

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE SAAD DAHLEB DE BLIDA-01-  
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Département d'architecture  
LABORATOIRE D'ENVIRONNEMENT ET TECHNOLOGIE POUR L'ARCHITECTURE  
ET LE PATRIMOINE « ETAP »



**Renouvellement d'une friche urbaine pour la conception  
d'un quartier à qualifier durable.**

*PFE : RECONVERSION D'UNE FRICHE URBAINE EN QUARTIER  
D'HABITAT DIVERSIFIE HAUT STANDING AU SEIN D'UN QUARTIER A  
QUALIFIE DURABLE A EL MOHAMMADIA ALGER*

Présenté par :

**SAHRAOUI Mohamed**

*GROUPE : 04.*

Encadrés par :

**Dr DAHMANI Krimo**

**Dr KHELIFI lamia**

Membre du jury :

**Mme YAHIAOUI**

**Mlle BOUATTOU Asma**

*Rapporteur : Dr Dahmani Krimo*

**Année universitaire : 2019/2020**

# ***Dédicace***

*Du fond du cœur, je dédie ce modeste travail en signe de respect, de reconnaissance et de gratitude, aux personnes qui me sont chères, en particulier :*

*A mes très chers parents, merci pour tous ce que vous avez fait, pour que je puisse continuer, merci pour votre encouragement et votre patience le long de mes études, que dieu vous préserve.*

*A mon encadreur, pour votre soutien et votre conseil.*

*A toutes ma famille et tous mes amis et mes collègues.*

*Merci à vous tous*

# ***Remerciement***

*Tout d'abord et avant tout je remercie Allah de m'avoir donné la capacité de faire ce modeste travail, et la patience d'aller jusqu'au bout.*

*Nous remercions profondément notre encadreur Dr.Dahmani Krimo pour sa disponibilité, ses précieux conseils, ses orientations, son encouragement, son suivi attentif pour la réalisation de ce travail. Qu'il soit un hommage vivant à sa haute personnalité.*

*Nous adressons aussi nos remerciements à Dr khelifi lamia pour leurs conseils judicieux et leurs critiques constructives et surtout leurs gentillesse.*

*Mes vifs remerciements vont aussi aux membres de jury qui ont accepté d'évaluer et d'examiner mon travail et de l'enrichir par leurs propositions.*

*Mes remerciements les plus chaleureux vont également à tous les enseignants du département d'architecture à l'université de Blida 1 et toute l'équipe pédagogique pour leur enseignement, leur conseil et leur soutien.*

## RESUME

Le développement durable a aujourd'hui une popularité médiatique qu'il attire l'attention du monde entier. Le développement durable est un objet d'une stratégie nationale, objet de nombreux rapports d'entreprises et aussi présent dans les stratégies de marketing de grands groupes industriels internationaux, le développement durable peut apparaître comme une façon d'améliorer son image, voire pour certains une façon d'occulter les problèmes sociaux ou environnementaux.

L'opération du renouvellement urbain est un vocable urbain récent signifie la construction de la ville sur elle-même. Il s'agit d'un mode de transformation urbaine à différentes échelles tout en garantissant un développement harmonieux et une dynamique locale dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de favoriser leur insertion dans sa ville. En répondant aux commandements d'une planification durable de l'espace, on adopte la vision de projet Urbain durable tournée vers la qualité de vie des habitants, en visant une conception d'habitat intégré en tant qu'un levier du troisième âge de la ville en basant sur la conception d'un îlot selon le modèle type de Portzamparc. (Ilot ouvert).

En Algérie les friches urbaines représente une opportunité de refaire la ville sur la ville et de limité la croissance horizontale il sera important de prendre en compte ces disponible foncière dans un but de renouvellement urbain et dans un but de l'économie du sol.

Dans cette vision la ville de Mohammadia ne fait pas exception avec cette problématique là il s'agit dans notre projet de prendre en considération le renouvellement urbain, en prenant la conception d'habitat haut standing dans la démarche de projet urbain.

Les mots clés :

Développement durable, renouvellement urbain, Projet urbain, friche urbaine, habitat haut standig.

## ABSTRACT

Today, Sustainable Development has such a strong media appeal that it catches the whole world's attention. Sustainable Development is the subject of a national strategy, the subject of many company reports, and it is also present in the marketing strategies of huge international industrial groups. Sustainable development may appear as a way of improving the image of Urbanism, or even for some: a way to hide the real social or environmental problems.

The operation of urban renewal is a recent urban term, meaning the construction of the city over itself. This is a mode of urban transformation at different scales, meanwhile, guaranteeing a harmonious development and local dynamics of the neighborhoods in crisis, considering improving their functioning and promoting their integration into the city. By responding to the commandments of sustainable spatial planning, we adopt the sustainable urban project vision focused on the quality of life of the inhabitants, aiming at an integrated housing design as a lever of the third age of the city based on the design of a block according to the standard model of Portzamparc. (Open Block)

In Algeria, urban wastelands represent an opportunity to rebuild the city over the city and to limit horizontal growth. It will be important to take into account these available properties for urban renewal and for soil-saving.

Within this context, the city of Mohammadia is no exception to this problematic; our project involves taking urban renewal into account, by establishing the design of luxury housing in the urban project approach.

**The keywords:** Sustainable development, urban renewal, urban project, urban wasteland and luxury housing.

## ملخص

لاقت التنمية المستدامة في أيامنا هذه رواجاً كبيراً في وسائل الإعلام والذي لفت انتباه العالم إليها، حيث تعتبر التنمية المستدامة موضوعاً لاستراتيجيات وطنية، وموضوع تقارير تطرقت إليه العديد من الشركات، وكذا وجودها في استراتيجيات التسويق لدى المجموعات الصناعية الدولية الكبرى. تعتبر التنمية المستدامة وسيلة لتحسين صورة الأعمار، أو حتى وسيلة لإخفاء المشاكل الاجتماعية أو البيئية كما يرى البعض.

إن عملية التجديد الحضري مصطلح حديث يعني بناء المدينة فوقها هي ذاتها. وهي عبارة عن نمط من التحول الحضري على مستويات مختلفة، بينما تضمن التنمية المتناغمة والديناميكيات المحلية في الأحياء التي تمر بأزمات، وذلك بهدف تحسين أدائها وتعزيز اندماجها في مدينتها. وبالاستجابة لقوانين التخطيط المستدام للمكان، حيث اعتمدنا إنشاء مشروع حضري مستدام يهدف إلى تحسين نوعية حياة السكان، وكذا إلى تصميم بنايات سكنية دامجة لوحدات أخرى غير الإسكان كرافعة للعصر القديم للمدينة، حيث أن قاعدة تصميم الرقعة ستكون وفقاً لنموذج بورتسامبرك (الرقعة المفتوحة) (Ilot ouvert).

وفي الجزائر تمثل الأحياء البور الحضرية فرصة لإعادة بناء المدينة على المدينة وكذا الحد من النمو ذو المنحى الأفقي، كما سيكون من المهم العمل على هذه الأراضي المتوفرة بهدف التجديد الحضري والحد من الاستغلال الزائد لمساحات الأرض.

ومن هذا المنظور، لا تعتبر مدينة المحمدية استثناء عن هذه المشكلة، ومنه فإن مشروعنا يأخذ بعين الاعتبار التجديد الحضري، بالإضافة إلى تصميم مساكن ذات رفاة عالية في مشروع المدينة.

## الكلمات المفتاحية:

التنمية المستدامة، تجديد المدن، المشاريع الحضرية، والأحياء البور الحضرية، والإسكان العالي الرفاهية.

## TABLE DES MATIERES

<b>I. CHAPITRE 1 : APPROCHE INTRODUCTIVE.....</b>	<b>1</b>
<b>I.1 Introduction générale :.....</b>	<b>1</b>
<b>I.2 Problématique : .....</b>	<b>2</b>
I.2.1 Problématique générale. ....	2
I.2.2 Problématique spécifique. ....	3
<b>I.3 Les hypothèses :.....</b>	<b>4</b>
<b>I.4 Les Objectifs :.....</b>	<b>4</b>
<b>I.5 Choix et actualité du thème .....</b>	<b>5</b>
<b>I.6 Choix du site.....</b>	<b>5</b>
<b>I.7 Outils méthodologiques.....</b>	<b>5</b>
<b>I.8 Structure du mémoire .....</b>	<b>6</b>
<b>II. CHAPITRE 2 : APPROCHE THEMATIQUE (RECHERCHE ET ÉTAT DE CONNAISSANCES) .....</b>	<b>8</b>
<b>II.1 Partie I : Concepts théoriques .....</b>	<b>8</b>
II.1.1 Introduction .....	8
II.1.2 Quelques définitions.....	8
II.1.2.1 Habitat .....	8
II.1.2.2 Habiter .....	8
II.1.2.3 Habitation .....	9
II.1.2.4 Domicile .....	9
II.1.2.5 Appartement .....	9
II.1.2.6 Maison.....	9
II.1.2.7 Logement.....	10
II.1.2.8 Unité d'habitation : .....	11
II.1.3 L'approche écologique de l'habitat .....	11
II.1.4 Fonction du l'habitat : .....	11
II.1.5 Les types d'habitat : .....	11
II.1.5.1 Habitat individuel : .....	11
II.1.5.2 L'habitat semi collectif.....	12
II.1.5.3 L'habitat collectif : .....	13
II.1.6 Les classifications d'habitat collectif .....	13
II.1.6.1 Habitat social.....	14
II.1.6.2 Habitat social deuxième génération.....	14
II.1.6.3 Habitat promotionnel.....	14
II.1.6.4 Habitat standing.....	14
II.1.6.5 Habitat Haut Standing .....	14
II.1.7 La stratégie de l'habitat en Algérie .....	14
II.1.8 Les types d'immeubles collectifs .....	16
II.1.8.1 Bloc d'immeubles : .....	16

II.1.8.2	Immeuble-écran :.....	16
II.1.8.3	Immeuble barre :.....	16
II.1.8.4	Grand immeuble composite.....	16
II.1.8.5	Tour .....	17
<b>II.2</b>	<b>Partie II : Connaissances du thème. ....</b>	<b>17</b>
II.2.1	Habitat haut standing.....	17
II.2.1.1	Choix du thème .....	17
II.2.1.2	Définition de logement haut standing.....	17
II.2.1.3	Les critères de l’habitat de haut standing .....	18
II.2.1.4	Les facteurs de la qualité de l’habitat .....	19
II.2.2	Synthèse.....	19
II.2.3	Le renouvellement urbain.....	20
II.2.3.1	Introduction .....	20
II.2.3.2	Définition.....	20
II.2.3.3	Les objectifs du renouvellement urbain.....	21
II.2.3.4	L’historique du renouvellement urbain .....	21
II.2.3.5	Les 4 axes de l’aménagement du projet de renouvellement urbain .....	22
II.2.3.6	Les actions du renouvellement urbain .....	22
II.2.4	Le renouvellement urbain en Algérie .....	23
II.2.4.1	Introduction .....	23
II.2.4.2	Les Lois D’urbanisme Encourageant Des Principes Pour Un Aménagement Durable .	24
II.2.4.3	Synthèse.....	24
II.2.5	Les Friches Urbains.....	25
II.2.5.1	Définition de friches .....	25
II.2.5.2	Définition de la friche industrielle.....	25
II.2.5.3	Les typologies d’une friche urbaine .....	25
II.2.5.4	Reconversion des friches industrielles .....	26
II.2.6	Éco-Quartier .....	26
II.2.6.1	Définition.....	26
II.2.6.2	Objectif d’un quartier durable .....	27
II.2.6.3	Caractéristiques quartier durable .....	27
II.2.6.4	Principes de quartier durable .....	27
II.2.6.5	L’historique des éco-quartier.....	28
II.2.7	Synthèse.....	29
II.2.8	L’ilot ouvert de Christian de Portzamparc .....	29
II.2.8.1	L’ilot ouvert répond aux principes suivants .....	31
II.2.8.2	Synthèse.....	32
<b>II.3</b>	<b>Partie III : Analyse des exemples .....</b>	<b>33</b>
II.3.1	Exemple (1) : quartier Masséna -CHRISTIAN DE PORTZAMPARC- .....	33
II.3.1.1	Introduction .....	33
II.3.1.2	Présentation de projet .....	33
II.3.1.3	Les points clés de la théorie de l’ilot ouvert dans le quartier Masséna-nord.....	34
II.3.1.4	Analyse de plan de masse.....	35
II.3.1.5	Les façades .....	36
II.3.2	Recommandations .....	36
II.3.3	Exemple 2 : éco quartier de Bottière-Chênaie.....	37
II.3.3.1	Fiche technique de projet.....	37
II.3.3.2	Problématique.....	37
II.3.3.3	Situation.....	38

II.3.3.4	Principe d'aménagement .....	38
II.3.3.5	Enjeux de projet.....	39
II.3.3.6	Dimensions « durables » du projet : .....	40
<b>III.</b>	<b>CHAPITRE 3 : APPROCHE ANALYTIQUE .....</b>	<b>41</b>
<b>III.1</b>	<b>Analyse de la ville de Mohammedia.....</b>	<b>41</b>
III.1.1	Situation géographique et délimitation : .....	41
III.1.1.1	Situation nationale .....	41
III.1.1.2	La Situation territoriale : .....	41
III.1.1.3	La situation administrative : .....	41
III.1.2	Délimitation et surfaces .....	41
III.1.2.1	Accessibilités de la commune de mohammedia .....	41
III.1.2.2	La climatologie.....	43
III.1.2.3	Les vents dominants .....	43
III.1.2.4	Température.....	43
III.1.2.5	Séismicité .....	44
III.1.2.6	Démographie .....	44
III.1.3	Choix du quartier : .....	44
<b>III.2</b>	<b>Analyse diachronique : (La croissance urbaine de la ville de mohammedia) .....</b>	<b>44</b>
III.2.1	Définition de la croissance .....	45
III.2.2	L'objectif de l'étude de la croissance urbaine .....	45
III.2.3	L'évolution de la croissance du territoire de Mohammedia .....	45
III.2.3.1	Période précoloniale .....	45
III.2.3.2	Synthèse.....	45
III.2.3.3	Période coloniale (1830-1868) .....	46
III.2.3.4	Synthèse.....	46
III.2.3.5	Période coloniale (1868-1882) .....	46
III.2.3.6	Synthèse.....	46
III.2.3.7	Période coloniale (1882-1962) .....	47
III.2.3.8	Synthèse.....	47
III.2.3.9	Période poste coloniale.....	47
III.2.3.10	Synthèse.....	48
III.2.4	Synthèse historique.....	48
III.2.5	Analyse synchronique de la ville de Mohammedia .....	49
III.2.5.1	Etude du système viaire .....	49
III.2.5.1.1	Hiérarchie des voies.....	49
III.2.5.1.2	D-Les nœuds.....	50
III.2.5.2	Etude du système parcellaire .....	51
III.2.5.3	Système du bâti/ non bâti : .....	53
III.2.5.4	Les équipements .....	53
<b>III.3</b>	<b>Analyse du quartier selon Kevin lynch.....</b>	<b>54</b>
III.3.1	Introduction du fragment : .....	54
III.3.2	Choix du fragment.....	54
III.3.3	Présentation du fragment.....	54
III.3.4	Analyse des éléments de la composition urbaine .....	55
III.3.4.1	Les voies.....	55
III.3.4.2	Les nœuds.....	57
III.3.4.3	Les points de repères .....	57

