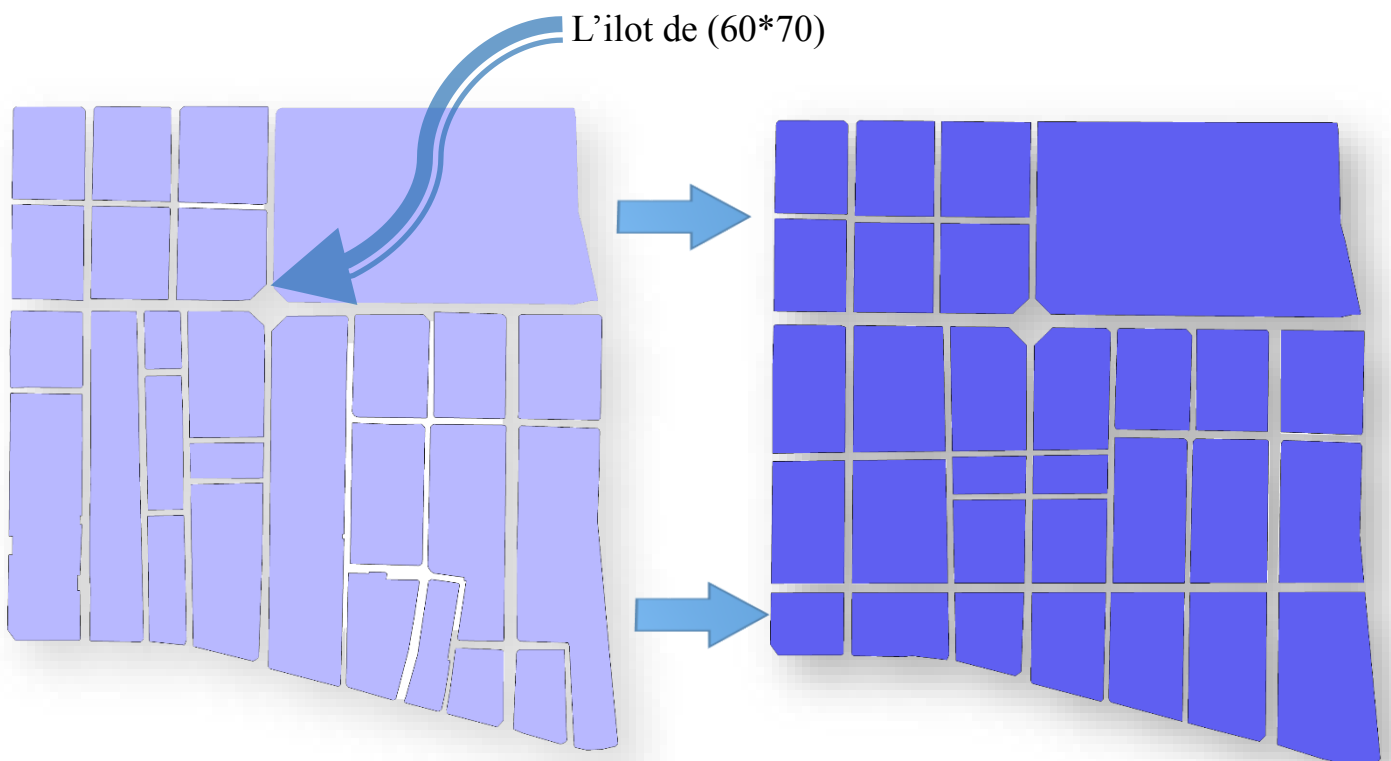
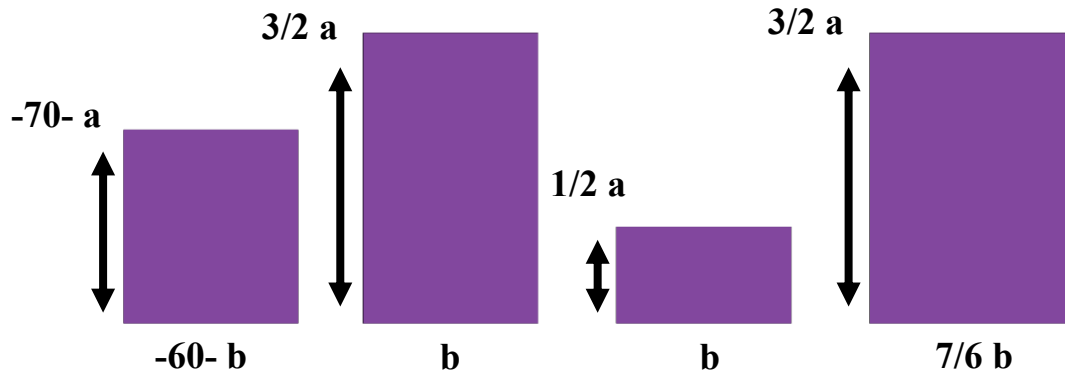


Figure 96: Découpage des ilots actuel.

Figure 97: Découpage des ilots rénovés.

## 5.3. Analyse des cartes d'axialité et de visibilité

Les cartes thermiques dépendent de la dégradation des couleurs de chaudes au froides ou les couleurs chaudes présentent les valeurs les plus élevées et les couleurs froides présentent les valeurs faibles.

### 5.3.1. Carte d'axialité :

La lecture de cette carte permet de constater que les carrefours en points rouges ce sont les espaces les plus connectés, et les axes jaunes sont les axes principaux qui présentent une connectivité importante. Les espaces en bleus présentent une faible connectivité.

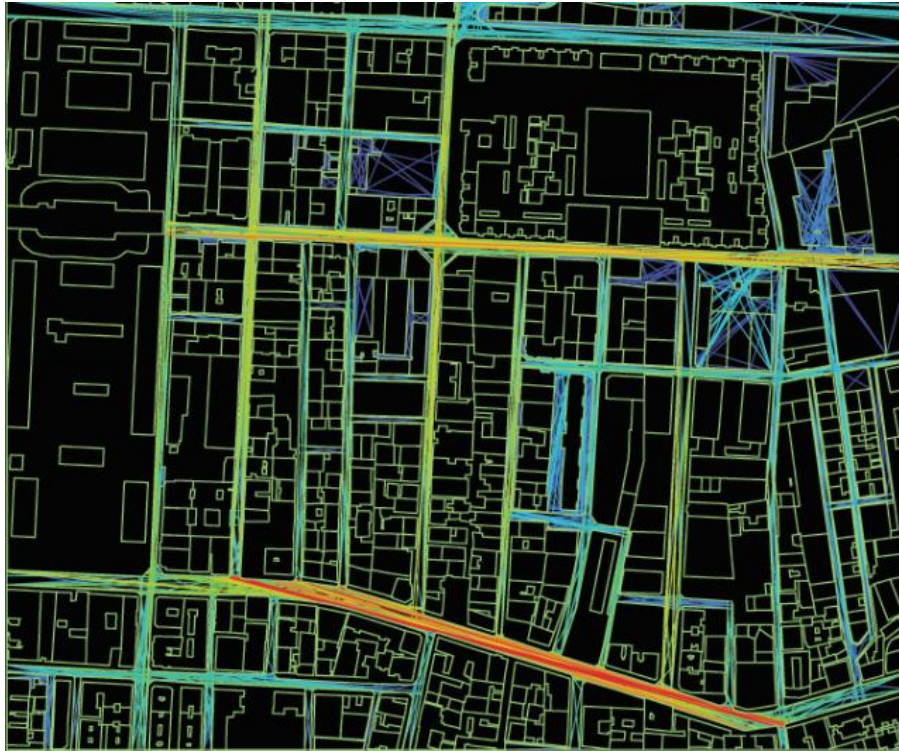


Figure 98: Carte axialité

Source : l'auteur.

### 5.3.2. Carte de visibilité :

La lecture de cette carte permet de constater, les espaces de faible profondeurs visuels en couleur bleu et les couleurs jaunes et rouges sont les espaces connectés visuellement.

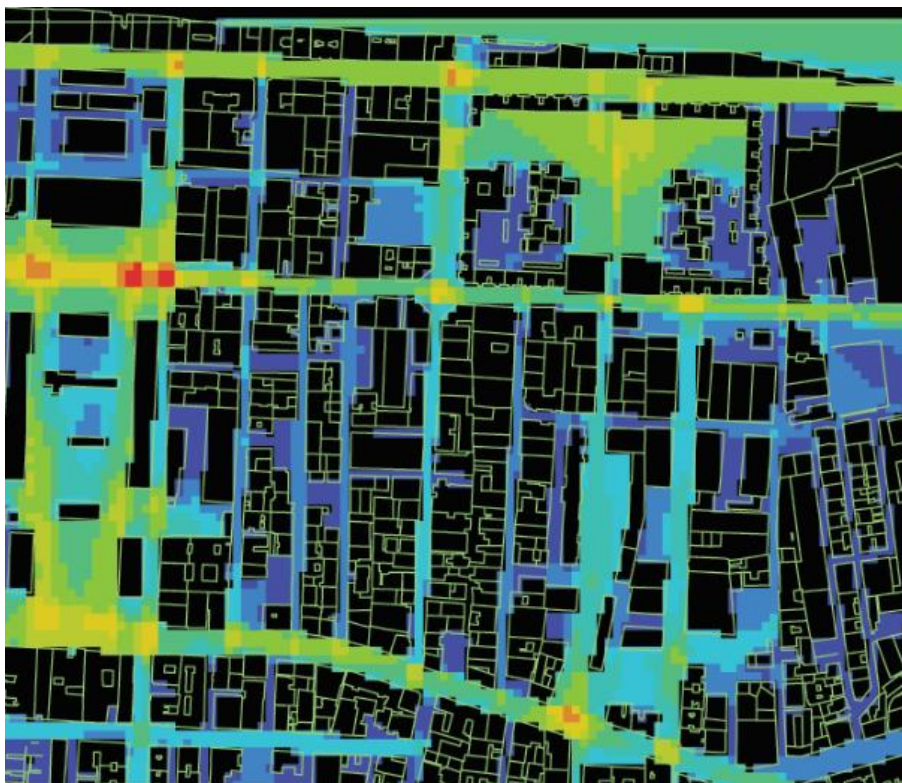


Figure 99: Carte visibilité

Source : l'auteur.