III.3.4.4	Les quartiers .....	58
III.3.4.4.1	Limites de quartier .....	59
III.3.4.4.2	Les limites.....	59
III.3.5	Synthèse.....	60
<b>IV.</b>	<b>CHAPITRE 4 : APPROCHE CONCEPTUELLE .....</b>	<b>61</b>
<b>IV.1</b>	<b>Partie I : Proposition d'intervention (l'échelle urbaine).....</b>	<b>61</b>
IV.1.1	Introduction .....	61
IV.1.2	Les principes d'aménagement .....	61
IV.1.2.1	Un quartier sous forme de pôle de centralité secondaire.....	61
IV.1.2.2	Gestion de l'espace.....	61
IV.1.3	Stratégies d'intervention urbaines et architecturales .....	62
IV.1.3.1	Les soubassements d'une conception urbaine et architecturale .....	62
IV.1.3.2	L'application des cibles d'une démarche pour un habitat durable dans le quartier .....	62
IV.1.4	Schéma de principes d'aménagement.....	68
<b>IV.2</b>	<b>Partie II : La programmation urbaine .....</b>	<b>71</b>
IV.2.1	Introduction .....	71
IV.2.2	Classification des activités et des lieux urbains selon JACQUEUS L'écureuil .....	72
IV.2.3	La grille des équipements .....	73
IV.2.4	La programmation urbaine du quartier selon la grille d'équipement .....	76
<b>IV.3</b>	<b>Partie III : Présentation de site d'intervention (cas d'étude) .....</b>	<b>77</b>
IV.3.1	Projet ponctuel.....	78
IV.3.1.1	Présentation de notre assiette : .....	78
IV.3.1.2	La genèse du projet.....	78
IV.3.2	. Les concepts opératoires.....	80
<b>IV.4</b>	<b>Projet individuel .....</b>	<b>81</b>
IV.4.1	Le projet architectural (habitat haut standing).....	81
IV.4.2	Genèse de la forme .....	81
IV.4.3	Organisation à l'intérieur du bloc (A) .....	83
IV.4.4	Enveloppe.....	84
IV.4.5	Qualité du logement « un confort sans pareil » .....	85
IV.4.6	Organisation à l'intérieur du logement.....	86
IV.4.6.1	Description de plan par type.....	86
IV.4.6.2	Tableau des surfaces des pièces .....	87
<b>IV.5</b>	<b>Conclusion générale : .....</b>	<b>88</b>
	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	
	<b>ANNEXE .....</b>	

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Bloc d'immeubles.....	15
<b>Figure 2</b> : Immeuble-écran Immeuble collectif, Résidence du Parc, Évry, France.....	15
<b>Figure 4</b> : Immeuble en barres.....	16
<b>Figure 4</b> : Grand immeuble composite.....	16
<b>Figure 5</b> : Immeuble tour.....	16
<b>Figure 6</b> : Les trois types d'ilots.....	29
<b>Figure 7</b> : Les principes d'ilot ouvert de Portzamparc.....	32
<b>Figure 8</b> : plan de situation du quartier Masséna.....	34
<b>Figure 9</b> : plan de masse du quartier Masséna.....	34
<b>Figure 10</b> : Plan de masse Masséna.....	36
<b>Figure 11</b> : vue de projet avant et après la réalisation.....	38
<b>Figure 12</b> : plan de masse de projet avec les principes d'aménagements.....	38
<b>Figure 13</b> : Situation nationale.....	41
<b>Figure 14</b> : La Situation territoriale d'Alger.....	41
<b>Figure 15</b> : délimitation de la commune d'el Mohammadia.....	41
<b>Figure 16</b> : : Carte de labaie d'Alger.....	41
<b>Figure 17</b> : L'accessibilité de la ville de Mohammedia.....	42
<b>Figure 18</b> : topographie en 3d de Mohammedia.....	42
<b>Figure 19</b> : Carte de typologie de site d'intervention.....	42
<b>Figure 20</b> : Climat d'Alger.....	43
<b>Figure 21</b> : les vents dominants au site d'études.....	43
<b>Figure 22</b> : graphe de température d'Alger.....	43
<b>Figure 23</b> : photo classement de zone.....	44
<b>Figure 24</b> : carte historique période précoloniale.....	45
<b>Figure 25</b> : carte historique période coloniale 1830-1868.....	46
<b>Figure 26</b> : carte historique période coloniale 1868 -1882.....	47
<b>Figure 27</b> : Carte historique période coloniale 1882 -1962.....	47
<b>Figure 28</b> : Carte historique poste coloniale.....	48
<b>Figure 29</b> : carte de synthèse historique.....	49
<b>Figure 30</b> : carte schématique du système viaire.....	50
<b>Figure 31</b> : Nœuds principaux et nœuds secondaires de la commune.....	51
<b>Figure 32</b> : citée 618 logements.....	52
<b>Figure 33</b> : Figure 54: citée 632 logements.....	52
<b>Figure 34</b> : citée les dunes.....	52
<b>Figure 35</b> : système bâti et non bâti.....	53
<b>Figure 36</b> : carte des équipements de la commune.....	53
<b>Figure 37</b> : : situation de fragment d'étude par rapport la ville.....	55
<b>Figure 38</b> : situation de fragment d'étude.....	55
<b>Figure 39</b> : carte système viaire de fragment.....	56
<b>Figure 40</b> : les nœuds primaire et secondaire de fragment.....	57
<b>Figure 41</b> : les points de repères de fragment.....	58
<b>Figure 42</b> : carte des limites de l'aire d'étude.....	60
<b>Figure 43</b> : exemple d'un chemin cyclable.....	64
<b>Figure 44</b> : dimension d'un chemin piéton.....	64
<b>Figure 45</b> : coupe schématique de notre voie primaire.....	65
<b>Figure 46</b> : Gestion des eaux.....	65

<b>Figure 47</b> : Schéma démonstratif des composants d'une installation photovoltaïque.....	66
Figure 48 : les endroits d'isolations.....	66
<b>Figure 49</b> : schéma de principe de quartier.....	68
<b>Figure 50</b> : schéma de principe de quartier.....	69
<b>Figure 51</b> : schéma de principe final de quartier.....	70
<b>Figure 52</b> : le plan d'aménagement du quartier en 3D.....	71
<b>Figure 53</b> : Situation du site d'étude.....	77
<b>Figure 54</b> : Assiette d'intervention.....	78
<b>Figure 55</b> : Principe d'aménagement de l'îlot.....	78
<b>Figure 56</b> : La variation des hauteurs et la multiplication des vues proche et lointaine.....	80
<b>Figure 57</b> : Les principes de l'îlot ouvert.....	80
<b>Figure 58</b> : Bâtiment développé bloc (A).....	81
<b>Figure 59</b> : les balcons et les jardins d'hivers.....	85
<b>Figure 60</b> : plan simplex.....	86
<b>Figure 61</b> : plan duplex.....	86

## Liste des images

<b>Image 1</b> : Marseille, cite bassins, fête de l'aïd el kebir.....	11
<b>Image 2</b> :maison individuelle.....	11
<b>Image 3</b> : Exemple d'habitat semi-collectif.....	12
<b>Image 4</b> : immeuble collectif 418 logement-Blida.....	13
<b>Image 5</b> : Bloc immeuble à Hong Kong.....	15
<b>Image 6</b> : L'immeuble « écran » dans le quartier de la Cerisaie à Fresnes.....	15
<b>Image 8</b> : La cité des Bergeries à Vigneux-Sur-Seine : immeuble-barre.....	16
<b>Image 8</b> : Big Résidentiel Complex.....	16
<b>Image 9</b> : Tour d'habitation.....	16
<b>Image 10</b> : La singularité des bâtiments.....	34
<b>Image 11</b> : Alignement sur la voie.....	34
<b>Image 12</b> : Les échappées visuelles.....	35
Image 13 : : Les jardin privatifs à l'intérieur des ilots.....	35
<b>Image 14</b> : Façade vitale.....	36
<b>Image 15</b> : Les façades sur les espaces publics.....	36
<b>Image 16</b> : Aspect végétale aux façades.....	36
<b>Image 17</b> : vue sur les boites vitrées.....	37
<b>Image 18</b> : vue de promenade (axe principale) et les voies secondaires.....	39
<b>Image 19</b> : vue de la place et les réservoirs de stockages.....	39
<b>Image 20</b> : nœuds secondaires de la commune.....	51
<b>Image 21</b> : Nœuds principaux de la commune.....	51
<b>Image 22</b> : Toux beau.....	80

## Liste des schémas

<b>Schéma 1</b> : Genèse de la forme 1er étape. ....	82
<b>Schéma 2</b> : Genèse de la forme 2eme étape. ....	82
<b>Schéma 3</b> : Genèse de la forme 2eme étape. ....	82
<b>Schéma 4</b> : Organisation à l'intérieur du bloc (A).....	84

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1</b> : Recensement des besoins de l'individuel et de la société. ....	72
<b>Tableau 2</b> : tableau des surfaces des équipements.....	77
<b>Tableau 3</b> : Tableau des surfaces des pièces .....	87

## **Nos sujets d'atelier :**

La fabrique d'un paysage artificiel en équilibre avec un paysage naturel se trouve au centre de notre discipline. Le développement durable s'est basé sur la fabrique des écosystèmes en résonance avec les lois de la nature et les aspirations humaines. En ce sens, habitabilité optimale et l'aménagement optimal restent au fil de temps parmi les fondements et les finalités de notre discipline scientifique. Parler d'une civilisation ou d'une période réussite dans l'histoire de l'humanité est subordonné de la garantie de l'habitat pour tous dans un climat décent et de mieux-être. Le projet urbain est venu pour continuer ce parcours de conception optimale et durable sans sprint. L'architecture est censée à maîtriser la formation conceptuelle et matérielle des concepts opératoires dans un processus d'emboîtement et de d'enchaînement des échelles, en commençant par le territoire pour arriver aux petits détails. L'approche de conception est systémique par excellence.

Cette noble discipline ne s'intéresse pas seulement par l'objet dessin sans âme. Il s'agit d'une pensée orientée vers la compréhension systémique de l'habitation humaine et de système terrestre dans toutes ses dimensions afin de fabriquer un espace habitable ou agréable à vivre.

Notre atelier "HABITAT" Master 2, encadré par Dr DAHMANI Krimo et Dr KHELIFI Lamia, a tracé d'emblée des thèmes de recherche. Il s'agit de « la construction de la ville sur elle-même » ou le renouvellement urbain pour une nouvelle génération où la ville est à l'âge III, l'habitat individuel dense "HID", Haut Standing sous la vision projet urbain, la conception d'un habitat contemporain avec la vision de Monique Eleb et la 5<sup>e</sup> génération de l'espace extérieur. Cela est venu dans un climat où la recherche des alternatives en matière de conception de l'habitat s'impose avec force et en urgence. Sa vision rentre dans la grande sphère de projet urbain qui remonte aux années 1970 pour révéler une autre façon de pratiquer l'urbanisme fonctionnaliste en substituant l'urbanisme moderne trop rigide et standardisé sans âme.

On a aussi fixé le but de trouver des solutions urbanistiques et architecturales pour passer à la deuxième génération des logements sociaux collectifs. Il s'agit d'une opération de régénération, de requalification tout on allant voire les meilleurs modèles urbains qui se produisent en Europe pour les transposer dans leurs conceptions et par conséquent dans leurs mise en scène. Notre objectif primordial est de substitué la dichotomie (Homme Standard)/ (machinerie) par la dichotomie (Homme habitant) / (contextualisation).

Le travail de rédaction des mémoires s'est déroulé en deux temps : commun, il s'agit des parties qui ont écrites avec l'ensemble de membres d'un groupe ou sous-groupe comme par exemple : la démarche méthodologique, la partie développant le projet urbain et le développement durable. Et un deuxième individuel, comme par exemple, l'étude des exemples, la problématique spécifique, et le projet ponctuel. La partie commune est réalisée dans un climat d'entraide et de partenariat en faisant apprendre nos étudiants de travailler en groupe en construisant une équipe de recherche.

# **I. Chapitre 1 : Approche introductive**

## **I.1 Introduction générale :**

L'évolution de l'urbanisme au fil des temps a permis à ce dernier de devenir, de nos jours, l'image du développement des sociétés contemporaines. Elle s'établit sur l'ensemble des réflexions et des méthodes qui ont pour but l'aménagement de l'espace des villes et leurs alentours en fonction de critères esthétique, fonctionnels, sociaux et écologique.

En ce sens l'urbanisme est défini comme étant l'Art de concevoir et de réaliser de façon volontariste le développement des villes, en tenant compte des facteurs géographique, socio-économique, esthétique, institutionnels et culturels susceptibles de le déterminer.

Le renouvellement urbain est, en urbanisme, est de faire muter le tissu urbain existant pour favoriser un dynamisme nouveau dans un quartier en perte de vitesse. Elle suscite de nouvelles évolutions de développement économique et de développement de la solidarité.

C'est une forme d'évolution de la ville qui désigne l'action de reconstruction de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties et foncières.<sup>1</sup>

Les quartier anciennes d'Alger se trouvent de plus en plus menaces par des problèmes d'ordre urbain économique et social, par des étalements urbain<sup>2</sup>, celle-ci vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économique, urbanistique, architecturaux de certain quartier ancien ou dégradés, ainsi qu' à susciter de nouvelles évolution de développement notamment économique, et à développer les solidarités à l'échelle de l'agglomération (meilleure répartition des population défavorisées, au travers de l'habitat social notamment) .

Le renouvellement urbain a pour principal but de limiter en surface l'étalement urbain et la périurbanisation en valorisant l'habitat dense concentre, notamment pour diminuer l'empreinte écologique des habitats, et par suite de la ville elle-même. La ville peut être renouvelée sur des quartiers anciens (logement vacants ou logement insalubres, commerces, bâti industriel, équipement...), mais aussi sur des zones industrielles ou friches industrielles.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Jean-Claude Doubrère, (1979), « **cours d'urbanisme appliqués** », Edition Eyrolles, paris ; p 15.