#### 5.4. Les interventions principales sur le terrain d'étude

- ❖ la récupération de l'assiette foncière pour améliorer la qualité de vie et le bien-être social, par la dotation des programmes de mixité urbain fonctionnelle et sociale.
- ❖ A- la création d'un de Quai Vert dans la zone de servitude (réseaux ferroviaire) comme un espace de transition entre le quartier et le réseau ferroviaire. Une promenade naturelle relie le quartier avec le jardin d'essai.

B-Accompagné le quai vert part une piste cyclable pour anime la rue de Hassiba et donner plus de valeur à l'aspect environnemental.

- ❖ Réaménagement de boulevard BOUALEM ROUCHAI.

#### 5.5. Les deux assiettes foncières principales pour l'intervention :



Figure 100: Carte des interventions sur le terrain d'étude

5.5.1. 1er assiette d'intervention : (son objectif est de créer une mixité fonctionnelle).

1<sup>er</sup> étape:

Le point de débat la mosquée, et la végétation existant dans les friches.

L'addition des 4 ilots pour créer un ilot intermédiaire entre l'ancien tissu «colonial» et le projet d'ilot des halls, par la reconversion des voies mécaniques vers des voies piétonnes

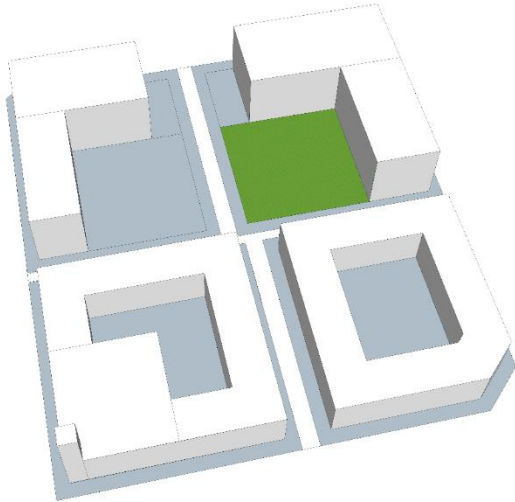


Figure 101: Vue 3d d'intervention

2<sup>ème</sup> étape:

Déterminer l'emplacement des espaces public:

- La place de mosquée.
- La place de carrefour justifie par la carte d'axialité.
- Espace public au cœur d'ilot au sien des équipements comme continuité de l'existant, espace de regroupement stratégique, point d'intersection entre le quai vert et la voie marchande.

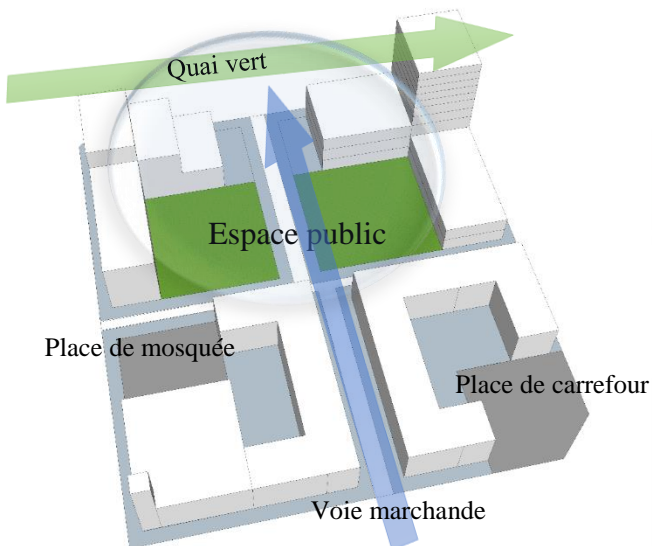


Figure 102: Vue 3d d'intervention

### 3<sup>ème</sup> étape:

Des percé sur l'îlot pour avoir certain porosité et communication entre les îlots et l'espace extérieur, l'utilisation des espace projeté (non bâti) comme des passages ou bien des airs de stationnement et des entrée au parking au sous-sol.

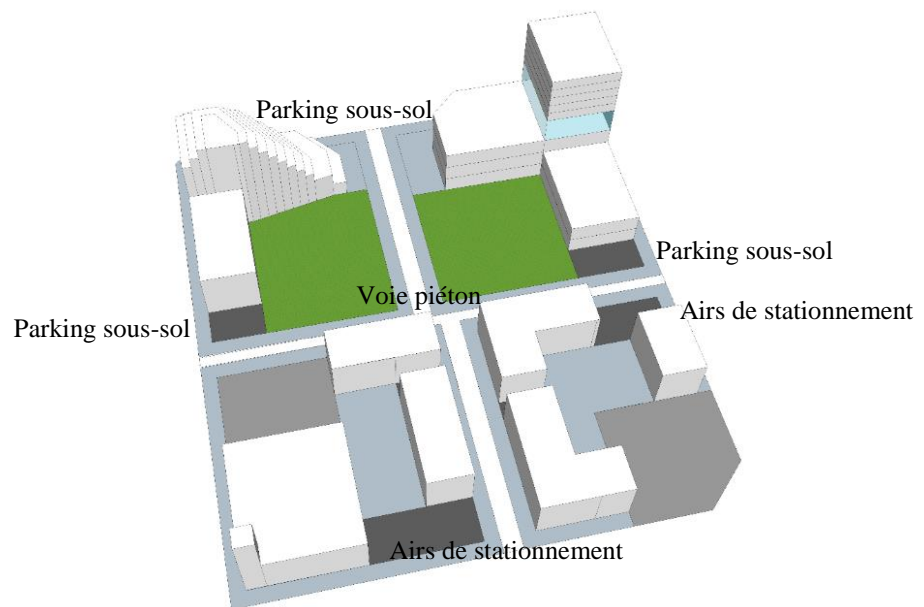


Figure 103: *Vue 3d d'intervention*

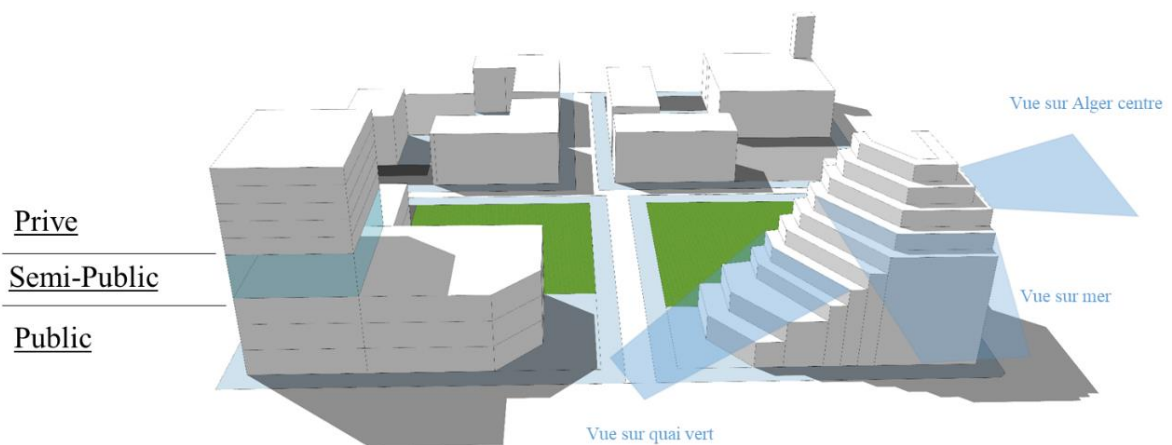


Figure 104: *Vue 3d d'intervention*

Source : l'auteur.

4<sup>ème</sup> étape: Résultat et la programmation initiale :

Le nombre total de logements : 100

Le Nombre total des habitants : 500

Les surfaces :

Surfaces de stationnement : 1974 m<sup>2</sup>

Surfaces espaces verts : 1000 m<sup>2</sup>

Surface de la mosquée : 2100 m<sup>2</sup> « D'après la grille des équipements »

Surface de podium : 267 m<sup>2</sup>

2/Ilot des équipements : "a développé comme projet"

Programmation selon l'analyse d'exemple.

**- Immeuble D'usage Mixte (mixed use building):**

Programme intégré à la fois des logements, un centre culturel, et un centre commercial. Dont le but de créer une mixité fonctionnelle verticale.

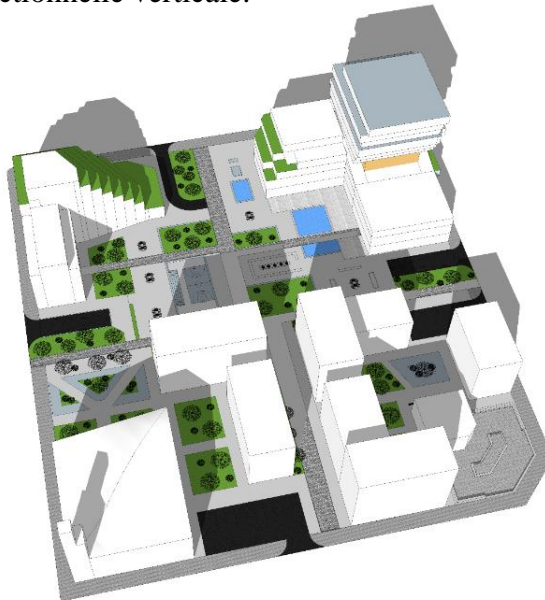


Figure 105: Vue 3d d'intervention

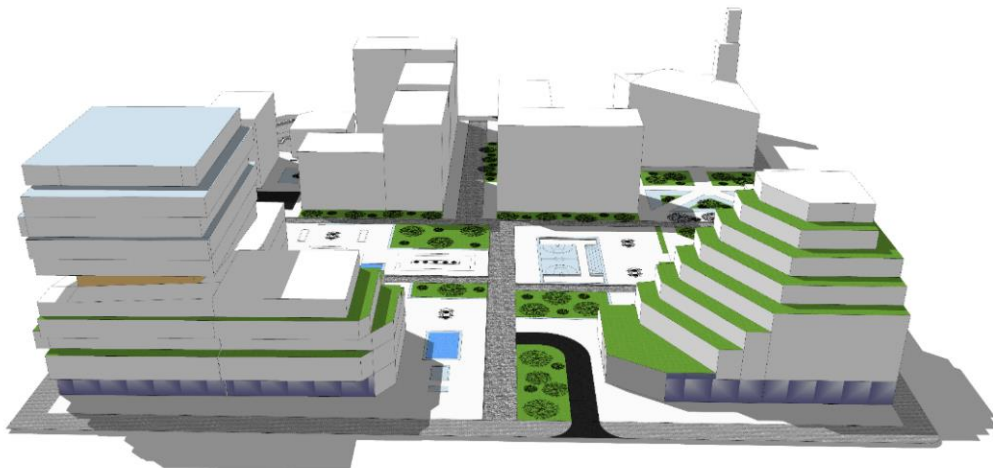


Figure 106: Vue 3d d'intervention

Source : l'auteur.

5.5.2. 2ème assiette d'intervention : son objectif est d'ouvrir le quartier sur son environnement et crée une mixité sociale.

Pour couvrir le manque en terme de logement on décide de projeté un programme de logement qui assurer le manque et la mixité sociale, selon les principes d'ilot ouvert comme processus de développement.

Le processus de développement d'intervention est expliqué dans l'image démonstrative :

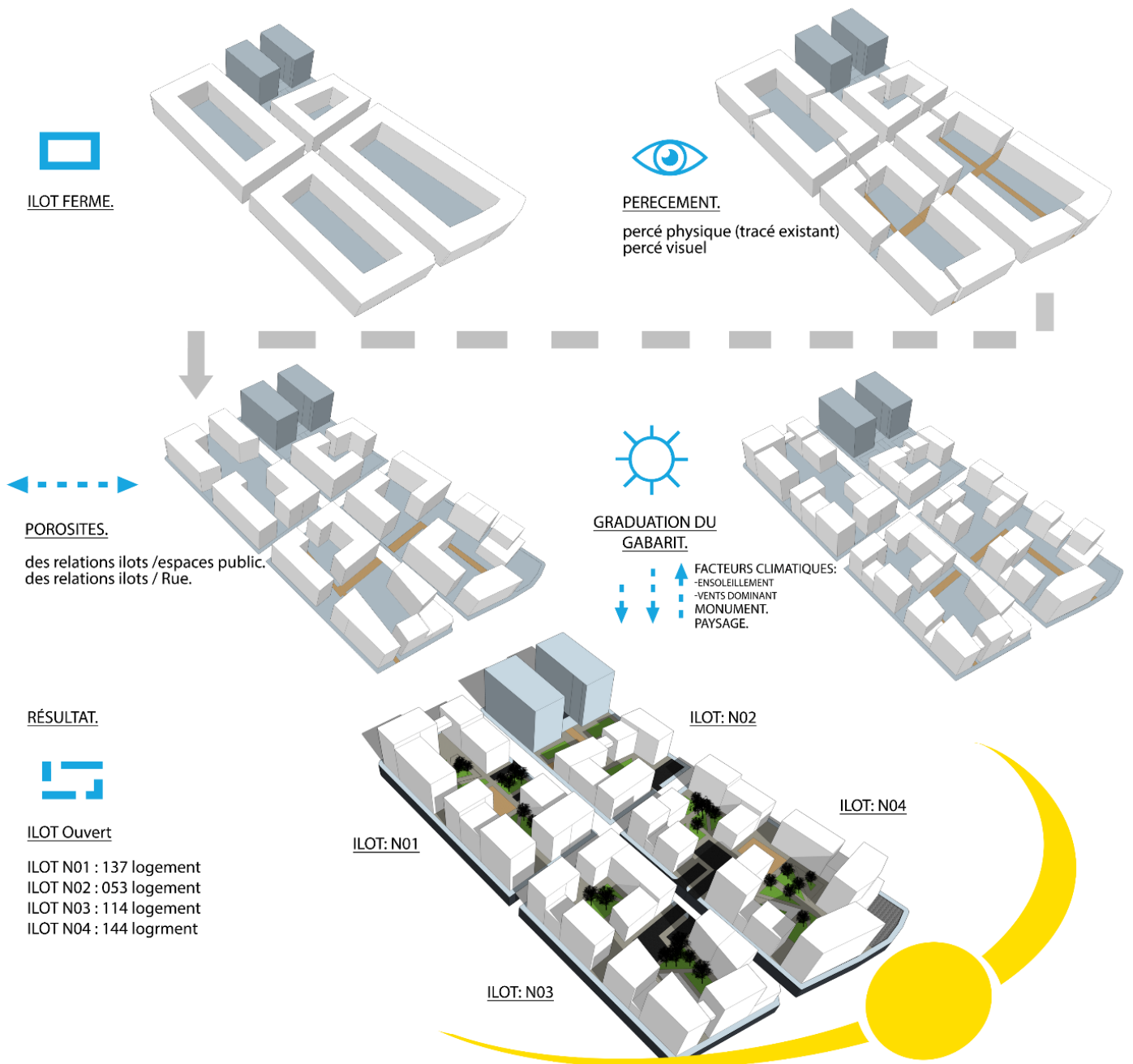


Figure 107: genèse de développement d'ilot ouvert sur le terrain

Source: l'autour



## La programmation initiale :

Le nombre total de logements : 448

les ilots	nombre de logements	nombre des habitations	surfaces de stationnement	surfaces espaces verts (m <sup>2</sup> )	Surfaces totale d'ilot (m <sup>2</sup> )	C.E.S (%)
ILOT 1	137	695	2667	1386	5642	48 %
ILOT 2	53	263	1012	527	2632	56 %
ILOT3	114	576	2217	1152	6200	53 %
ILOT4	144	762	2938	1524	8900	51 %

Le Nombre total des habitants : 2240

Figure 108: Tableau de programmation initiale.

Source l'auteur.

## 6. Comparaison avant-après l'intervention

### 6.1. Analyse axial : (avant-après)

**Avant :** les axes principale de flux important sont mal animé et non exploité, plus que les axes secondaire mal structuré donc un tissu imperméable.

**Après :** les axes principale de flux important plus animé et les intersections sont éclaté par des espace public. Les axes secondaire bien définir et structure pour assure la perméabilité de tissu.

**Donc l'intervention est bénéfique pour le tissu urbain, les rue principales sont bien animées et éclatés par des espace public pour absorber le flux important d'elles, plus que le tissu urbain est très perméable et fluide.**

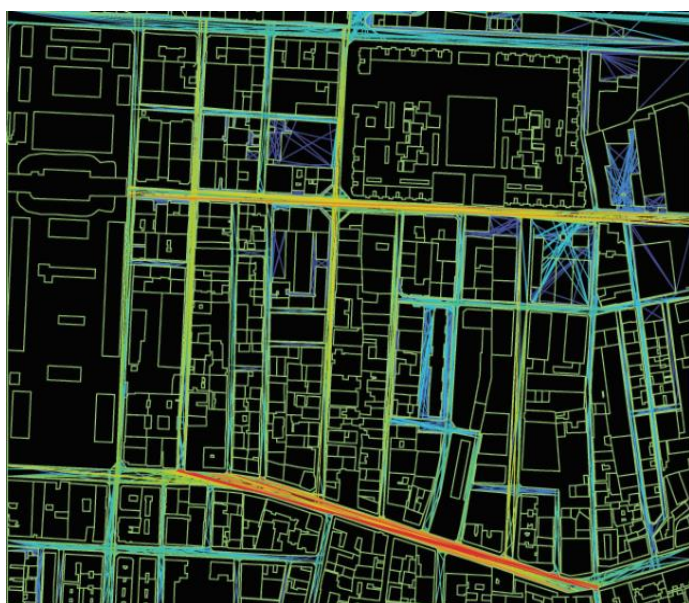


Figure 109: Carte axiale avant intervention.