<sup>2</sup>A.A.HADJIEDJ, (1994), « **le grand Alger, Activités économiques, problème socio-urbains et aménagement du territoire** » ; Edition, OPU, Alger.

<sup>3</sup>Naceur Anissa Kouihal Imene, (2019), « **Vers un logement social 2 en adoptant les principes de l'ilot ouvert comme outils de fabriquer du tissu urbain Cas de Quartier El hamma** », Université Blida 01.

La consommation excessive de foncier et la stigmatisation de quartier de grands ensembles sont les problématiques majeures du renouvellement urbain durable. La volonté des municipalités est de tendre vers une maîtrise de l'étalement urbain et de développer le concept d'une ville durable plus compacte. Cela passe forcément de quartier entier, stigmatisé par une mauvaise qualité de vie souligne des problématiques sociales et économique.

L'objectif c'est se focaliser sur un projet de renouvellement urbain dont l'ambition est de la porter vers une qualité de développement durable.<sup>4</sup>

## **I.2 Problématique :**

Selon Albert Einstein : « *No problème Can be solved by the same manner of thinking That created It* ». Cela signifie consciemment que : l'on ne pourra jamais résoudre un problème avec le même mode de pensée qui l'a engendré.

Avant de s'engager dans l'élaboration d'un produit architectural ou urbain, il est indispensable de poser une problématique à travers laquelle les objectifs sont fixés dans l'intervention, et les problèmes auxquels nous devons répondre.

La problématique est une ligne directrice précise qui éclaire l'organisation de diverses séquences du travail de réflexion afin que le plan de rédaction soit solide.

En fin de démarche, la problématique synthétise et présente le cadre et l'orientation de l'étude. La problématique est définie à partir des dimensions suivantes :

### **I.2.1 Problématique générale.**

Le développement durable et le renouvellement urbain sont des réponses aux problèmes sociaux, économiques, urbanistiques et environnementaux dans le contexte de nos villes aujourd'hui. Ce sont deux concepts très liés, ils défendent des principes de réduction de l'étalement urbain, d'économie d'énergie et de réduction des inégalités sociales.

Ce rapprochement conceptuel nous a amené à développer le concept de renouvellement urbain durable.

---

<sup>4</sup> Site Web: [https://www.memoireonline.com/10/12/6257/m\\_Le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-vers-un-renouvellement-urbain-durable-D-un1.html](https://www.memoireonline.com/10/12/6257/m_Le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-vers-un-renouvellement-urbain-durable-D-un1.html) .

L'Algérie a enregistré des résultats remarquables dans la production du logement. La qualité de ce dernier, s'est également améliorée par l'adoption du modèle d'habitat standard qui prend en considération les principales exigences de la qualité résidentielle conventionnelle.

Cependant, l'évolution technologique et la complexité des structures familiales algériennes, nous entraînent vers une vision de la qualité résidentielle plus large et multidimensionnelle.

En effet, l'inadaptation de ce logement aux nouveaux modes de vie, peut avoir des effets négatifs sur la psychologie des habitants pouvant apparaître suite à une sous-estimation des besoins réels d'habitabilité des familles algériennes actuelles besoins primaires de chauffage, d'aération et d'éclairage naturels, besoin en sécurité, d'espaces habitables flexibles et plus grands, besoins d'avoir des rapports socio-visuels avec son environnement à l'abri du bruit, et en tenant son intimité préservée<sup>5</sup>. Nous sommes en droit de nous poser ces questions :

- ✚ Comment les stratégies de renouvellement urbain adoptent le concept de la diversité résidentielle au profit d'une mixité sociale et fonctionnelle dans le cadre d'un développement urbain durable à une échelle locale des quartiers ?
- ✚ L'exploitation des friches industrielles de la ville de Mohammadia, permet-elle de réussir la création d'un quartier durable pour répondre aux besoins des habitants ?

### **I.2.2 Problématique spécifique.**

Les villes, en générale, se caractérisent par la diversité des tissus urbains, des styles architecturaux et des situations problématiques. Le renouvellement urbain est apparu comme une des solutions qui vont participer à mieux les faire fonctionner en construisant la ville sur elle-même. Les expériences phares montrent son efficacité notamment pour les centres anciens.

A cet égard, on prend le Quartier EL MOHAMMADIA comme un cas d'étude voire son histoire riche des valeurs et de renseignements, ce dernier devenu le nouveau quartier d'affaire de la baie d'Alger.

Aujourd'hui avec l'apparition du concept du « renouvellement urbain ou construire la ville sur la ville » il est possible de créer de nouveau quartiers accueillants des habitants, des équipements publics, les espaces verts, et la gestion du problème de la circulation, en permettant

---

<sup>5</sup> Hassani Imen et Lekehel Abdel Ouahab, (2017), « **qualité résidentielle en Algérie- Une valeur égarée entre le logement standard et les évolutions technologiques-** », Université Salah Boubnider, Constantine 3, et Universités des Frères Mentouri Constantine 1, Algérie, Pp 193-206.

de développer des concepts innovants et respectueux de l'environnement (les éco-quartiers, l'habitat durable) De là, nous nous posons les questions suivantes :

- ✚ Quelle démarche adopter qui nous permet la reconversion d'une friche urbaine en quartier d'habitat diversifié haut standing et en transposant les principes de l'ilot ouvert à el Mohammedia, Alger. ?

### **I.3 Les hypothèses :**

Dans notre cas, la création d'un nouveau quartier durable, est plus adéquate pour mieux répondre aux besoins des habitants, pour une meilleure qualité du tissu urbain et pour aller vers un logement collectif haut standing qui favorise la mixité fonctionnelle et la diversité résidentielle par la création d'un confort habitable.

Exploitation et revalorisation de la friche industrielle en créant un quartier résidentiel avec des services et des équipements d'accompagnements nécessaires, qui le rendent un espace agréable à vivre, en répondant aux besoins de la population actuelle sans compromettre la génération future.

La démarche du projet urbain qui englobe des réponses sur le site d'intervention telle que le recyclage urbain des friches. On employant l'ilot ouvert comme solution morphologique pour l'habitat et qui concilier les enjeux urbains et environnementaux

### **I.4 Les Objectifs :**

Les objectifs de notre travail sont les suivants :

- ✚ Contribuer à donner une nouvelle image à la ville el Mohammedia.
- ✚ Améliorer la qualité des logements et ses espaces intérieurs en allant vers le renouvellement urbain.
- ✚ Concevoir un quartier résidentiel avec les services et les équipements d'accompagnements nécessaires qui le rendent un espace agréable à vivre, en répondant aux besoins de la population actuelle sans compromettre la génération future.

## **I.5 Choix et actualité du thème**

Si l'on établissait un hit-parade du vocabulaire sociopolitique contemporain, nul doute que l'expression développement durable arriverait très bien placée, si n'est en tête du classement, dans deux dernières décennies<sup>6</sup>.

Notre thème va se porter sur l'habitat collectif, un habitat qui connut jusqu'à aujourd'hui une croissance et un développement considérable plus que l'Algérie l'un des pays en cours de développement.

## **I.6 Choix du site**

Notre site est situé dans la ville d'Alger qu'on a jugé intéressant pour la situation de la ville stratégique : la belle vue et paysage panoramique qui donne directement sur la baie d'Alger donc notre plus grande motivation à choisir ce site est parce que cette partie de la capitale subit actuellement un changement radical dans le cadre de son renouvellement urbain.

Ainsi, différents styles architecturaux ont marqué les repères dans la ville qui lui donne un charme particulier, par exemple, oued el Harrach, la future grande mosquée d'Alger, le business center, hôtel Hilton, le palais des expositions. Plus que ce quartier est caractérisé par : Sa proximité, facilement repérable (riche en points de repère), accessible de tous les côtés, transports communs.

## **I.7 Outils méthodologiques**

La méthodologie est un outil de démonstration qui a pour finalité de confirmer ou infirmer les hypothèses.

Notre recherche débute par une recherche théorique, sous une forme de lectures sur les concepts thématique en rapport le renouvellement urbain en générale, son apparition, ses impacts, ses différents enjeux en ce sens un cadrage à partir d'une lecture recherche à base de mémoires de magistère et thèse de doctorat, livre, revues et articles scientifique s'impose.

---

<sup>6</sup> Maissoun Abou Warda-Khazen, (2008), « **efficacité environnementale des documents locaux d'urbanisme** », Thèse de doctorat université paris-est, France.

Afin d'acquérir un soubassement théorique pour un choix éclairé des variables et indicateurs pour la construction du cadre opératoire d'analyse du fragment et principes du projet.

La partie empirique et via une approche analytique, nous avons essayé à partir de ces méthodes de comprendre la mise en scène d'un habitat des systèmes du concept habitat.

Dans cette vision des exemples étrangers vont nous permettre de mesurer l'impact social, économique et environnemental de cette nouvelle démarche sur la vie quotidienne. Vont nous autoriser de mesurer le retentissement social, économique et environnemental de cette nouvelle approche sur la vie journalière. Pour attendre à la fin à une approche opératoire à partir desquels on suggère notre projet architectural.

## **I.8 Structure du mémoire**

Le mémoire est organisé en trois parties contenant chacune est composé de chapitre, en plus un chapitre introductif et conclusion générale.

*Chapitre introductif* : il englobe l'introduction générale qui présente la thématique d'étude et problématique de recherche, les hypothèses les objectifs de la recherche, ainsi que la méthodologie adaptée pour répondre à nos interrogations et enfin la structuration du mémoire.

*La première partie* : formé de deux chapitres, le premier chapitre est une étape descriptive théorique dans laquelle sont passées en revue les concepts et définition à engager dans l'étude des quartiers, le renouvellement urbain.

Un deuxième chapitre en continuité avec le premier, augmenter le concept du projet urbain en tant que nouvelle idée de la nouvelle manière d'urbanisation.

*La deuxième partie* : il comprend également deux chapitres, dans ce troisième chapitre, dans ce cadre, nous avons étudié les étapes du logement en Algérie afin de voir sa logique de formation, ainsi que sa base théorique depuis la période post indépendance à nos jours.

*La troisième partie* : est la partie des annexes qui possède la vue de nos projets personnels, entamons par les plans architecturaux, ainsi que le schéma des principes jusqu'à l'illustration finale des projets.

*Conclusion générale* : débute par un retour aux puits de concentration afin d'infirmes ou confirmer les hypothèses de démarrage, enchaînant par les problèmes et limites du présent

travail apprentissage elles se terminent par des suggestions et prévision de recherche pour les prochains travaux de master en rapport avec notre sujet d'étude.

## **II. Chapitre 2 : Approche thématique (Recherche et État de connaissances)**

« Avant de s'agrandir au dehors, il faut s'affermir au-dedans »

## **II.1 Partie I : Concepts théoriques**

### **II.1.1 Introduction**

« Sujet crucial dans notre société, l'habitat occupe légitimement une place majeure dans la Galerie moderne et contemporaine du musée de la Cité. La plus grande section est en effet dédiée au logement avec, comme pièce maîtresse »<sup>7</sup>, l'habitat s'est développé en subissant diverses transformations suivant les besoins de la vie. Ce qui donna naissance à une multitude de types d'habitats : l'individuel, le semi-collectif (l'intermédiaire) et le collectif.

### **II.1.2 Quelques définitions**

#### **II.1.2.1 Habitat**

L'habitat c'est un lieu de vie fermé appartenir à un ou plusieurs êtres humains, un endroit où ils sont protégés de tous les risques extérieurs. La demeure apparaît comme le nid, le refuge à la vertu d'abri, la mémoire heureuse de l'origine avec des qualités de repos, de tranquillité et de sécurité.

Déférentes signification du terme habitat :

**En écologie :** L'habitat est un ensemble d'élément de l'écologie du paysage qui constituent le milieu de vie et offrent les ressources naturelles suffisantes pour permettre à une population d'une espace de vivre et se reproduire normalement sur ce territoire.

**En géographie :** Ensemble des conditions d'organisation et de peuplement par l'homme de l'endroit où il vit

#### **II.1.2.2 Habiter**

Selon Thierry Paquet « l'habitat ne devenir plus d'une bonne politique d'hébergement, d'une bonne architecture, d'un bon urbanisme, par contre il doit être considéré comme référence, comme fondation »<sup>8</sup>. Le mot "habiter" est l'un des plus vieux, dès 1694, il figure dans les pages de la première édition du Dictionnaire de l'Académie française : « faire sa demeure, faire son séjour en quelque lieu, habiter un lieu »<sup>9</sup>. Selon Henri Lefebvre, « L'habiter ne se réduit à une fonction assignable, isolable et localisable, l'habitat, qu'au nom d'une pratique dont le droit à la ville détermina les raisons, on fait correspondre ponctuellement (point

---

<sup>7</sup> Silvana éditoriale, (2012), « **Vers de nouveaux logements sociaux 2** », Edition : Silvana Editoriale, France.

<sup>8</sup> Lefebvre Henri, (2000) « **La production de l'espace** », Edition : Anthropos, Paris, p.48-54.

<sup>9</sup> Thierry Paquet, (2005), « **Demeure terrestre : Enquête vagabonde sur l'habiter** », Edition : Terre urbaine, France

par point) les besoins, les fonctions, les lieux, les objets sociaux, dans un espace supposé neutre, indifférent, objectif (innocemment), après quoi on met en place des liaisons »<sup>10</sup>.

### **II.1.2.3 Habitation**

Selon « Encyclopédie universelle » : Habitation c'est : l'action d'habiter est de séjourner dans un même lieu. Domicile, résidence.<sup>11</sup>

« Le terme “d’habitation” provient du latin “habitatio” et exprime le fait d’habiter, la “demeure” »<sup>12</sup>. « L’habitation c’est l’espace architectonique destiné à une unité familiale ». Donc l’habitation désigne simplement la maison ou le logement du point de vue de l’agencement des pièces les unes par rapport aux autres et de la distribution de l’espace (coir, couloir...) <sup>13</sup>.

### **II.1.2.4 Domicile**

« Lieu ou quelqu’un habite en permanence ou de façon habituelle, résidence »<sup>14</sup>.

### **II.1.2.5 Appartement**

L’appartement dans son sens (désigne une partie d’un immeuble comportant plusieurs pièces forment un ensemble destinée à l’habitation)<sup>15</sup>.

### **II.1.2.6 Maison**

Le mot maison arrive du latin « mansion » qui arrive de l’accusatif « mansionem » qui signifie « rester », « domicile », « domestique », sont également des dérivées du mot maison, bâtiment construit pour servir d’habitation aux personnes, synonyme : construction, demeure, immeuble, ou établissement, donc une maison c’est un lieu pour se protéger des forces de la nature au présent et conjurer les risques futurs. « A ce besoin s’ajoute celui de protection et d’accumulation, le besoin de s’approprier une portion d’espace ou les fonctions vitales puissent s’effectuer sans contrainte »<sup>16</sup>.