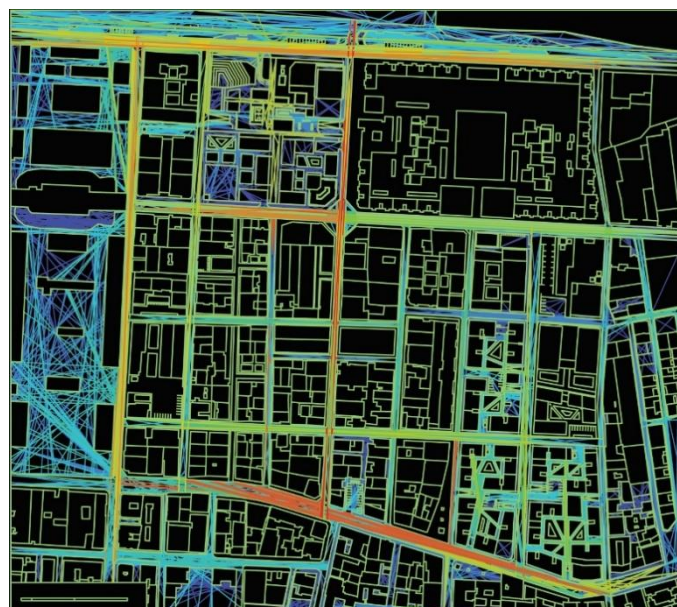
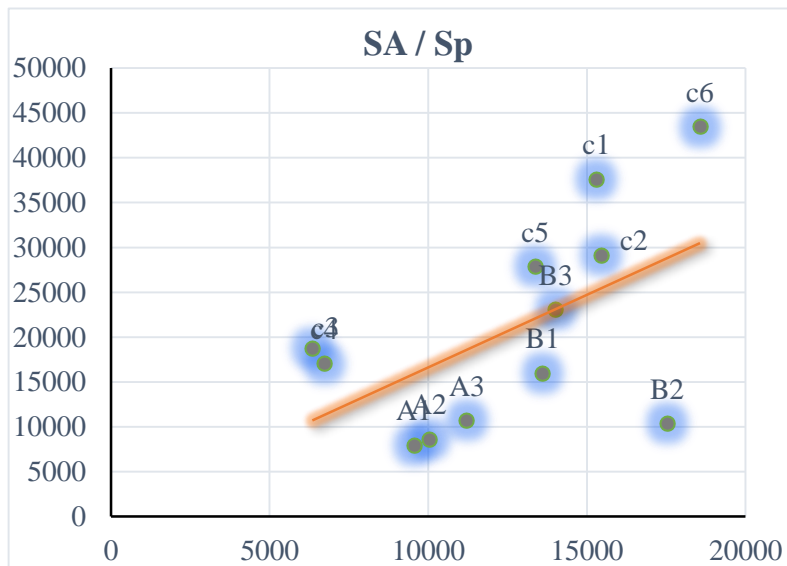


Figure 110: Carte axiale après intervention.

## 6.2.Diagnostique : (avant-après)

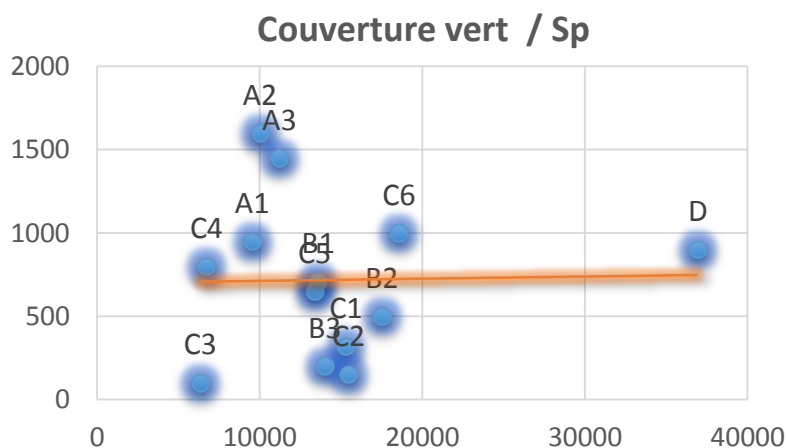
- L'objectif c'est de vérifier l'impact de l'intervention sur l'état initial de site d'intervention lequel était basé sur un diagnostic fondé sur une approche morphologique ou on a détecté les anomalies suivantes :
- Une diversité faible en termes de formes et fonction interpréter par la vocation résidentielle et la mono-fonctionnalité en termes d'équipements, surtout l'équipement de détente et loisir destiné au grand public et les espaces verts.
- La zone A (A1, A2, A3) présente une connectivité faible causée par les friches industrielles.
- Une occupation de sol importante dans les zones B et C de site (tissu compact).

Surface zone / Surface projeté (Sa/spa)



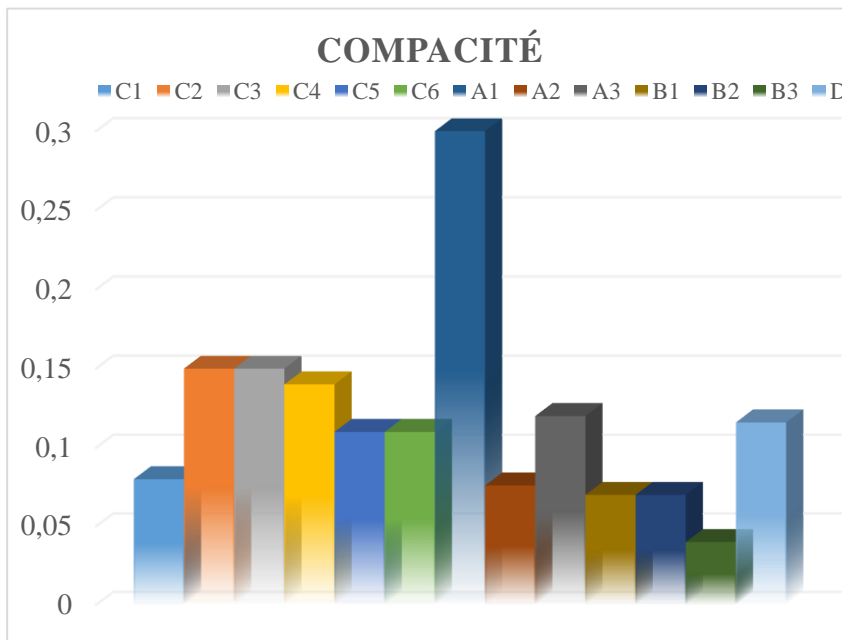
-l'occupation des friches industrielles par des équipements de grande publique pour garantir une certaine diversité en terme des formes et fonctions à l'échelle de site d'intervention, et la création des éléments de repères (zone A2, A3)

Couverture Vert / Surface projeté



-l'augmentation des surfaces des espaces verts dans le site d'intervention (le quai vert, et réaménagements des îlots, et la création des couvertures verte.).

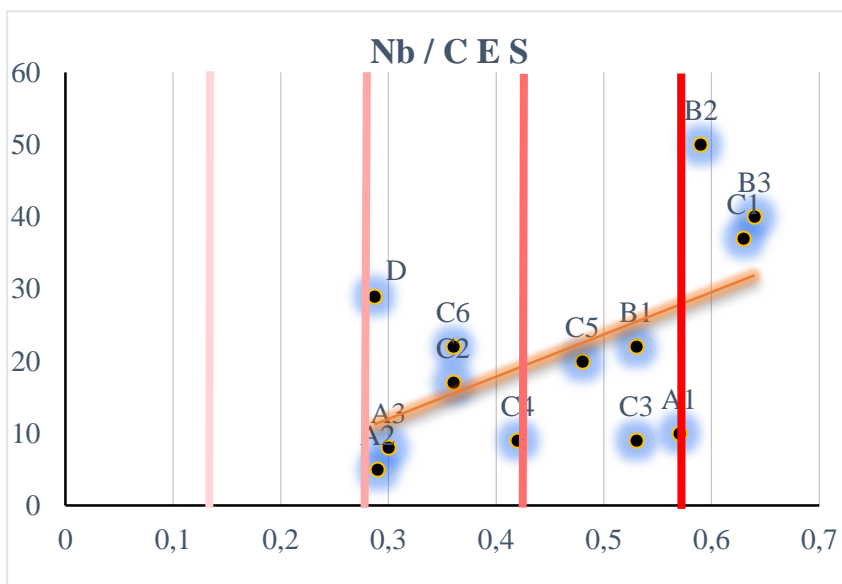
## La compacité



-la décompression  
Des zones compactes  
(b2, b3).

-l'occupation et  
réaménagements des  
friches industrielles.

## Nombre de Bâti /C.E.S



L'objectif c'est de vérifier l'impact de l'intervention sur l'état initial de site.  
Une diversité en terme des formes et fonctions après l'intervention grâce à l'occupation des friches industrielle par des équipements de grande publique, et La dotation de site par des espaces publics pour augmenter la couverture vert et démunie la Pression sur les zones très compact pour crée une équilibre ente le bâti et le non bâti, Comme le quai vert qui va joui un rôle moral par leur paysage naturel et physique par la préservation de quartier contre le danger de (TMD), l'effet sonore... etc.

7. Master Plan :



Figure 111: Master plan.

Source : L'auteur.

## 8. PROJET ARCHITECTURAL

### 8.1.Immeuble D'usage Mixte (mixed use building):

Programme intégré à la fois des logements, un centre culturel, et un centre commercial. Dont le but de créer une mixité fonctionnelle verticale.

### 8.2.SITUATION :

- Situé le long de Boulevard HASSIBA BENBOUALI dans le secteur Hamma-Belouizded à Alger, dans un contexte urbain dense et évolutif, le projet présente un potentiel de rayonnement à l'échelle du quartier.
- Accessibilité le projet est accessible à travers la route nationale n11, le réseau ferroviaire et le boulevard de HASSIBA.



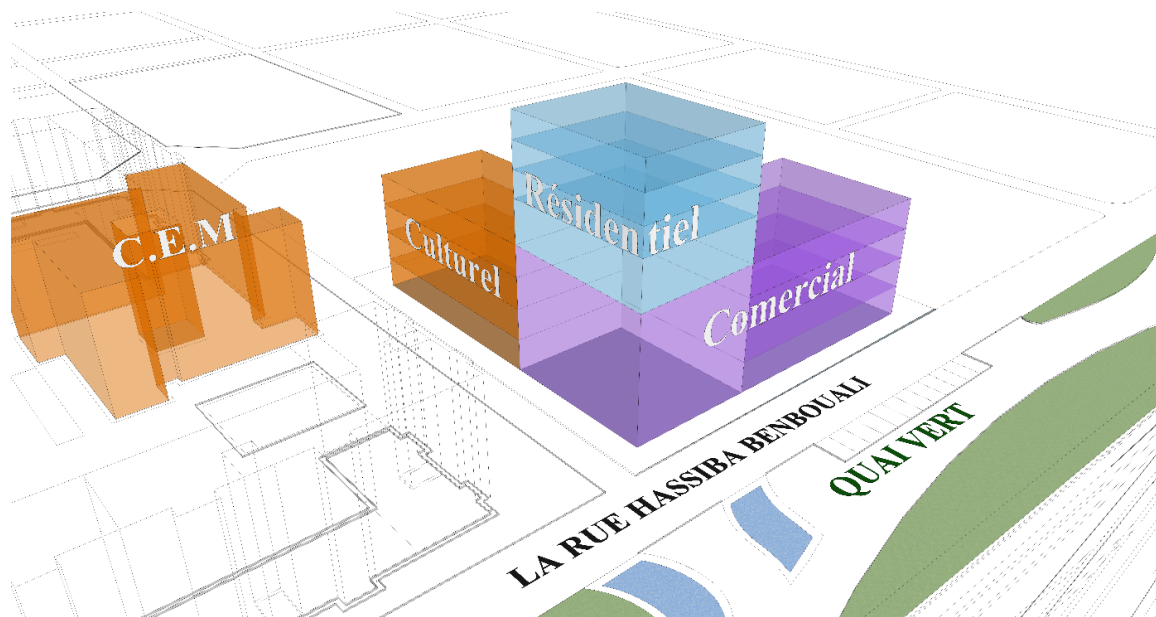
Figure 112: Situation de projet

Source : L'auteur.

### 8.3. Le choix de projet :

Dont le but de notre étude pour améliorer la qualité de vie au sein de quartier, nous avons recherché une forme urbaine capable de mutualiser les espaces et services afin de devenir un véritable catalyseur de la vie de quartier.

Un équipement hybride composé d'un centre Commercial pour attirer le flux créé par le boulevard de HASSIBA BENOUALI et le Quai vert, plus un centre culturel comme un complément de la fonction éducatif présenté par le CEM pour les échanges, la recherche et l'innovation, et un programme de logement en accession.



### 8.4. La recherche thématique

#### 8.4.1. La mixité verticale :

Multiplier les usages dans un même immeuble

Pour éviter toute confusion, prenons le temps de nous entendre sur le terme « mixité verticale ». Il ne s'agit pas là de mixité sociale, qui consisterait à produire dans une même opération d'habitation du logement en accession à la propriété et du logement locatif social. **Nous traitons ici de la mixité fonctionnelle c'est à dire l'association de différentes affectations au sein d'un même immeuble. Par exemple, une opération de mixité verticale pourrait consister à affecter certains étages à des activités commerciales et de services, d'autres à des bureaux et d'autres, enfin, à de l'habitation.** En termes d'urbanisme, ce sont donc des projets qui regroupent plusieurs destinations et sous-destinations. Le code de l'urbanisme prévoit aujourd'hui cinq destinations et un certain nombre de sous-destinations :<sup>31</sup>

<sup>31</sup> *La mixité verticale, le nouvel horizon de la Living City youse, acteur des nouvelles tendances urbaines, <https://www.youse-dev.com/mag/la-mixite-verticale-le-nouvel-horizon-de-la-living-city/>, 27/04/2020*

**Habitation** : logement et hébergement,

**Commerce et activités de service** : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma),

**Exploitation agricole et forestière,**

**Équipements d'intérêt collectif et services publics,**

**Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires.**

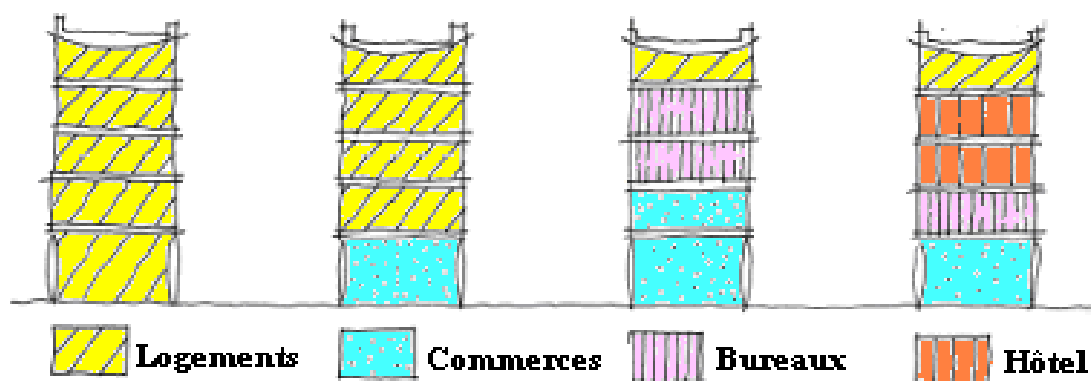


Figure 113: Mixité fonctionnelle par bâtiment

Source : Site Internet [www.choros.epfl.ch/pdf](http://www.choros.epfl.ch/pdf)

### 8.5. Analyse des exemples

- Pour le développement de notre projet nous avons étudiés deux exemples d'habitat mixte et trois exemples d'équipement culturel et commercial.
- Exemple n°1: MAISON/CONSTRUIRE, UNIVERSITE DE CHICAGO, PARIS.
- Exemple n°2: Résidence Vérose à Lille.
- Exemple n°3: Centre culturel de Notre dame de Grace, Montréal, QC, Canada.
- Exemple n°4: Centre culturel de Meudon, Meudon-La Forêt (92), France.
- Exemple n°3: Centre culturel The You art, Changde, China.

Voici un exemple similaire de notre thème de projet d'immeuble mixte.

#### 8.5.1. Exemple n°1: MAISON/CONSTRUIRE, UNIVERSITE DE CHICAGO, PARIS

## FICHE TECHNIQUE:<sup>32</sup>

### Architectes

Marin + Trottin PERIPHERIQUES Architectes

Philéas Atelier d'architecture

### Project manager(s)

Charlotte Laffont

### Assistants

Lalie Vaillant, Carol Reed, Corinne Takahashi, Wendy Bochar

### Team

Technical engineer: EGIS Bâtiment

Sustainability: Elioth

Acoustic : Lamoureux

Landscape designer : D'ici Là Paysages et Territoires

Images : Arte Factory

### Client

SEMAPA : aménageur

Quartus : promotion immobilière

### Program

Projet Maison/Construire : 2440m<sup>2</sup> pour les locaux de l'Université de Chicago regroupant un amphithéâtre, des salles de classes et espaces collaboratifs, une "Great Room", une cafétéria, des bureaux + 1060m<sup>2</sup> de commerces et activités + 5665 m<sup>2</sup> de logements

### Area

9165m<sup>2</sup>

### Location

Avenue de France, Secteur Massena-Chevaleret. Paris 13ème.



### L'aspect urbain :

Sur l'îlot M9A, nous proposons le projet Maison/Construire au programme mixte regroupant les locaux de l'Université de Chicago, 92 logements déclinés en 5 typologies différentes, un équipement hybride de commerces de recherches et d'innovations ainsi que l'entrée du RER C.

Cette ambition programmatique riche et complexe, est une incitation à de nouveaux usages. Ainsi, à travers l'imbrication de volumes et de respirations, nous avons recherché une forme urbaine capable de mutualiser les espaces et services afin de devenir un véritable catalyseur de la vie de quartier.