---

<sup>10</sup> Lefebvre Henri, (2000) « **La production de l’espace** », Edition : Anthropos, Paris, p 11.

<sup>11</sup> Encyclopédie universelle 1995.

<sup>12</sup> Op cit, Thierry Paquot, 2005, p 111.

<sup>13</sup> Dictionnaire Larousse 2015.

<sup>14</sup> <https://www.larousse.fr/dictionnaires>.

<sup>15</sup> En ligne : Le Larousse encyclopédique.

<sup>16</sup> Guiraud, Pierre, (1980) «**Que Sais-je- Le Langage du corps-**», Edition : P.U.F, n° 1850, Paris, p 127.

### II.1.2.7 Logement

Tout local a utilisation de résidence soit séparé, c'est à dire totalement fermé par des murs et séparation, sans communication avec un différent local si ce n'est pas accès direct ou l'on a directement accès sur l'extérieur ou les parties communes de l'immeuble, sans devoir passer un autre local, c'est aussi la manière donnée à chacun de vivre l'espace de ses nuits et de ses jours, tout en côtoyant l'autre de façon variée. En général, c'est un ensemble de pièces (ou une seule) destinées à l'habitation d'un ménage. « On doit y pénétrer sans être obligé de traverser un autre logement, sinon il s'agit d'un abri sommaire (baraque, tente, gourbi, etc. »<sup>17</sup>.

#### La qualité du logement

La qualité du logement ne se limite pas à la qualité de l'appartement, de la maison individuelle, et à l'aménagement de la parcelle privée. Elle dépend du concept architectural/urbanistique et de l'intégration du bâtiment dans son contexte urbain ou rural ; pour arriver à cette qualité voulue, nous avons fixé les principes de conception suivants :

- A- Qualité de vie :** L'élaboration de projets architecturaux et urbanistiques offrant des typologies variées de logements et d'espaces collectifs/publics, permet d'offrir une qualité de vie à chacun.
- B- Performance :** La population active et la population résidente profitent réciproquement de l'activité et de la vie dans le quartier.
- C- Proximité :** Le rapprochement des équipements d'accompagnements à l'habitat permet l'une meilleure appréhension des habitants.
- D- Identité :** La création de quartiers attractifs et fonctionnels permet de créer une identité propre permettant aux habitants de s'identifier à leur quartier, leur ville et leur village.
- E- Mixité :** La création de types de logements diversifiés permet de répondre à la diversité de la population et aux exigences individuelles des différents types de ménages et à leurs évolutions.

---

<sup>17</sup>Abderrahim Hafiane, (1989) « Les défis à l'urbanisme : l'exemple de l'habitat illégal à Constantine », Edition : Office des publications universitaires, Alger.

### II.1.2.8 Unité d'habitation :

Le terme unité utilisée par les urbanistes, signifie un organisme ou les parties qui les composent sont les habitations, les équipements, les rues et les espaces verts... etc. « Bâtiment unique composé d'un ou plusieurs logements ».<sup>18</sup>

### II.1.3 L'approche écologique de l'habitat

L'approche écologique se fonde sur une conception globale de l'habitat considérée comme un organisme vivant situé dans son environnement. Cette approche systémique de l'habitat, qui consiste à créer une enveloppe bâtie « vivant avec le climat, inspirée de l'approche des anciens, s'est développée depuis les années 1960 sous le nom de bio-climatisme »<sup>19</sup>.

### II.1.4 Fonction du l'habitat :

La qualité de l'habitat est censée autoriser la meilleure performance possible du logement qu'elles soient.

*Les pratiques :* englobent les équipements d'adaptation du logement aux traditions des habitants, au mode de vie et aux tâches ménagères quotidiennes, c'est aussi l'opération de personnalisation que les locataires.

*Les relations familiales :* c'est le réseau des connaissances familiales, relation de quartier et l'attachement à l'endroit.

### II.1.5 Les types d'habitat :

On parle de trois catégories majeures :

#### II.1.5.1 Habitat individuel :

On appelle « habitat individuel » un habitat unifamilial, c'est à dire où ne réside qu'une seule famille, on dit aussi « maison individuelle », par opposition à l'habitat collectif comportant plusieurs logements dans un même bâtiment, l'habitat individuel correspond à un bâtiment ne comportant



**Image 1 :** Marseille, cite bassins, fête de l'aïd el kebir.

Source : les annales de la recherche urbaine année 1990 49 p 37-48.



**Image 2:** maison individuelle.

Source : <https://construction.maison.ooreka.fr/astuce/voir/462205/habitat-individuel>

<sup>18</sup>Marion Segaud, (2003), « Dictionnaire de l'habitat et du logement », Edition : Armand Colin ; France ; P451.

<sup>19</sup> <http://www.eco-construction-bretagne.com/>

qu'un seul logement et disposant d'une entrée particulière, on distingue deux types d'habitat individuel : *individuel pur* ou *individuel diffus* : maison individuelle résultant d'une opération de construction ne comportant qu'un seul logement.

*Individuel groupé* : maisons individuelles résultant d'une opération de construction comportant plusieurs logements individuels<sup>20</sup>.

C'est le type d'habitation le plus recherché parce qu'il offre de grandes surfaces très exposées aux vues, un maximum de liberté individuelle, d'auto déterminante et d'adaptation aux exigences de ses occupants.

#### **Les avantages :**<sup>21</sup>

- Un domaine strictement privé important.
- Une relation avec l'extérieur assez importante (jardins privés)
- Une grande liberté d'usage
- Une surface améliorée exposée aux vues

#### **Les inconvénients :**

- Une grande consommation du foncier
- Des frais de construction élevés

#### **II.1.5.2 L'habitat semi collectif**

(Habitat intermédiaire) : l'habitat semi collectif part de l'idée de donner au logement intermédiaire certains avantages de la maison individuelle ou inversement, de penser le regroupement des logement individuels de façon à approcher les densités et l'urbanité du logement collectif ce qui implique différentes dualités comme ville- compagne, public privée, intérieur extérieur, minéral et végétal <sup>22</sup>.

#### **Les avantages :**



**Image 3:** Exemple d'habitat semi-collectif.

Source : Web.

<sup>20</sup> <https://construction-maison.ooreka.fr/astuce/voir/462205/habitat-individuel>.

<sup>21</sup> In site:[http://openarchive.icomos.org/1160/1/II-1-Article6\\_Abdulac.pdf](http://openarchive.icomos.org/1160/1/II-1-Article6_Abdulac.pdf)

<sup>22</sup> <https://bendiaffarid.blogspot.com/2011/11/habitat-semi-collectif-ou-habitat.html>.

- Une surface habitée améliorée
- Des accès individualisés
- Des réseaux communs et valorisations de la vie communautaire
- Un espace privatif extérieur pour chaque logement

**Les inconvénients :**

- Une consommation du foncier élevée par rapport au type collectif.

**II.1.5.3 L’habitat collectif :**

L’habitat collectif est tout immeuble d’habitation de plusieurs niveaux comportant chacun des unités d’habitation appelées appartement servant de logement à plusieurs ménages distincts, cet immeuble collectif peut prendre la forme d’un grand bâtiment, d’une barre ou d’une tour mais si sa structure est particulièrement élevée, il est classé parmi les gratte-ciels.



**Image 4 :** immeuble collectif 418 logement-Blida.

**Source :** auteur.

**Les avantages :**

- Une économie du terrain
- Une construction et installation de techniques simples
- La proximité des services et des équipements
- Assez d’air et de lumière pour l’ensemble des logements

**Les inconvénients :**

- L’homogénéité de toutes les cellules d’habitation
- Le manque de communication « habitation/extérieur »
- La très forte densité
- Le manque de supports communautaires

**II.1.6 Les classifications d’habitat collectif**

On distingue 5 Classes habitats collectifs :

### **II.1.6.1 Habitat social**

C'est un type de logement destiné aux seules personnes dont le niveau de revenus les classe parmi les catégories sociales défavorisées et dépourvues de logement ou logement dans des conditions précaires ou insalubres.

### **II.1.6.2 Habitat social deuxième génération**

Cette deuxième génération d'habitat est une nouvelle tendance et une nouvelle conception de logement social vise à améliorer les pratiques sociales. Ces nouveaux bâtiments doivent être cohérents avec leur environnement immédiat ainsi, l'opération de microchirurgie urbaine dans les tissus déjà existants a pour but de la fabrication de l'urbanisme et créer ou recréer de l'urbanité.

### **II.1.6.3 Habitat promotionnel**

Le logement promotionnel, réalisé par les promoteurs publics ou privés, doit avoir au moins R+3 et une superficie maximale de 100 m<sup>2</sup>. Participe avec un pourcentage considérable dans le financement de son logement, l'acheter déjà fini, ou il peut le payer à travers un loyer considérable mensuel ou annuel, sans rôle dans la conception.

### **II.1.6.4 Habitat standing**

Ce sont les logements dépassant les normes de superficie définies pour le type amélioré et utilisant des matériaux de luxe dans la construction (F2 à F6 leur surface de 55 m<sup>2</sup> à 137 m<sup>2</sup>).

### **II.1.6.5 Habitat Haut Standing**

Désigne une situation de luxe, de haut de gamme ou de grand confort. On utilise cette expression anglo-saxonne lorsqu'on vit ou que l'on cherche à vivre dans un environnement de grande qualité.

## **II.1.7 La stratégie de l'habitat en Algérie**

Aperçu historique de l'habitat en Algérie :

*Période avant l'indépendance* : La construction de logement a été abandonnée presque totalement à l'initiative privée.

*1<sup>er</sup> novembre 1954* : les autorités coloniales ont commencé à s'intéresser à ce secteur et ont essayé par l'intermédiaire du (plan de Constantine 1958), de réaliser au cours des cinq années de ce plan de quelque 220 000 logements en milieu urbain et 110 000 en milieu rural.

*Période après l'indépendance* : En 1964 la charte nationale stipulait que « les logements abandonnés par les Européens ne suffisent plus, il faudrait prévoir 75 000 logements nouveaux dans les villes en plus de 65 000 à prévoir dans les campagnes.

*La période de 1962 à 1969* : – Le rythme annuel de livraison durant le plan triennal atteignait peine 6500 logements urbains et ruraux.

*De 1970 à 1973* : recouvrant le premier plan quadriennal : les missions essentielles de ce programme étaient réunies. Les conditions nécessaires pour reprendre avec efficacité aux problèmes de logements.

*La période de 1974 à 1977* : recouvrant le deuxième plan quadriennal. Période marquée par une intensification des investissements de l'état aussi bien dans les campagnes que dans les villes. La mise au point d'un cadre réglementaire organisant et stimulant l'effort de construction des particuliers.

*De 1979 à 1987* : recouvrant le premier plan quinquennal. Le financement des opérations d'habitat

*De 1987 à 1998* : – Restructuration de tous les secteurs de l'économie nationale a été mise en œuvre.

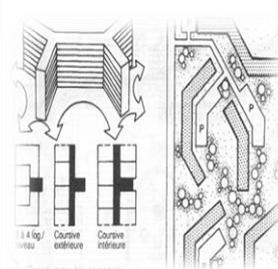
– L'état se désengage progressivement du monopole de la production de l'habitat essentiellement à caractère social au profit du secteur privé.

*De 1998 jusqu'à nos jours* : En ce qui concerne le financement de logement, l'état reste l'unique pourvoyeur de fonds jusqu'à 1996 ou le logement était considéré comme une activité économique régie par des règles commerciales.<sup>23</sup>



**Image 5** : Bloc immeuble à Hong Kong.

Source : <https://villenouvelle-architectes.ch>



**Figure 1** : Bloc d'immeubles.

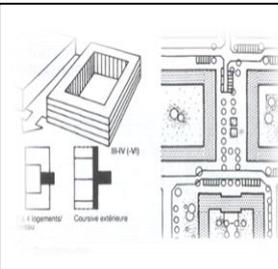
Source : Neufert 8e Édition



**Image 6** : L'immeuble « écran » dans le quartier de la Cerisaie à Fresnes.

Source :

<https://mapio.net/a/114492703/>



**Figure 2** : Immeuble-écran Immeuble collectif, Résidence du Parc, Évry, France.

Source : Neufert 8e Édition

<sup>23</sup> In Site: <https://fr.calameo.com/read/0008998699199c5cb9c20>

## II.1.8 Les types d'immeubles collectifs

### II.1.8.1 Bloc d'immeubles :

Forme de construction fermée utilisant l'espace sous forme homogène ou enragées de bâtiments individuels. Les pièces donnant vers l'intérieure sont très différent par leur fonction et leur configuration.<sup>24</sup>

### II.1.8.2 Immeuble-écran :

Forme de bâtiment indépendant, souvent de grandes dimensions en longueur et en hauteur, pas de différenciation entre pièces donnant vers l'extérieur et l'intérieur.

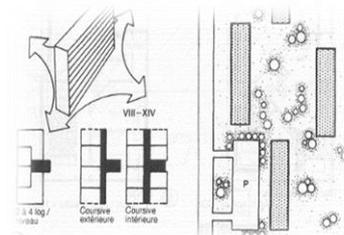
### II.1.8.3 Immeuble barre :

Forme de construction ouverte et étendue sous forme de regroupement de types d'immeubles identiques ou variés ou de bâtiments de conception différente. Il n'existe pas ou peu de différences entre les l'intérieur ou l'extérieur.



**Image 8 :** La cité des Bergeries à Vigneux-sur-Seine : immeuble-barre.

Source : Unban Networks



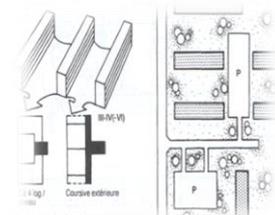
**Figure 4 :** Immeuble en barres.

Source : Neufert 8e Édition



**Image 8 :** Big Résidentiel Complex.

Source : Marseille-rénovation-urbain.fr



**Figure 4 :** Grand immeuble composite.

Source : Neufert 8e Édition

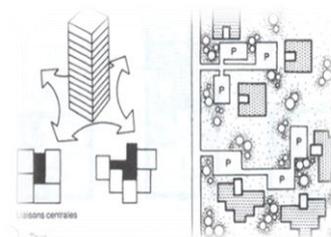
### II.1.8.4 Grand immeuble composite.

Assemblage ou extension d'immeuble-écran, composant un grand ensemble, forme de construction indépendante de très grandes surfaces. Possibilité de pièces très vastes. Peu de différenciation entre pièces donnant vers l'extérieur ou l'intérieur.