L'enveloppe de l'Université s'exprime par le verre et la céramique. Celle-ci est nuancée par des variations verticales qui se déclinent sur toute sa périphérie, telle la métaphore d'une séquence de vie aperçue dans l'embrasure de rideaux de scène, depuis l'extérieur.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Site Internet <http://www.marin-trottin.com/node/258>

<sup>33</sup> Site Internet <https://studiogang.com/project/university-of-chicago-center-in-paris-project>



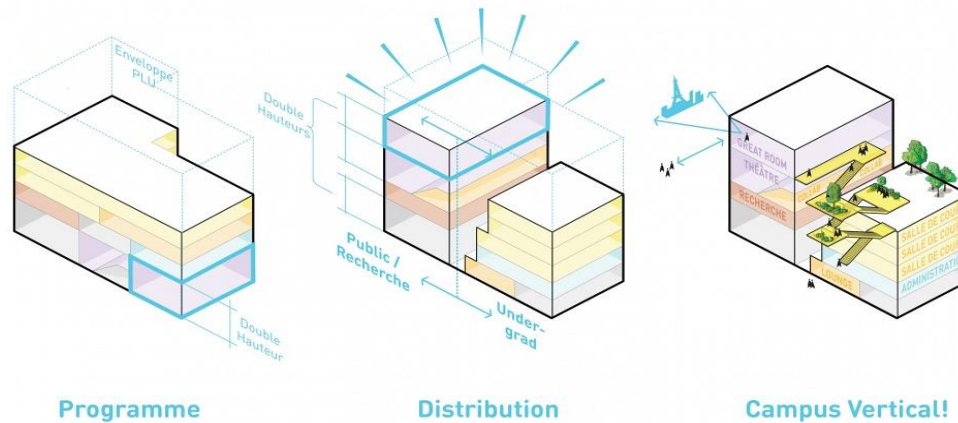


Figure 114: Source : Site Internet <https://studiogang.com/project/university-of-chicago-center-in-paris-project>

**L'organisation spatiale :** (le dossier graphique est associé dans l'annexe).

Posés sur leur socle, deux immeubles de logements se font face et accueillent 92 logements, proposant 5 typologies du T1 au T5 dont des duplex. Les logements ont été conçus en structure bois. 100% des logements possèdent un espace extérieur, véritable prolongement du lieu de vie de l'habitation.

Le grand jardin de la terrasse du toit est ouvert sur le ciel. Il allie un parti pris végétal spécifique centré sur la richesse de la biodiversité animale et végétale en ville, et un aménagement minutieux des espaces accessibles pour offrir un espace de promenade, de détente et de partage.<sup>34</sup>

### 8.6. Programmation de projet architectural :

La programmation de notre projet composée de quatre fonctions principales qui sont le commerce, la culture, l'éducation et la fonction résidentielle.

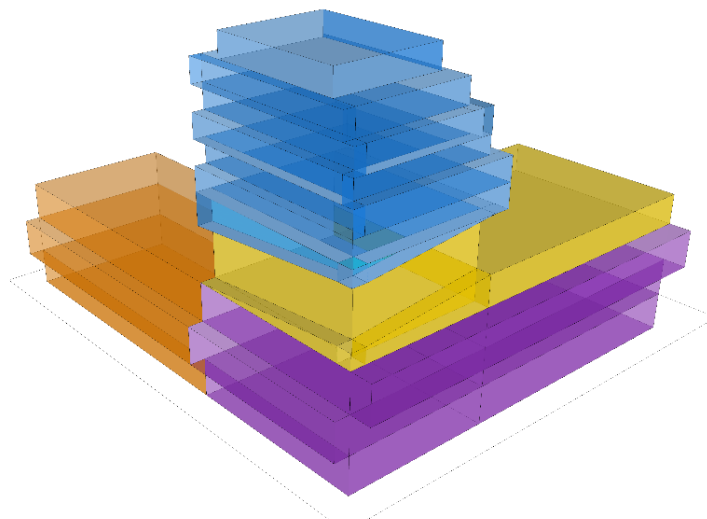


Figure 115: 3D schématique de distribution des fonctions.

Source : L'auteur

<sup>34</sup> Site Internet <http://www.marin-trottin.com/node/258>

## Programmation de Centre Commercial :

Centre commercial					
Niveau	Fonction	Désignation	Surface	Surface Total	Zone
Réez de chaussé 1 <sup>er</sup> étage. 2 <sup>ème</sup> étage.	accueil	- Hall d' entrée - Réception - Bureau de réception	11,54 23,12	34,66	Publique, bruyante
	Commerce	- Boutique 01 - Boutique 02 - Boutique 03 - Boutique 04 - Boutique 05  - magazine des vêtement 01 - magazine des vêtement 02 - magazine des vêtement 03  - Accessoire informatique 01 - Accessoire informatique 02  - Libraire des livres 01 - Libraire des affaires scolaires  - Bureau tabac	52,53 108,41 46,18 45,41 43,59  127,46 125,96 126,34+15  46,18 45,41  72+15,1 43,59  23,12	936,16	Publique, bruyante
	détente	- restaurant - Cafétéria 1 - Terrasse extérieur - Cafétéria 2 - terrasse - Fast food - sanitaires	53,37 30,39  55,37 60 59,61 16,1	311	Publique, bruyante
	Administration	- Bureaux d'administration	59,4	59,4	Prive, calme

## Programmation de Centre Culturel :

Centre Culturel					
Niveau	Fonction	Désignation	Surface m <sup>2</sup>	Surface Total m <sup>2</sup>	Zone
Rez-de-chaussée.	Accueil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hall d'entrée.</li> <li>- Réception.</li> </ul>	102,8 25,58	128,38	Publique, bruyante.
Rez-de-chaussée.	Exposition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle d'exposition.</li> <li>- Terrasse d'exposition.</li> <li>- Exposition sur Mur.</li> </ul>	72,6 242,45	315,05	Publique, bruyante.
1 <sup>er</sup> étage. 2 <sup>ème</sup> étage. 3 <sup>ème</sup> étage.	Formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de conférence.</li> <li>- Gradin (sièges).</li> <li>- La scène.</li> <li>- La régie.</li> <li>- Atelier de théâtre.</li> <li>- Bureau de confèrent</li> <li>- Atelier de beaux art.</li> <li>- Atelier de dessin et peinture</li> <li>- Atelier de sculpture en bois et plâtre.</li> <li>- Atelier de la musique</li> <li>- Salle des instruments et répétition.</li> <li>- Salle des cour.</li> <li>- Atelier des cours des langue.</li> <li>- Atelier de photographie.</li> <li>- Atelier de couture traditionnel.</li> </ul>	246,02 162 sièges 40 15,94 61,93+63,51 82,87 63,51+55,87 99,7 127 55,7+77,54 74*2 43*3 59,51+23,12 74*2	1547,15	Publique, calme.
3 <sup>ème</sup> étage.	Administration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Air administratif.</li> <li>- Bureau de directeur.</li> <li>- Bureau de secrétaire.</li> <li>- Salle des réunion.</li> <li>- Des bureaux</li> <li>- Salle des employés.</li> <li>- Archives.</li> </ul>	55,93 63,51 87,7	207,14	Prive, calme.

## Programmation de Bibliothèque :

Bibliothèque						
Niveau	Fonction	Désignation	Surface	Surface Total	Zone	
4 <sup>ème</sup> étage.	Accueil	- Réception	17	37	Publique, bruyante	
5 <sup>ème</sup> étage.		- Banque de prêt et retour .	20			
	Formation et éducation	- secteur adulte	115	499,04	Publique , semi calme	
		- rayonnage et consultation				
		- Salle de lecture Et de travail				35,30
		- secteur ados				
		- accueil ados				13,50
		- Rayonnage et consultation				91
		- Salle de travail				18,75
		- Salle de travail				17,95
		- Salle multimédia				37,49
		- secteur enfants				
	- rayonnage et consultation	76,5				
	Détente	- biblio-café	12,55	656,88	Publique , bruyante	
		- comptoir de service				
		- Stockage				19,22
		- consommation				48
		- salon				19,03
		- périodique				23,2
		- vestiaires				19,88
		- terrasse accessible				477
	- sanitaire	38,5				
	administration	- Bureau directeur	16	92,27	Privé , Calme	
		- Bureaux de travailleurs	38,34			
		- Bureau bibliothécaire				
		- Bureau technicien				
		- Bureau comptable				
		- Archivage et stockage	37,93			

## Programmation d'habitat Haut-Standing :

Habitat haut-standing					
Niveau	Fonction	Désignation	Surface m <sup>2</sup>	Surface Total m <sup>2</sup>	Zone
6 <sup>ème</sup> étage. 7 <sup>ème</sup> étage. 8 <sup>ème</sup> étage. 9 <sup>ème</sup> étage. 10 <sup>ème</sup> étage.	Habitation	<b>Appartement F3</b> - Séjour. - Cuisine. - Chambre parentale. - Chambres d'enfant. - W.C. - Salle de bain. - Hall d'Accueil + couloir ou hall. - Loggia. - Balcon. - Terrasse. - Jardin d'hiver.	16 12 11 10,2 1,2 2,4 18  21	90,6	Prive, calme.
6 <sup>ème</sup> étage. 7 <sup>ème</sup> étage. 8 <sup>ème</sup> étage. 9 <sup>ème</sup> étage. 10 <sup>ème</sup> étage.	Habitation	<b>Appartement F4</b> - Séjour. - Cuisine. - Chambre parentale. - 2 Chambres d'enfant. - W.C. - Salle de bain. - Hall d'Accueil + couloir ou hall. - Loggia. - Balcon. - Terrasse. - Jardin d'hiver.	20,46 12 11,9 11,47*2 1,26 2,6 21,8  29	121,96	Prive, calme.
6 <sup>ème</sup> étage. 7 <sup>ème</sup> étage. 8 <sup>ème</sup> étage. 9 <sup>ème</sup> étage. 10 <sup>ème</sup> étage.	Habitation	<b>Appartement F5</b> - Séjour. - Cuisine. - Chambre parentale. - 3 Chambres d'enfant. - W.C. - Salle de bain. - Hall d'Accueil + couloir ou hall. - Loggia. - Balcon. - Terrasse. - Jardin d'hiver.	17,22 18,15 11,55 10,51*3 2,3 4,2 25  36	145	Prive, calme.

### **Programmation de parking au Sous-Sol :**

1/ le centre commercial : surface =2125 m<sup>2</sup>

Places : 82

2/ le centre culturel : surface=2232 m<sup>2</sup>

Places : 73

3/les logements : 2 places pour une unité de logement : 16 logement \*2

32 places

4 /la surface minimale de sous-sol : 2500 m<sup>2</sup>+ 1000m<sup>2</sup>= 3500 m<sup>2</sup>

5/La surface réel sous – soul : 7200 m<sup>2</sup>

Places : 193

1<sup>er</sup> sous –soul : 88 places + circulation = 3600

2eme sous-sol : 100 places +circulation = 3600

Le nombre des places est supérieur 193>187

## 8.7. La genèse de projet architectural :

Le processus de développement de projet explique dans l'image suivant :

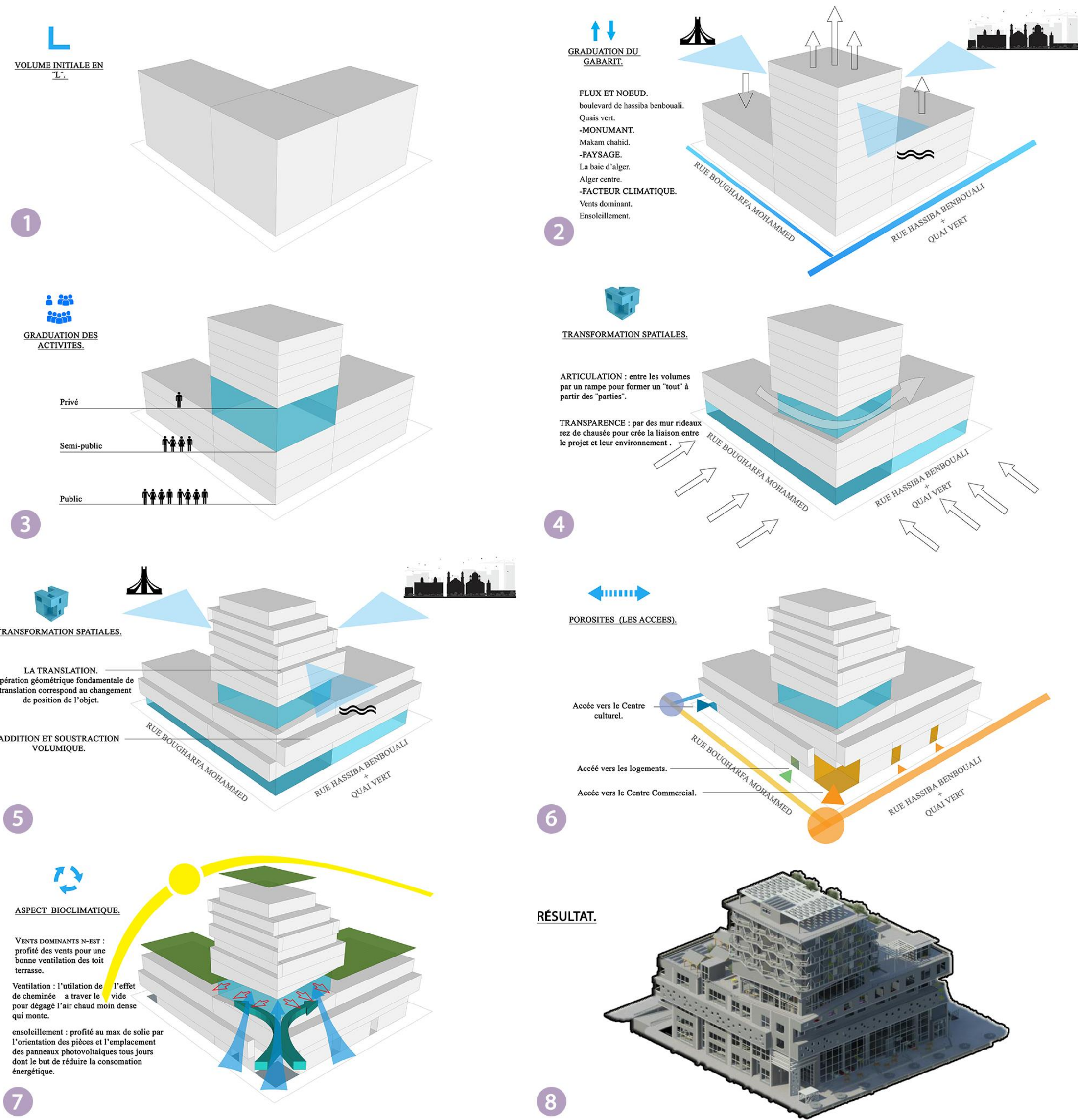


Figure 116: La genèse de projet architectural en forme de 3D schématique.

Source : L'auteur.





# Bibliographies

## Ouvrages

BEREZOWSKA-AZZAG, Ewa. Stimulation de développement métropolitain par le classement des performances urbaines des collectivités locales à Alger. Journée d'étude 28 janvier 2015. Marseille.p5.

BEREZOWSKA-AZZAG, Ewa. Projet urbain, guide méthodologique: connaître le contexte de développement durable. Synergie, 2011.p15.

BEREZOWSKA-AZZAG, Ewa. Stimulation de développement métropolitain par le classement des performances urbaines des collectivités locales à Alger. Journée d'étude 28 janvier 2015. Marseille.p57.

Alberto Zucchelli « Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine » recueil des cahiers d'urbanisme - O.P.U -Alger-1983 - vol.2;p.59

Louis Caudron, L'OUVERTURE DE L'ÎLOT, mémoire de master II à l'ENSA Paris Val-de-Seine, février 2011, page 95.

CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P. Synthèse sur la démarche HQE<sup>2</sup>R de transformation durable d'un quartier, et Les outils de la démarche HQE<sup>2</sup>R, Volume HQE<sup>2</sup>R n 2. 2004.

## Site web

<https://www.lagazettedescommunes.com/lexique/mixite-fonctionnelle/>,12/04/2020.

La mixité verticale, le nouvel horizon de la Living City  
youse, acteur des nouvelles tendances urbaines, <https://www.youse-dev.com/mag/la-mixite-verticale-le-nouvel-horizon-de-la-living-city/>,27/04/2020.

<http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-7296.html>,10/03/2020.

<http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-7670.html>,10/03/2020.

<https://www.lesfurets.com/energie/guide/quest-quun-ecoquartier>

[https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#) la date de 10/05/2020 a 08 :44 Am.

[https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#quaivert](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#quaivert) la date de 10/05/2020 a 09 :07am

## L'ACTUALITÉ DU PROJET DE NANCY GRAND COEUR

[https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#quaivert](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#quaivert) la date de 10/05/2020 a 09 :07am.

[https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#) la date de 10/05/2020 a 08 :44 Am.

[https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2\\_quartier-massena.pdf](https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/6-2_quartier-massena.pdf) / date : 05-05-2020 a 01 :14 am.

[https://www.grandnancy.eu/NANCY\\_GRAND\\_COEUR/#](https://www.grandnancy.eu/NANCY_GRAND_COEUR/#) la date de : 07/05/2020 a 09 :03 Am.

*La mixité verticale, le nouvel horizon de la Living City youse, acteur des nouvelles tendances urbaines*, <https://www.youse-dev.com/mag/la-mixite-verticale-le-nouvel-horizon-de-la-living-city/>, 27/04/2020 à 10:03 Am.

Site Internet <http://www.marin-trottin.com/node/258>, 27/04/2020 à 11:03 Am.

Site Internet <https://studiogang.com/project/university-of-chicago-center-in-paris-project>, 28/04/2020 à 10:03 Am.

Site Internet <http://www.marin-trottin.com/node/258>, 28/04/2020 à 10:30 Am.

## **Thèses**

Melle ABDERREZAK Adjiel, cours : Amélioration urbaine, Institut de gestion et techniques urbaines, Université Mentouri, Constantine, 2013-2014.

Melle ABDERREZAK Adjiel, cours : Amélioration urbaine dans le cadre du développement durable, Institut de gestion et techniques urbaines, Université Mentouri, Constantine, 2014-2015, 5 pages, page4.

Devenir du patrimoine colonial dans le cadre d'un projet de réhabilitation urbaine: cas du quartier Belouizded-Hamma. Alger. MEMOIRE DE MAGISTER EN ARCHITECTURE ET DEVELOPPEMENT DURABLE, Melle SAID AISSA Kahina, UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU.

## **Article de journal**

Mercredi 21 novembre 2012, l'Audap a organisé à Bayonne une conférence sur la question du renouvellement urbain, p 13.

<http://www.aps.dz/economie/96550-parc-national-du-logement-9-6-millions-d-unites-a-fin-2018> Publié Le : Mardi, 29 Octobre 2019 18:17

## **Document de site web**

Marion Desjardins, Renouvellement urbain L'urbanisme au service du social, 2002,p 01.