**Image 9 :** Tour d'habitation.

Source : <https://www.pisos.com>



**Figure 5 :** Immeuble tour.

Source : Neufert 8e Édition

<sup>24</sup> Neufert 8e Edition type/PDF, Partie 01

### **II.1.8.5 Tour**

Forme de construction solitaire, située librement sur le terrain, pas d'assemblage possible. Souvent mis en relation en milieu urbain avec des constructions basses et plates.

## **II.2 Partie II : Connaissances du thème.**

### **II.2.1 Habitat haut standing**

#### **II.2.1.1 Choix du thème**

L'Algérie l'un des pays en cours de développement, s'ouvre progressivement aux investisseurs nationaux et étrangers.

Notre but consiste à intégrer la fonction de l'habitat haut standing en tenant compte les raisons suivantes :

-Faire profiter de la situation stratégique du site et aussi bénéficier de la vue panoramique et le paysage naturel.

-Prévoir des logements qui répondent aux besoins des hommes d'affaire étrangers qui vont occuper des postes importants dans le site.

#### **II.2.1.2 Définition de logement haut standing**

Ce type de logement signifie une situation de luxe, de haute gamme ou de grand confort. La haute gamme se détermine par la qualité supérieure de l'équipement, des matériaux, de l'environnement, du confort de vie et de la conception positive de la communauté.

Elle est une des plus grandes puissances d'intégration pour la pensée, les souvenirs, les rêves de l'homme (...), elle maintient l'homme à travers les orages du ciel et de la terre (...) Elle est corps et âme.

Ce qui fait que les architectes doivent faire attention aux nouveaux besoins de confort surtout dans le haut standing, ils doivent également fournir un service de qualité des matériaux utilisés, tels que le marbre, la menuiserie, avec d'autres préoccupations du confort qui deviennent à ce niveau (l'isolation phonique et thermique, les normes de classification).

Et pleines d'autres normes à ajouter, ce qui nous mène à dire que la notion de haut standing est une notion très élastique selon l'exigence du client.

Nouvellement, on prend de plus en plus compte de nouveaux problèmes de qualité de l'habitat comme la salubrité, notamment la dégradation sérieuse de la qualité de l'air intérieur de certains logements au lieu des paramètres classiques comme l'indicateur de réparation des logements,

les problèmes de bruit pouvant atteindre l'acuité d'un risque à la santé sont également considérés.

### II.2.1.3 Les critères de l'habitat de haut standing

- *L'implantation dans le site urbain* : chaque place recèle des potentialités qu'il faudrait exploiter et des contraintes qu'il faudrait prendre en charge, l'architecture est tributaire de ce milieu physique qui doit être un facteur d'intégration et non pas de rejet, afin d'assurer une relation harmonieuse entre le projet et son assiette physique, pour une meilleure conception et réalisation du projet donc il est nécessairement qu'il soit adéquat avec la structure urbaine.
- *Espace urbain intérieur de l'îlot* : Dans tous types d'habitat les personnes transitent entre l'espace public, semi public à l'unité de voisinage, le semi privé à la cage d'escalier et le palier et enfin le logement à l'espace privé.
  - *Espace public* : placer dans les sociétés humaines, en particulier urbaines, l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui sont à l'usage de tous.
  - *Espace semi-public* : réserve principalement aux occupants des propriétés voisines de l'espace, tout en restant accessible à l'autrui comme par exemple la cour ou le parking d'une cité.
  - *Espace semi-privé* : ces espaces font partie de l'habitat, mais ne font pas partie de la propriété privée, exemple la cage d'escalier d'un immeuble.
  - *Espace privé* : lieu privé d'un individu, l'appartement par exemple.
- *L'espace vert* :
  - Mise en réseau, vision d'ensemble, donne d'importants espaces naturels, habiter près de la ville et bénéficier de nombreux espaces verts ce qui signifie un facteur évident de qualité de vie.
  - Ces espaces verts obligent être perçus à l'échelle adéquate, à travers une continuité aérienne de végétation, ils ne peuvent pas être coupés par des petites interventions.

### **II.2.1.4 Les facteurs de la qualité de l'habitat 25**

*Salubrité* : la salubrité englobe la sécurité contre l'humidité, les infiltrations, le rayonnement, les substances et les organismes polluants ou dangereux ainsi que la présence et la bonne performance des équipements sanitaires : eau fournie et évacuée de manière sûre et sanitaire, élimination sanitaire des déchets.

*Stabilité* : la stabilité de l'habitat découle du bon état de ses éléments structuraux tels que les matériaux de parois, du plafond et du trottoir.

*Sécurité* : la sécurité de l'habitat participe la prévention des malheurs dans l'utilisation courante et la protection contre les intrusions et les sinistres.

*Confort* : le confort est appuyé sur le calme (insonorisation intérieure et extérieure), la luminosité (ensoleillé et éclairage), environnement « climatique » convenable, la présence et le bon fonctionnement de l'équipement mécanique et électrique et l'existence d'une place extérieure privatif.

*Durabilité et flexibilité* : ils permettent de la conservation de valeur d'usage dans le temps, l'économie de l'énergie et l'adaptation du logement aux variations de l'existence.

*Bonne apparence* : elle comporter l'attraction, la qualité du design et la personnalisation du logement. Il ressort de ce qui procède que la qualité de l'habitat venir des multiples facteurs et implique les intervenants d'un large domaine d'activité englobent les frais effectués dans le secteur de l'habitat ainsi qu'une grande partie des frais d'infrastructures.

### **II.2.2 Synthèse**

Pour conclure le type de logement qui répond le mieux aux exigences de confort, d'esthétique et de qualité environnementale c'est le logement haut standing, il peut constituer une base de données pour impulser et stimuler les autres types de logements, en conséquence contribuer à améliorer l'habitat en Algérie par les différents aspects : architectural, conceptuel, esthétique, fonctionnel, durabilité des matériaux, qualité environnementale... etc.

---

<sup>25</sup>Trudel J, (1995), « **La qualité de l'habitat et l'aide à la rénovation au Québec** », Edition : Société d'habitation du Québec, Québec, p.15.

## **II.2.3 Le renouvellement urbain**

### **II.2.3.1 Introduction**

Depuis qu'elles existent, les villes se renouvellent en permanence à l'initiative des particuliers ou de la puissance publique. Le phénomène peut prendre des formes diffuses : des immeubles sont transformés, réhabilités ou remplacés après avoir été détruits. Mais il peut également prendre la forme de vastes opérations de restructuration portant sur des quartiers entiers.

« La ville est vie, la ville est mouvement, la ville se transforme en permanence, la ville se renouvelle sans cesse, Elle change certes plus ou moins régulièrement, plus ou moins rapidement mais une ville qui ne change pas et qui se fige devient une ville morte »<sup>26</sup>.

Elever la ville renouvelée, parler de la reconstruction de la ville sur elle-même peut donc sembler comme un nouveau principe d'urbanisme. Toute ville est ainsi touchée par le phénomène du renouvellement urbain, même si cette procédure a connu des intensités variables dans le temps et selon contextes qui l'ont favorisé ou au contraire refrenés.

### **II.2.3.2 Définition**

Le renouvellement urbain évoque souvent l'évolution, reconstruction, réaménagement, redynamisation, revalorisation, rééquilibrage, qui veut dire revoir la ville pour mieux cohésion sociale, cette notion est utilisée dans des différents contextes.

Étymologiquement, le renouvellement urbain, à l'instar de la rénovation urbaine ou de la reconstruction urbaine, induit un simple remplacement d'éléments urbains par d'autres semblables. Ce processus connu est désigné par des termes assez divers : ravaudage, recyclage, régénération, remodelage, changement, restructuration, « la ville sur la ville ».<sup>27</sup>

Il attache l'habitat, le cadre de vie, les équipements et les services, donc la ville et ses composants tout en l'aidant à se moderniser et se réadapte selon les styles et les besoins de vie actuels.

---

<sup>26</sup>André Rossinot, (2001) :«réussir le renouvellement urbain-15 millions clefs pour la chaîne mise en œuvre des projets-», Edition : Valdoie n° 90300, Belfort, France, p35.

<sup>27</sup>Dominique Badariotti, (2006) « Le renouvellement urbain en France du traitement morphologique à l'intervention sociale », Edition : HAL-SHS, France.

### **II.2.3.3 Les objectifs du renouvellement urbain**

Le renouvellement urbain a pour objectif :

- ✓ La densification du lieu urbain et limiter l'étalement urbain.
- ✓ L'amélioration du cadre de vie des quartiers dégradés.
- ✓ L'encouragement de la mixité sociale.
- ✓ La requalification des espaces publics.
- ✓ La restauration des terrains laissés en friche.
- ✓ La reconstruction de la trame urbaine des tissus anciens.
- ✓ Le rétablissement de l'équilibre de la ville.
- ✓ Favoriser le développement économique qui donne naissance à de nouvelles activités créatrices d'emploi et qui attire de nouveaux investisseurs par la libération d'assiettes foncières non ou mal exploitées « ceci permet d'améliorer le niveau de vie ».
- ✓ La reconstruction des villes fonctionnelles et durables.

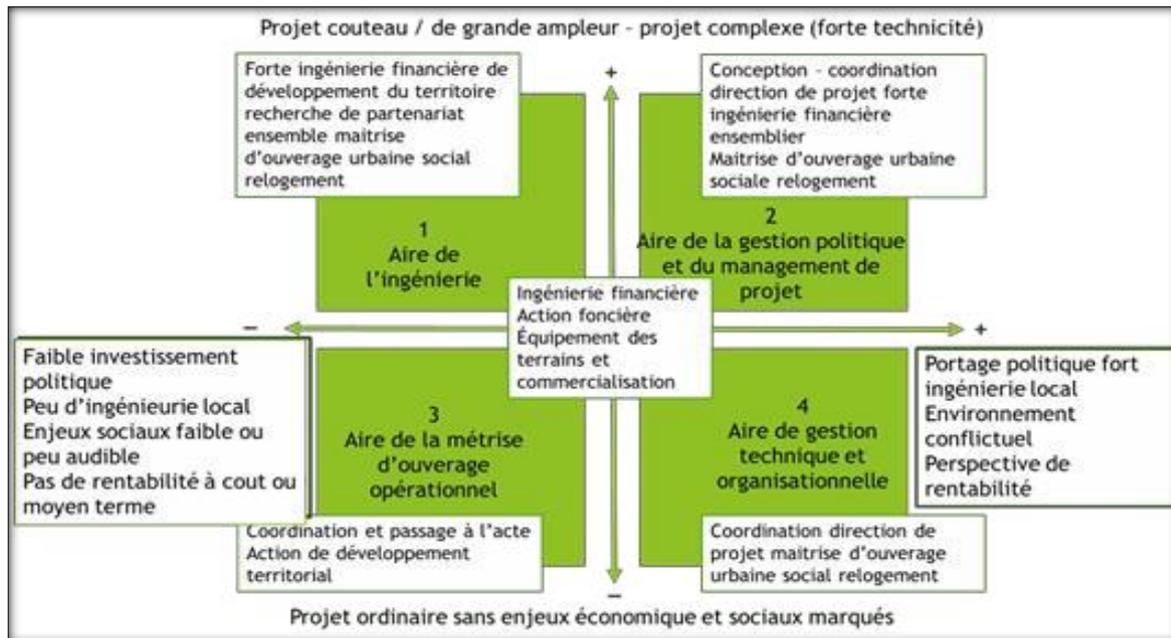
### **II.2.3.4 L'historique du renouvellement urbain**

En 1965, le terme de « renouvellement » renvoie aux projets de restructuration de la banlieue, accompagnée de la constitution de « pôles structurants », à la création de grands ensembles sur d'anciens quartiers et aux réaménagements d'anciens sites industriels. Il prévoyait le renforcement des villes moyennes parallèlement à la création des villes nouvelles.

Ses différentes échelles :

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

### II.2.3.5 Les 4 aires de l'aménagement du projet de renouvellement urbain



### II.2.3.6 Les actions du renouvellement urbain

Fonctionne dans la ville et pour les habitants, le renouvellement urbain regroupe un éventail d'action nombreux, allant de la plus petite implication sur un espace réduit aux opérations les plus complexes, ces opérations peuvent varier d'un contexte à un autre mais leurs buts restent les mêmes, s'intéressant à trois volets principaux.

\**La modernisation du parc bâti* : Les opérations de renouvellement urbain prennent des activités d'intervention sur l'immobilier préexistant qui sont quelquefois radicales, quelquefois minimales :

-Radicales : opération de résorption de l'habitat insalubre, grandes démolition-reconstruction...etc.

-Minimales : ce cas se présente beaucoup plus dans les domaines sauvegardés où les démolitions sont très sélectives. Le degré de conservation du parc bâti est un paramètre majeur d'analyse et de décision, qui ne peut être connu à l'avance de manière définitive étant donné qu'il constitue souvent l'un des paramètres faisant de discussion voire de controverses pendant toute la période des transformations, même en l'absence de démolition, la plupart des bâtiments auront subi un modernisme fort afin de les adapter dans la durée aux exigences de leurs futurs habitants ou utilisateurs. Il s'agit de s'amener vers le futur et d'apprécier si, et à quelles conditions des bâtiments peuvent vivre plus longtemps possible.

*\*L'intégration à la ville* : elle commence par un travail sur la trame urbaine ou c'est que les grandes parcelles seront morcelées.

Cette intégration est possible à travers un certain nombre d'actions comme les techniques de traitement des espaces publics ou encore la création de lignes de transport en commun d'un niveau de service supérieurs...etc.

L'ensemble de ces actions doit redonner aux domaines considérés de véritables potentialités afin qu'ils puissent les profiter de tout à la partie des processus de valorisation urbaine à l'œuvre pour le reste de l'agglomération.

*\*Le renouvellement des fonctions urbaines* : toute action de renouvellement urbain mène sur un enrichissement des fonctions urbaines locales, comme sur une place retrouvée dans l'agglomération concernée, en effet, les opérations sur le logement se traduisent par une plus haute diversité d'état et même des modifications d'usage à faible incidence quantitative comme par exemple de logement vers le commerce, peuvent mener sur agglomération sensible de la valeur urbanistique des ensembles de logements paysage d'un quartier délaisse à un quartier recherché qui modifie l'équilibre de l'habitat dans l'agglomération.

## **II.2.4 Le renouvellement urbain en Algérie**

### **II.2.4.1 Introduction**

Jusqu'à maintenant, le projet de renouvellement urbain s'apparente à un projet territorial. De nature, il est aussi une stratégie sociale, économique et environnementale, le renouvellement urbain aspire à une redynamisation ou l'extension des centres villes, de long temps, il apporte sur de nombreuses années allant jusqu'à vingt ans, il dispose d'un effet majeur sur le marché de l'emploi, du logement, du foncier et sur la mobilité.

Le renouvellement urbain est, dans le domaine de l'urbanisme opérationnel, une forme de développement de la ville qui désigne l'action de restructuration de la ville sur elle-même et de recyclage de ses ressources bâties. Lors de la première dizaine de l'indépendance, la question urbaine avait indiqué des préoccupations du nouvel état algérien, les regards étaient portés essentiellement sur le domaine industriel, surtout à partir de l'année 1967, parce que considéré prioritaire en tant que base d'une économie autocentrée, l'approche sectorielle très centralisée de ce temps va engendrer des espaces de vie désarticulés et mal équipés dont les investissements ne correspondent pas aux besoins réels de la population, l'usage des sols se faisait d'une façon non rationnelle et non économe.

#### **II.2.4.2 Les Lois D'urbanisme Encourageant Des Principes Pour Un Aménagement Durable<sup>28</sup>**

\*Loi n° 06-06 du 21 Muharram 1427 correspondant au 20 février 2006 portant loi d'orientation de la ville. Le développement durable et de l'économie urbaine a pour objectifs :

-La sauvegarde de milieu naturel et culturel.

-L'utilisation rationnelle des ressources naturelles.

Le volet urbain et culturel a pour objectifs de maîtriser la croissance de la ville en préservant les terres agricoles, Les zones du littoral et les zones protégées, en assurant :

-La correction des déséquilibres urbains.

-La restructuration, la réhabilitation et la modernisation du tissu urbain pour le rendre fonctionnel.

-L'encouragement et la préservation des espaces publics et des espaces verts.

-Le renforcement et l'évolution des équipements urbains.

#### **II.2.4.3 Synthèse**

Le renouvellement urbain a besoin d'enregistrer dans une vision de la ville en s'appuyant sur :

\*L'engagement dans la durée des élus locaux, de leurs partenaires et des habitants pour bâtir une vision et un projet à long terme.

\*Une stratégie urbaine claire qui se décline sur plusieurs échelles avec des mécanismes de suivi et d'arbitrage entre la stratégie d'agglomération, les politiques locales et l'échelle des projets de renouvellement urbain.

\*Un pilotage politique puissant.

---

<sup>28</sup> Journal officiel de république algérienne N 15

## II.2.5 Les Friches Urbains

### II.2.5.1 Définition de friches

*« La friche urbaine est un espace délaissé par une activité humaine antérieure ayant eu un impact fort, attendant un réemploi hypothétique, situé en périphérie ou au cœur de l'urbain ».*<sup>29</sup>

*« Toute ville est en permanence en situation transitoire et que l'histoire urbaine s'est accompagnée d'incessants ravaudages du tissu bâti, ponctués par des épisodes de renouvellement plus ou moins : amples, à la suite d'un évènement catastrophique ou du fait de la volonté d'un prince [...], les opportunités que génèrent la formation continue et cumulative de territoires délaissés : ce qu'il est convenu d'appeler des friches urbaines »*<sup>30</sup>

De cette définition, on induit que les friches se sont des terrains vides non utilisés, des fragments délaissés dans les tissus urbains offrent une vision négative à la ville.

### II.2.5.2 Définition de la friche industrielle

Une friche industrielle est un terrain laissé à l'abandon à la suite de l'arrêt de l'activité industrielle qui s'y exerçait. Elle a souvent un impact négatif sur son environnement (pollution liée à la dégradation des installations). La dépollution et la viabilisation de ce type de terrain ont souvent un coût important que les collectivités locales ont du mal à prendre en charge. La plupart des pays industrialisés, et l'Europe fournissent des fonds pour pouvoir les réhabiliter et les reconverter<sup>31</sup>

### II.2.5.3 Les typologies d'une friche urbaine

On distingue généralement :

- 1) Les friches issues de l'industrie lourde, en particulier d'activité métallurgique, énergétique, production d'engrais ;
- 2) Les friches plutôt liées à la chimie fine ;
- 3) Les friches résultant d'activités militaires qui peuvent poser des problèmes particuliers de risques, dangers et pollution ;

---

<sup>29</sup>Jean-Paul, Centre. Conseil économique et social, (2015), « **Requalification des friches urbaines** », Edition : Ceser, France, Page 13.

<sup>30</sup> Chaline Claude, (1999), « **La régénération urbaine** », Edition : PUF ; 1ere éd, paris, P.24

<sup>31</sup>Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, (2016), « **Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain**», Edition : AUCAME, France, P.4.

4) Les friches faisant suite à la cessation d'activité d'ensembliers, ou d'activité agro-alimentaire (risque sanitaire possible).

Certaines friches sont difficiles à classer, à la suite de difficultés d'accès aux archives (quand elles n'ont pas été détruites) ou parce que des types différents d'activités se sont suivies ou ont conjointement existé sur le même site. Si le propriétaire est mort ou inconnu, on parle de « site orphelin ». S'il n'est plus solvable, on parle de « site à responsable défaillant ».

#### **II.2.5.4 Reconversion des friches industrielles**

La reconversion des friches industrielles se fait en nettoyant le site, souvent en rasant toutes traces du passé, parfois pour y réinstaller une zone industrielle qui elle-même produira une nouvelle friche après faillite ou délocalisation de l'occupant. Depuis le milieu des années 1980, les décideurs en matière de planification et d'aménagement du territoire en Amérique du Nord et en Europe ont accordé une attention croissante à la requalification des friches industrielles et d'espaces sous-utilisés en zones urbaines. Cette requalification s'est faite d'abord pour des usages industriels, commerciaux ou résidentiels qui offraient des avantages économiques apparents, via les taxes locales, d'autres recettes fiscales et/ou des emplois. Cependant, il y a eu depuis 1990 une demande croissante de la population et des ONG<sup>16</sup> et de certaines collectivités de dépolluer et de faire de ces friches industrielles des parcs, terrains de jeux, sentiers, voies vertes et autres espaces ouverts, au Canada et en France notamment pour les intégrer dans les trames vertes et bleues.

### **II.2.6 Éco-Quartier**

#### **II.2.6.1 Définition**

« Un quartier durable est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur, Les quartiers durables répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs, ils sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie. Ils sont sûrs et globaux, bien planifiés, construits et gérés, et offrent des opportunités égales et des services de qualité à tous ». <sup>32</sup> « C'est un projet d'aménagement urbain qui respecte les principes du développement durable Tout en s'adaptant aux caractéristiques de son territoire ». <sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> « Accord de Bristol, 6-7 décembre 2005 ».

<sup>33</sup>Site Web : Ministère de la cohésion des territoires (<http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/les-ecoquartiers>) 21/06/2019.

### II.2.6.2 Objectif d'un quartier durable

L'éco quartier est un projet urbain exemplaire du point de vue du développement durable pour objectifs :

- **Protection de l'environnement :**

- Réduction des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) et préservation des ressources.
- Préservation de la biodiversité.
- Préservation des sols et des territoires agricoles. Stopper l'étalement urbain.

- **Qualité de vie et confort :**

- Faire un quartier agréable à vivre, confortable pour ses habitants.
- assurant la qualité de vie et la santé de ses occupants.

- **Impact économique :**

- Développer l'attractivité économique du territoire, Un équilibre doit être créé entre le développement de l'économie locale et l'économie globale.

- **Lien social et gouvernance :**

- Encourager le lien social et les solidarités Intégrer la gouvernance Participative comme point essentiel de la démarche d'aménagement.

### II.2.6.3 Caractéristiques quartier durable

- **Environnementaux :** l'accroche urbaine avec l'existant, l'usage des transports confortable, le respect du cycle d'eau et la gestion des déchets.
- **Sociaux :** la mixité fonctionnelle et intergénérationnelle, la participation des habitants (un projet partagé où l'habitant est acteur dès l'origine).
- **Economiques :** limitation des consommations fortes d'énergie et de l'eau, limitation de la production des déchets.

### II.2.6.4 Principes de quartier durable

- **Transport et mobilité :** des quartiers bien reliés grâce aux : Bons services et moyens de transport permettant de rejoindre vers les endroits de travail et les services (santé, éducation, loisirs, centres commerciaux, etc.)

- **Qualité de vie** : Créer des lieux de sociabilités accessibles à tous, encourager les échanges intergénérationnels, déterminer une densité ambitieuse et cohérente avec l'environnement existant, Réduire les pollutions, travailler sur la lisibilité et la qualité des séparations entre endroits publics, collectifs et privés.
- **Espaces verts, milieux naturels et bio diverses** : protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel, Développer les espaces de nature sur le lieu du projet en quantité et en qualité en travailler sur une trame verte et bleue, faire si c'est possible des jardins collectifs et des espaces consacrés aux activités agricoles de qualité.
- **Environnement** : offrir une vie dans le respect de l'environnement par :
  - Des bâtiments à base consommation.
  - Réduire les déchets à la source limiter, trier et recycler les déchets de chantier.
  - Utilisation des matériaux naturels et écologiques.
  - Gestion intégrée et optimale des eaux.
- **Mixité des fonctions** : Désigne la pluralité des fonctions (économiques, culturelles, sociales, transports), sur une même place (quartier, lotissement ou immeuble), qui a pour but de réduire la charge dans les centres urbains et satisfaire les besoins des individus afin de réduire les déplacements pour l'économie d'énergie...

#### **II.2.6.5 L'historique des éco-quartier**

Les éco-quartiers sont des démarches spatialement limites porter par une démarches citoyenne et scientifique qui vise à diminuer les impact écologique et l'amélioration du cadre de vie , L'apparition de cette démarche était fondé par des engagements nationaux qui ont posé les règles de la ville durable ou l'éco-quartier fesser partie de :

**-Le rapport Brundtland 1987** : publier par la commission mondiale sur le développement des nation-unis et l'environnement qui ont lancé le mouvement mondial en faveur du développement durable par les 3 piliers : équité social, efficacité économique et qualité du cadre de vie.

**-La charte d'Aalborg 17 mai 1994** : signé par participant à la conférence mondiale sur la ville durable.

-L'accord de bristol 6 et 7 décembre 2005 : accords pris par les responsables européens en charge d'urbanisme pour déterminer les principes des quartiers durables.

-La charte d'Aalborg 10 juin 2004 : tenue à Aalborg située au Danemark pour une nouvelle charte des villes et quartiers durables.

-La charte de Leipzig 24 aout 2007 : sur la ville durable signée par les responsables de l'union européenne pour le développement urbain durable.

-Le cadre de référence 25 novembre 2008-2011(en cour) : pour les villes durables adopté l'union européen pour le développement urbain.

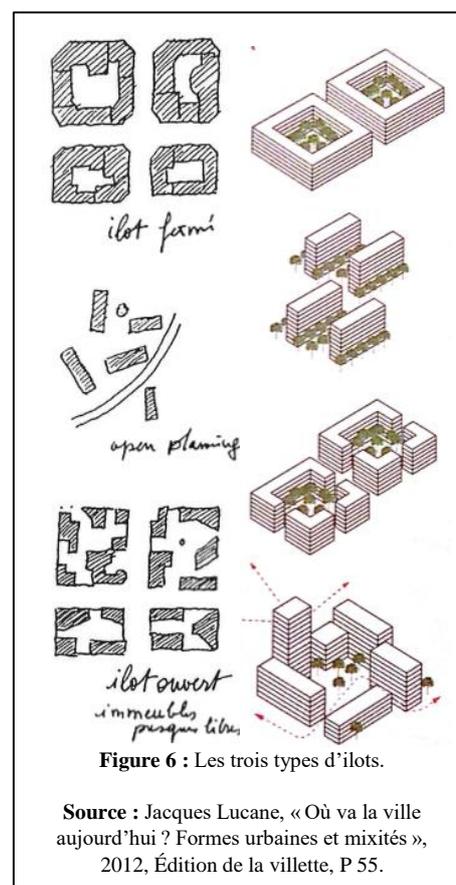
## II.2.7 Synthèse

Nous pouvons découvrir que les éco-quartiers s'inspirent de modèles urbains préexistants. Ils ne représentent pas un nouveau modèle sorti seulement de l'imaginaire des concepteurs. Ils sont plutôt une réponse plus réfléchie et améliorée de divers modèles urbains ayant fait leur preuve précédemment. La valeur ajoutée dans ces quartiers venir de modification de l'innovation technologique dans un contexte urbanistique connu avec une attention spécifique pour hétérogénéité, la diversité et la complexité dans une unité urbaine par autre part homogène.

## II.2.8 L'ilot ouvert de Christian de Portzamparc

La ville telle qu'on la voit aujourd'hui avec un caractère hétérogène a passé par plusieurs âges selon Portzamparc pour arriver à l'image actuelle, au fur et à mesure de sa formation et transformation et on distingue 3 âges principaux :

- Âge I : désigne généralement l'époque préindustrielle celle de la ville traditionnelle. Les rues sont hiérarchisées et des bâtiments mitoyens, dont les ilots sont serrés et compactés par le fait de la stratification et l'accumulation des différentes civilisations.
- Âge II : avec le mouvement moderne, à la suite de la Seconde Guerre mondiale. Il n'y avait pas de réflexion concernant la disposition des bâtiments. De nombreuses tours et barres sont construites,



autonomes, sans disposition particulière, sans relation avec le site ou la ville dans lequel ils se trouvent, et en ce moment-là l'architecture a détaché de l'urbanisme.

- Âge III : c'est le produit de la stratification des deux âges précédents, caractérisés par l'hétérogène et le contraste entre les agrégats, la ville dans cet âge a connu la projection de plusieurs essais et mutation au niveau de l'urbanisme envisage d'améliorer la qualité de vie dont on trouve une nouvelle théorie urbaine.

La théorie urbaine selon Ibn Khaldoun c'est la théorie d'El Umran, dans la longue classique, plusieurs sentent : le premier est « habiter, rester, résider, séjourner » ; un deuxième groupe de signification indique « devenir peuplé, bien peuplé, bien fourni d'hommes, cultivé, bien cultivé, le contraire d'isolé, désert, inculte », Umrân peut enfin signifier « construire une maison, l'habiter, la rendre prospère. Les trois groupes de sens font tous référence à deux connotations fondamentales qui renvoient, d'un côté, à l'activité humaine, de l'autre à l'élément géographique, c'est-à-dire à l'endroit où l'activité humaine se déploie.<sup>34</sup>

L'apparence de nouveau mode de groupement des bâtiments « Iles bâties », qui consiste à trouver la beauté dans la diversité et le contraste entre les objets architecturaux et renforcer la mixité programmatique, et redéfinie l'harmonie à travers l'hétérogénéité des agrégats, et donner plus d'importance aux espaces publics en prenant le vide au même titre d'importance que le plein, contrairement à la réflexion du modernisme.

Dans les années 70 Portzamparc a proposé sa première expérience urbaine basée sur le vide et son aménagement et puis passer aux pleins pour établir une nouvelle forme urbaine appropriée à la ville de l'âge 3.