BOUDOUL, Jacques et FAUR, Jean-Paul. Renaissance des communes rurales ou nouvelles formes d'urbanisation? 1982.

Bélanger Beauchemin Morency, Guide d'aide à la décision en matière de mobilier urbain durable ; Le mobilier du quotidien, Université Laval, 2010, 45 pages, page 6.

Larousse, mixte/mixité, 12/04/2020

Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme. France.

## **Liste Des Acronymes**

PSDA : projet stratégique de développement d'Alger.

DD : développement durable.

DDU : développement durable urbain.

GPU : Grand projet urbain d'Alger.

CNERU : Centre National d'Etude et de Réalisations Urbaines.

TMD : Transport des matériaux dangereux.

AUDAP : Agence d'urbanisme Atlantique et Pyrénées.

HQE<sup>2</sup>R : Haute qualité environnemental.

INDI : Indicateurs Impact.

OMH : Office Métropolitaine D'habitat.

## **Glossaire**

### **1- Le Renouvellement Urbain**

Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et favoriser leur insertion dans la ville. Ces interventions empruntent plusieurs voies et vont de la restructuration des immeubles de logements, l'amélioration de la desserte des transports, la création de nouveaux services publics à l'implantation d'entreprises et l'accompagnement social des habitants. Car en réalité, il s'agit bien de changer la ville, de la renouveler, de modifier fondamentalement et durablement la physionomie des quartiers en difficultés, c'est pour changer la vie des habitants.

#### 2- Le phénomène de densification :

Le renouvellement urbain est en général un phénomène de densification du tissu urbain existant. La ville évolue sur elle-même et sa croissance se fait par mutation du tissu urbain (démolition/reconstruction ou construction dans poche urbain).

#### 3- La requalification :

Le terme "requalification urbaine" est souvent utilisé pour définir des projets très différents. Et qui peut à la fois représenter des projets initiés par des habitants, par des acteurs privés ou par les pouvoirs publics; elle peut concerner de petites interventions (réaménagement d'une rue ou d'un vieux bâtiment) ou de grands projets (réaménagement de zones de friches, quartiers anciens ou dégradés, ...), ou encore des projets qui ont comme but l'amélioration de la qualité de vie des habitants du quartier et d'autres qui visent plutôt au développement économique de la ville. (Crévilles, 2009).

#### 4- La rénovation urbaine :

« C'est l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, techniques arrêtées en vue de réaliser la remise en état, la requalification et le réaménagement du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeurs du caractère de l'espace social et du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement.»<sup>35</sup>

#### 5- La réhabilitation :

Pour « RehabiMed » (2007), le concept de réhabilitation recouvre un vaste spectre d'intervention ayant pour objet la récupération et la mise à jour d'une fonction perdue ou endommagée. Dans le cadre des préoccupations actuelles, réhabiliter implique l'amélioration

---

<sup>35</sup> Alberto Zucchelli « Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine » recueil des cahiers d'urbanisme - O.P.U -Alger-1983 - vol.2;p.59

du fait d'habiter en cherchant l'équilibre entre les aspects techniques, la préservation des valeurs patrimoniales et des critères d'équité sociale, d'efficacité économique et de préservation de l'environnement (les trois fondements de la soutenabilité).

#### 6- La réhabilitation :

Pour « RehabiMed » (2007), le concept de réhabilitation recouvre un vaste spectre d'intervention ayant pour objet la récupération et la mise à jour d'une fonction perdue ou endommagée. Dans le cadre des préoccupations actuelles, réhabiliter implique l'amélioration du fait d'habiter en cherchant l'équilibre entre les aspects techniques, la préservation des valeurs patrimoniales et des critères d'équité sociale, d'efficacité économique et de préservation de l'environnement (les trois fondements de la soutenabilité).

#### 7- La Mixité urbaine :

Qu'est-ce que la mixité ? Le dictionnaire *Larousse* la définit comme ce *qui est formé d'éléments d'origine ou de nature différentes*. Cependant, lorsque ce terme est appliqué à la ville il pose des questions autant au niveau de sa théorisation que de sa mise en pratique. La mixité est une notion récurrente du discours des acteurs de l'aménagement et malgré sa simplicité, cette dernière n'est pas toujours bien défini et laisse souvent planer un doute quant à ses significations urbaines. On peut ainsi parler de mixité sociale, fonctionnel, spatiale ou urbaine. Derrière cet ensemble se cache en réalité un malaise politico-social et une cacophonie du discours.<sup>36</sup>

#### 8- La mixité Fonctionnelle :

Définition pour Mixité fonctionnelle : désigne la pluralité des fonctions (économiques, culturelles, sociales, transports...) sur un même espace (quartier, lotissement ou immeuble).<sup>37</sup>

Le concept de la mixité fonctionnelle apparaît aujourd'hui plus adapté à une ville où les activités économiques sont dominées par les activités tertiaires. Ce thème est mobilisé pour renforcer l'attractivité des investissements dans le secteur du logement par rapport à celle des investissements dans le secteur d'activité, et aussi quand il s'agit de contribuer à la revitalisation économique de certaines zones résidentielles et où l'implantation de nouvelles entreprises et la création de nouveaux emplois pour les habitants de ces zones doivent être

---

<sup>36</sup> Larousse, mixte/mixité, 12/04/2020

<sup>37</sup> <https://www.lagazettedescommunes.com/lexique/mixite-fonctionnelle/>, 12/04/2020

incitées. La recherche de la mixité est liée à la quête d'une fonction économique diversifiée et d'environnements multiculturels et multifonctionnels.

#### 9- La mixité verticale

Multiplier les usages dans un même immeuble : Pour éviter toute confusion, prenons le temps de nous entendre sur le terme « mixité verticale ». Il ne s'agit pas là de mixité sociale, qui consisterait à produire dans une même opération d'habitation du logement en accession à la propriété et du logement locatif social. **Nous traitons ici de la mixité fonctionnelle c'est à dire l'association de différentes affectations au sein d'un même immeuble. Par exemple, une opération de mixité verticale pourrait consister à affecter certains étages à des activités commerciales et de services, d'autres à des bureaux et d'autres, enfin, à de l'habitation.**<sup>38</sup> En termes d'urbanisme, ce sont donc des projets qui regroupent plusieurs destinations et sous-destinations. Le code de l'urbanisme prévoit aujourd'hui cinq destinations et un certain nombre de sous-destinations :

**Habitation** : logement et hébergement,

**Commerce et activités de service** : artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma),

#### 10- La mixité Sociale

La notion de mixité sociale est de plus en plus utilisée dans la construction des politiques du logement. Mais les incertitudes autour de sa définition et les présupposés idéologiques qui lui sont rattachés en font également une notion très contestée.

La mixité sociale est à la fois un état : la cohabitation sur un même territoire de groupes sociaux aux caractéristiques diverses, et un processus : le fait de faciliter la cohabitation sur un même territoire de groupes divers par l'âge, la nationalité, le statut professionnel, les revenus afin d'avoir une répartition plus équilibrée des populations. Prise par l'un ou l'autre de ces aspects la notion reste imprécise et soulève débats et polémiques. Elle peut ainsi être mise en valeur et

---

<sup>38</sup> La mixité verticale, le nouvel horizon de la Living City youse, acteur des nouvelles tendances urbaines, <https://www.youse-dev.com/mag/la-mixite-verticale-le-nouvel-horizon-de-la-living-city/>, 27/04/2020

justifier d'importantes dispositions des politiques du logement et dans le même temps être accusée d'accentuer la ségrégation sociale et ethnique.<sup>39</sup>

Si, au cours des périodes précédentes, la gentrification des centres villes s'appuyait déjà sur le déplacement des populations les plus pauvres, celles-ci n'étaient pas niées pour autant. Avec le renouvellement urbain, une nouvelle injonction fait florès : la mixité sociale. Elle légitime la démolition ou la transformation non seulement d'un bâti ancien, qui ne serait pas « aux normes », mais également des quartiers d'habitat social dans lesquels ont été déplacées les populations pauvres, suite à des opérations antérieures de transformation de la ville.

Il n'est plus besoin de démontrer le rapport coût/avantages de la décision prise quant à des programmes de démolitions-reconstructions : l'objectif visé est un ordre moral, faussement consensuel. Il a pour nom la mixité sociale, et il est basé sur « la nécessaire diversité de la composition sociale de chaque quartier ».<sup>40</sup>

#### 11- La démarche HQE<sup>2</sup>R de transformation durable des quartiers

La démarche constituée de méthodes et d'outils permettant d'intégrer le développement durable dans chacune des phases d'un projet de quartier. Les cinq (05) objectifs et les vingt et une (21) cibles du développement durable constituent un système appelé "ISDIS" , cette démarche donne la possibilité de réaliser des études sur la situation existante par l'utilisation de modèle INDI (Indicateurs Impact) qui permet d'obtenir un profil de quartier avec ses points forts et ses points faibles, d'identifier les aspects critiques ou les priorités, d'évaluer et simuler les effets escomptés des transformations attendues.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-7296.html>,10/03/2020

<sup>40</sup> <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-7670.html>,10/03/2020

<sup>41</sup> CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P. Synthèse sur la démarche HQE<sup>2</sup>R de transformation durable d'un quartier, et Les outils de la démarche HQE<sup>2</sup>R, Volume HQE<sup>2</sup>R n 2. 2004.