Pierre Merlin définit la forme urbaine dans le comme « l'ensemble des éléments du cadre urbain qui constituent un tout homogène »<sup>35</sup>.

Pour Kevin Lynch, auteur de L'image de la cité, le secteur ou forme urbaine est une « partie du territoire urbain identifié globalement correspondant à une zone homogène du point de vue morphologique. Il peut présenter une ou plusieurs limites nettes ou se terminer par

---

<sup>34</sup>Giuliana Turrone, (2014), « **Umrân : la civilisation dans la théorie khaldûnienne** », Edition : Encyclopédie de l'humanisme méditerranéen, paris.

<sup>35</sup>Pierre Merlin, Françoise Choay, (2000), « **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement** », Edition : Presses Universitaires de France ; France, P.5.

des franges diffuses [...]. Il peut, sur le plan de la pratique urbaine, recouvrir la notion de quartier ou proposer un découpage totalement différent »<sup>36</sup>.

La représentation des diverses séquences urbaines à travers la perspective, permettre d'appréhender ce concept dans sa topique urbaine, où le quartier Masséna a été conçu en prenons par considération la question d'homogénéité et l'utilisation d'autre harmonie urbaine qui peuvent naitre de la variété.

Le recours à la métaphore de la nature morte picturale qui rassemble des éléments hétérogènes et nous donne un paysage urbain contrasté, pour avoir un dialogue entre les objets architecturaux qui vont engendre un ensemble harmonieux.

L'ilot ouvert consistera à une simple grille définie par des rues pas forcément hiérarchiques, ce qui fait traverser des vues et de la lumière entre ce dernier et l'intérieure de l'ilot pour assurer le confort de chaque logement.

L'ilot ouvert est d'abord caractérise par l'autonome des bâtiments avec l'indépendance volumétrique de l'architecture et l'abandon de la mitoyenneté, qui nous donne par résultat un caractère de plot vertical pour les bâtiments, mais aussi leur alignement partiel sur les rues ce qui garantit une variété infinie des expressions architecturales individuelles et créer des chevauchements des bâtiments de deux ilots en vis-à-vis, cette indépendance facilite leur transformation dans l'évolution du temps « Le durable c'est le transformable ». L'existence des jardins privatifs occupe l'intérieur de l'ilot jusqu'au bord des voies avec une séparation claire entre les espaces.

Un nouveau type de parcellaire selon Portzamparc nommée le « parcellaire tridimensionnel », qui permet de jouer sur les volumes, les formes, et définir son orientation dans la direction choisit.

La conciliation proposée par l'ilot ouvert pour cette inévitable circonstance des villes hétérogènes antagonistes, et les caractéristiques préférables dans le modèle d'ilot approprié à la ville actuel.

### **II.2.8.1 L'ilot ouvert répond aux principes suivants**

*-Autonomie, singularité et abondant de mitoyenneté.*

---

<sup>36</sup>Kevin Lynch, (1984), « **L'image de la cité** », Edition : Dunod, Paris, P.5.

-*Architecture* : diversité architecturale avec des bâtiments ordinaires et d'autres plus importants.

-*Alignement* : les bâtiments sont alignés le long de la rue avec ménagement d'ouvertures entre eux.

-*Gabarit* : Les hauteurs des bâtiments sont limitées, mais non généralisées. Les hauteurs bâties sont variables et ne suivent pas une seule et même ligne, ce jeu de volume donne une dynamique verticale à la rue. Le plot le plus haut sera pris comme repère pour le quartier.

-*Façades* : sont différentes en termes d'architecture et de matériaux.

-*Espaces verts* : des jardins privatifs occupent l'intérieur des îlots jusqu'au bord des voies permettant une séparation entre espaces publics et privés, constituant des aires de détente.

-*Orientation* : chaque logement a trois orientations et de multiples vues proches et lointaines.

-*Indépendance des bâtiments* : permet d'offrir aux logements et aux bureaux des ouvertures visuelles et l'entrée du soleil, de la lumière et de l'air. Elle facilite leur transformation dans le temps.

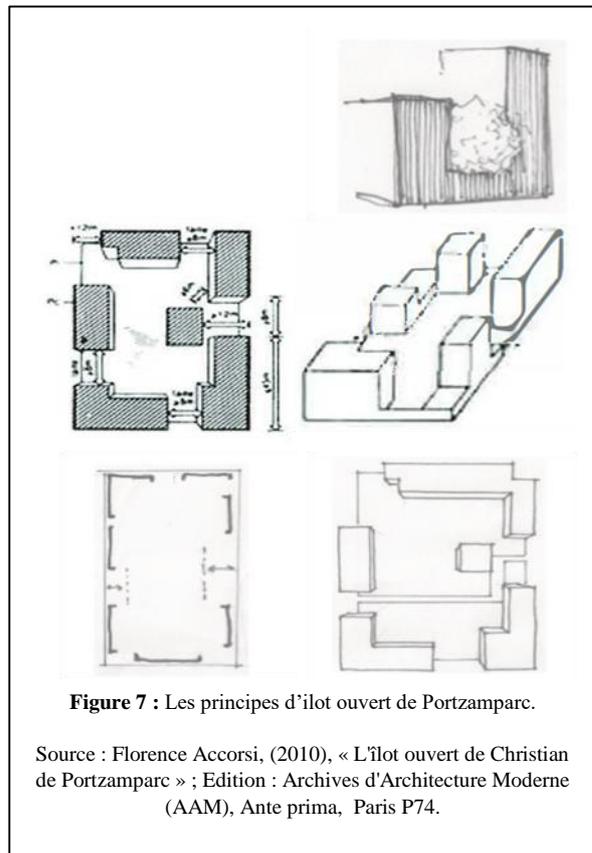
-*Mixité fonctionnelle* : elle est omniprésente et concrétisée par l'injection de tours multifonctionnelles, d'équipement et de commerces au niveau des RDC des immeubles.

-*Mixité sociale* : est encouragée par le programme varié et diversifié de logements de différents types (collectif, individuel, semi collectif) ainsi que de vrais espaces de rencontre.

-*Densité* : elle assure plus de compacité revalorisant ainsi le foncier et minimisant la consommation Energétique.

### II.2.8.2 Synthèse

L'îlot ouvert donne une expression forte de la ville comme espace public. Il assemble la pluralité des individus, les bâtiments hétérogènes et singuliers. Il est ouvert à l'aléatoire. Thierry



Paquot, éditeur de la revue urbanisme : « Il y a l'îlot ouvert, comme une obsession et non pas comme un « truc » de praticien, qui correspondrait à un éventuel « Âge III » du devenir urbain des territoires, mais comme une conviction profonde, longuement mûrie, que Christian de Portzamparc décrit dans ses conférences et surtout trace dans ses projets et impose dans ses réalisations. Il s'agit presque d'un oxymore. En effet. Si à l'île nous associons l'image d'un morceau de terre entouré d'eau et protégé par son isolement, le mot « ouvert » laisse deviner une clairière, une respiration, un vide salubre... À l'ère de toutes les peurs, des gestes cadenassés, des bouches bâillonnées, des attitudes sectaires, la moindre ouverture ressemble à une échappée ! L'ouvert est un appel à l'accueil de l'Autre, cet Autre à soi-même semblable, celui-là même qui par ses différences me révèle mon étrangeté et honore ma singularité. « Ouvrir la ville » ne consiste pas à la soumettre à tous les vents, à la balayer en tous sens, à la fragiliser en éparpillant ses limites, mais prétendre à un urbanisme et à une architecture de l'hospitalité. »<sup>37</sup>

## **II.3 Partie III : Analyse des exemples**

### **II.3.1 Exemple (1) : quartier Masséna -CHRISTIAN DE PORTZAMPARC-**

#### **II.3.1.1 Introduction**

Pour comprendre les solutions actuelles urbaines et environnementales qui est le principe de l'îlot ouvert on va étudier l'exemple de Masséna.

#### **II.3.1.2 Présentation de projet**

Le quartier Masséna-Nord s'étend sur 12 hectares. Sur son territoire, sa forme quadrangulaire de quelques 450 mètres de long sur 300 de large, délimité par le quai Panhard et Levassor à nord-est, l'avenue de France à sud-ouest, la rue Neuve Tolbiac à nord-ouest, et rue Alice Domon et Léonie Duquet à sud-est.

Le quartier compte un programme mixte d'habitation - 82 500 m<sup>2</sup> soit quelques 900 logements en PLI, en PLS, en locatif libre et en accession sociale ou libre et d'activités 116 000 m<sup>2</sup> de bureaux, 28 500 m<sup>2</sup> de commerces en rez-de-chaussée d'immeuble, 105 000 m<sup>2</sup> pour l'université Paris 7 – Denis Diderot, 5 300 m<sup>2</sup> d'équipements de quartier tels qu'une école, des salles pour les associations. De plus, 11 600 m<sup>2</sup> d'ateliers d'artistes ont été aménagés dans les

---

<sup>37</sup>Elisabeth Allain-Dupré, Ariella Masbouni (2006), « **Christian de Portzamparc Grand prix de l'urbanisme** », Edition : parenthèses ; France, P47.

anciens frigos de Paris, et un réseau de jardins publics et d'esplanades a été projeté pour créer des lieux de circulations et d'ouvertures.

Le programme du quartier permet de avoir une mixité fonctionnelle sur le territoire.

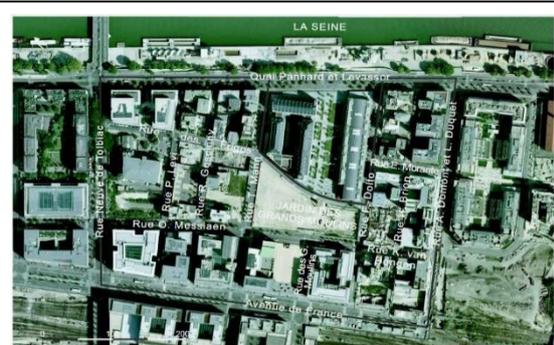


Figure 8 : plan de situation du quartier Masséna.

Source : Google Earth Pro



Figure 9 : plan de masse du quartier Masséna.

Source : <https://slideplayer.fr/sli>

### II.3.1.3 Les points clés de la théorie de l'îlot ouvert

#### ouvert dans le quartier Masséna-nord

\*Dans un premier temps, on retrouve l'autonomie et la singularité du bâtiment. Chaque bâtiment est autonome, c'est-à-dire, il a ses quatre faces libres. Sur le quartier Masséna-nord, aucun bâtiment n'est mitoyen. De plus, chaque bâtiment a une hauteur différente. Et enfin, une multitude de matériaux est utilisée dans la construction des bâtiments. En effet, on retrouve du métal, du béton brut, du verre, etc.



Image 10 : La singularité des bâtiments.

Source : ouvrage l'îlot ouvert de Christian de Portzamparc

\*l'alignement des bâtiments sur la voirie. Christian de Portzamparc a réduit les largeurs de

Voies ainsi il souhaitait favoriser l'alignement du bâti sur la voirie pour créer des espaces intérieurs.



Image 11 : Alignement sur la voie.

Source : <http://www.badia-berger.com/ilot-ouvert-Masséna-paris/#1438193510232-78236f5a-95b9>

\*jardins dans chacun des îlots. Ces jardins sont des lieux de détente, de passage. C'est un des points clés de la théorie de l'îlot ouvert, la circulation.

\*Un des points clés de l'îlot ouvert est la lumière. Pour cela, on retrouve dans le quartier Masséna-nord des ouvertures visuelles au travers des îlots. Cela donne à voir ce qui se passe de l'autre côté. Il y a aussi la circulation de la lumière. En effet, le fait que chaque bâtiment ait ses 4 faces libres et que chaque bâtiment n'est pas la même hauteur, la lumière naturelle éclaire au moins 3 façades des bâtiments au cours d'une journée.



**Image 12 :** Les échappées visuelles.

**Source :** <https://www.e-architect.co.uk/paris/Masséna-district>



**Image 13 :** Les jardins privés à l'intérieur des îlots.

**Source :** <https://www.e-architect.co.uk/paris/Masséna-district>

#### **II.3.1.4 Analyse de plan de masse**

\*Le quartier Masséna-Grands Moulins présente un concept urbain, celui de l'îlot ouvert. Ce principe intègre la mixité des programmes (mixité fonctionnelle) par des logements, des universités, des bureaux et des commerces.

\*Le plan est caractérisé par des rues ouvertes.

\*Une séparation entre les immeubles pour laisser passer la lumière. Ces séparations permettent également une longue distance de vue et, dans un même temps, de ménager l'intimité



**Figure 10 :** Plan de masse Masséna.

Source : [https://issuu.com/louis\\_caudron/docs/memoire](https://issuu.com/louis_caudron/docs/memoire)

### II.3.1.5 Les façades

Les façades sur l'espace public sont calmes, claires et lissées par « le fil à couper le beurre », en opposition à l'expression domestique de l'intérieur de l'îlot exprimée par les couleurs, les longueurs extérieures, les matières, les plantations, la végétation qui grimpe sur les façades de la tour, que les habitants peuvent librement compléter.

\*Les panneaux au motif végétal seront recouverts de vignes vierges et de lierres issus de jardinières dans lesquelles les habitants pourront également planter.



**Image 16 :** Aspect végétale aux façades.

Source : <http://www.voyages.photos.fr/ga/displayimage.php?Album=104&pos=6>



**Image 15 :** Les façades sur les espaces publics.

Source : <https://www.earchitct.co.uk/paris/Masséna-district>



**Image 14 :** Façade vitale.

Source : <http://www.parisrivegauche.com/Les-quartiers-et-leurs-projets/Masséna/Masséna-Nord>

### II.3.2 Recommandations

L'étude de cet exemple a permis de faire ressortir les principaux dans ce projet :

- \*la richesse du programme architecturale en montrant la mixité fonctionnelle.
- \*la multiplicité du logement par rapport au social.
- \*Le prolongement de l'urbain dans l'îlot.
- \*La façade dynamique obtenue de la diversité des rythmes des ouvertures.

\*Le renforcement du sens de vie par la variété des espaces communs.

\*Un socle bien intégré pour les activités commerciales.

## II.3.3 Exemple 2 : éco quartier de Bottière-Chênaie

### II.3.3.1 Fiche technique de projet

Surface : 35 hectares, 24 îlots

Dates : 2003-2020

Lieu : Nantes, Loire Atlantique (44), France.

Coût:28M€

Équipe du projet :

Urbaniste : Jean-Pierre Pranas-Descours

Paysagiste : Atelier Bruel-Delmar



Image 17 : vue sur les boîtes vitrées.

Source : Vers de nouveaux logements sociaux 2, P 61

Programme : 2 400 logements diversifiés et accessibles (soit 4500 habitants), dont 30 % de logements sociaux, 25 % de logements abordables et 40 % en accession libre équipements publics (14000m<sup>2</sup>), des commerces (5500m<sup>2</sup>), un réseau nature (des espaces verts et un parc).

### II.3.3.2 Problématique

Les aménageurs articulent fortement la problématique du développement durable à celle de la mixité sociale.

L'observation et l'analyse de la fabrication de ce nouveau morceau de ville durable est l'occasion de voir comment se nouent et se concilient ces deux priorités sociale et environnementale au niveau des équipements, des espaces publics, des activités et des programmes de logement.

Le projet urbain Bottière-Chênaie pose un certain nombre d'interrogations :

- **Comment conjuguer densité et nature en ville ?**
- **Faut-il faire la ville à la campagne ou faire entrer la nature en ville ?**

### II.3.3.3 Situation

Le projet est réalisé sur l'ancien parcellaire maraîcher sur le plateau entre Erdre et Loire sur 35 hectares il crée un véritable quartier organisé autour de la centralité de la place Cousteau, en rive de la route de Ste Luce qui entre par l'Est dans le cœur de la ville de Nantes. Accompagner la construction de 3 000 logements par la création d'espaces publics inscrits dans la trame des anciennes tenues maraîchères, proposer des espaces à partager où la végétation profite des noues et des bassins et accompagne les enjeux de rafraîchissement et de biodiversité urbaine



Figure 11 : vue de projet avant et après la réalisation.

Source : Google Earth + auteur

### II.3.3.4 Principe d'aménagement

Deux axes principaux structurants le quartier Une promenade au long de l'axe longitudinal renforcé avec le commerce.

- La perpendicularité des voies par rapport aux deux axes résulte sa trame viaire
- Un parc urbain qui relie la ville avec le nouveau quartier.
- L'intersection de deux axes structurants donne une centralité : la place du Commandant Cousteau.
- Le profil des voies intègre la gestion des eaux pluviales pour un quartier "zéro tuyau".

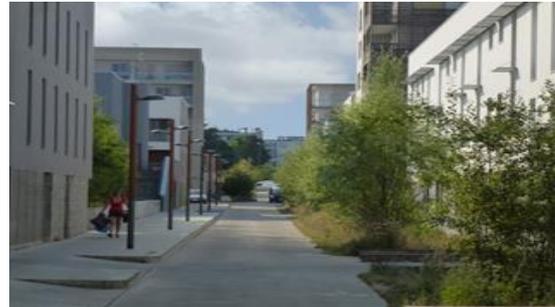


Figure 12 : plan de masse de projet avec les principes d'aménagements.

Source : <https://www.nantes-amenagement.fr/projet/bottiere-chenais/?programme-page=4#programmes+auteur>

- La place des piétons et des circulations douces y est prédominante et associée aux noues de recueil des eaux pluviales plantées de saules et d'une végétation des milieux humides qui contribuent au rafraîchissement urbain. Une certaine façon de lutter contre le réchauffement planétaire

Les traces d'une intelligence que l'homme a autrefois entretenu avec le site. Parmi celles-ci, quelques réservoirs de stockage de l'eau pour l'arrosage, reliés à des puits persistent et participent à l'identité du lieu. Outre leur conservation et la remise en état de certains d'entre eux, l'énergie éolienne permet de renouveler un apport en eau d'arrosage vers les futurs jardins partagés et le parc.



**Image 18** : vue de promenade (axe principale) et les voies secondaires.

Source : Google Street



**Image 19** : vue de la place et les réservoirs de stockages.

Source : Google Street

### II.3.3.5 Enjeux de projet

- Améliorer les liaisons transversales du quartier et contribuer à désenclaver le quartier de la Bottière (habitat social composé de grands ensembles)
- Renforcer la qualité paysagère du site,
- Concevoir un réseau d'espaces publics de qualité,
- Améliorer l'offre de service aux habitants du quartier,

- Proposer aux habitants une offre commerciale intermédiaire entre l'échelle de l'hypermarché et les pôles de proximité,
- Valoriser le tramway et la ligne SNCF (tram-train), vecteurs de développement.

#### **II.3.3.6 Dimensions « durables » du projet :**

1. Un projet économe de l'espace, dont le développement est organisé par la collectivité.
2. Une conception reposant sur la réalisation d'espaces verts importants (le parc) mais aussi de proximité conservant à la nature sa place dans la ville,
3. Une approche favorisant le confort du piéton et les circulations douces dans le quartier.
4. Une prise en compte effective de la gestion des eaux pluviales, de la maîtrise et de la réduction du bruit lié aux voies existantes

### **III. Chapitre 3 : Approche analytique**

### III.1 Analyse de la ville de Mohammedia

#### III.1.1 Situation géographique et délimitation :

##### III.1.1.1 Situation nationale

El Mohammedia se situe à Alger capital de l'Algérie, pays du nord de l'Afrique, prenant une partie considérable de la mer méditerranée.



Figure 13 : Situation nationale.

Source : Google earth

##### III.1.1.2 La Situation territoriale :

Alger est limitée par la mer méditerranée au nord, la wilaya de Blida au sud, la wilaya de Boumerdes à l'est, et enfin la wilaya de Tipaza à l'ouest.



Figure 14 : La Situation territoriale d'Alger.

Source : Google earth

##### III.1.1.3 La situation administrative :

Sur le littoral algérien, au milieu de la forme concave de la baie d'Alger se trouve la commune d'El-Mohammadia. Elle se situe à 9 km à l'Est d'Alger centre, et couvre une superficie de 800 HA avec une population de 62555 HAB en 2008 et d'un 7918 hab. /km<sup>2</sup>.

Elle est délimitée à l'ouest par la commune d'Hussein Dey, au nord par la mer, au sud par les communes d'El-Harrach et oued Semar et à l'est par les communes de Bordj El Kiffan et Bab Ezzouar... El Mohammedia s'étale le long du front de mer sur une longueur de 2,5 km,



Figure 16 : : Carte de la baie d'Alger.

Source : <https://satelite.pro#36.6745,0001>



Figure 15 : délimitation de la commune d'el Mohammadia.

Source : <http://fr.wikipedia.>

#### III.1.2 Délimitation et surfaces

##### III.1.2.1 Accessibilités de la commune de mohammedia

L'accessibilité à El Mohammedia est bonne car les 2 routes nationales *N5* et *N11*.

Grande déficience du réseau de transport public desservant la commune et l'inexistence à l'intérieure de là cette dernière.

Absence d'axe principale qui structure la commune, déficit d'espaces publics (place,

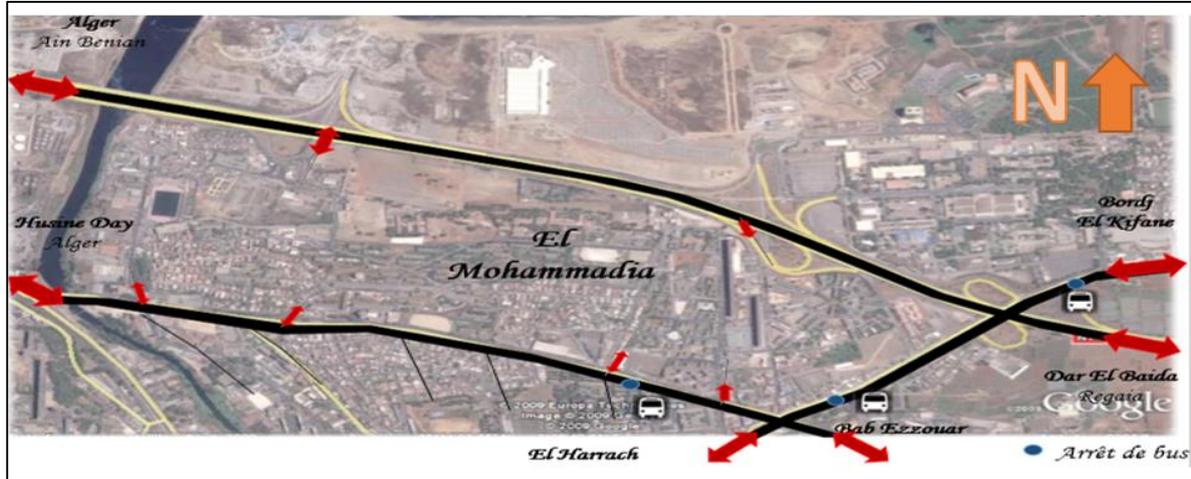


Figure 17 : L'accessibilité de la ville de Mohammadia.

Source : Google earth traité par l'auteur

### 1.3. Géomorphologie du site

#### 1.3.1 Topographie

La zone d'étude constitue une topographie peu accidentée (pente faible) et un escarpement. Ce qui en fait un site plat dans son ensemble (pente qui ne dépasse pas 5%). La différence entre le point le plus haut et le plus bas est de 30m.

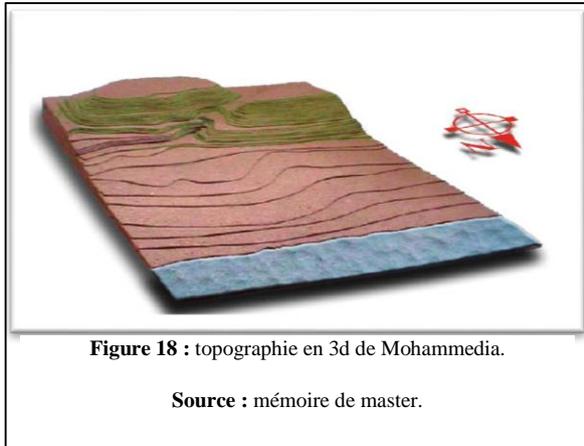


Figure 18 : topographie en 3d de Mohammadia.

Source : mémoire de master.

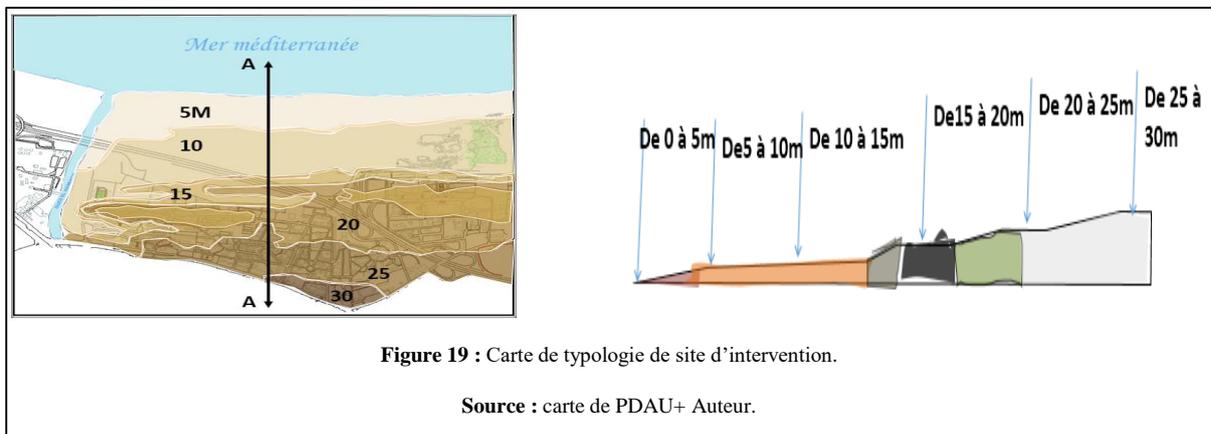


Figure 19 : Carte de typologie de site d'intervention.

Source : carte de PDAU+ Auteur.

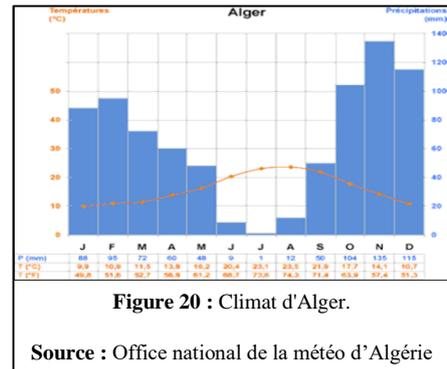
### III.1.2.2 La climatologie

Le climat d'Alger présente toutes les caractéristiques générales propres à la zone côtière algérienne, soumise aux influences d'une mer chaude, la Méditerranée, indirectement à celles de l'Atlantique, origine de cyclones se déplaçant vers l'Est et entraînant des pluies, enfin à celles des steppes et des déserts du Sud, atténuées d'ailleurs ici par l'interposition d'une puis sante barrière montagneuse, les pluies sont abondantes et peuvent être diluviennes, Température maximale est 38.5 degrés en été et la minimale 11 degré en hiver.

Le climat d'El Mohammédia est de type Méditerranéen comme l'ensemble de la côte Algérienne, soumise aux influences d'une mer chaude, la Méditerranée, indirectement à celles de l'Atlantique, il se divise en :

Un hiver pluvieux et froid (Octobre-Avril)

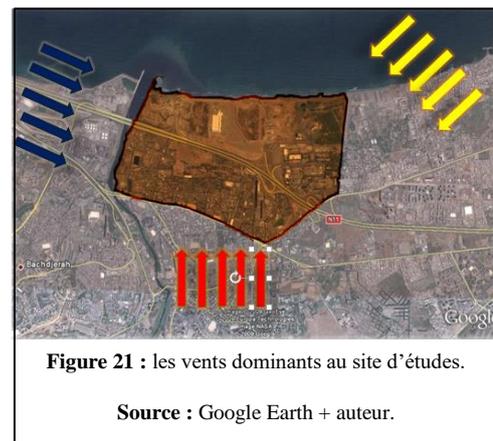
Un été chaud et sec (Mi-Septembre)



### III.1.2.3 Les vents dominants

Nous distinguons trois types :

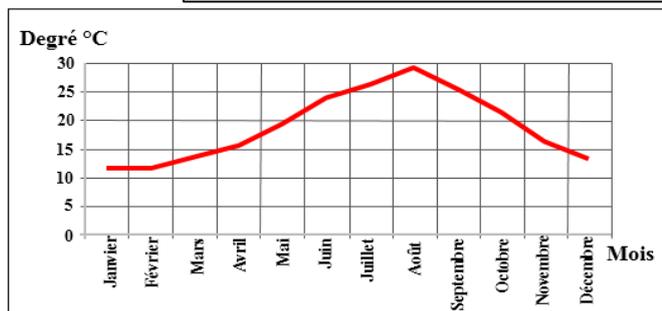
- Les vents froids d'hiver, soufflent au nord-ouest de la période allant de novembre à avril
- Les vents frais d'été, soufflent de nord est
- Les vents secs (sirocco) apportent la grande chaleur et les orages accompagnés de nuées de sable soufflant en moyenne de 20 jours par an



### III.1.2.4 Température

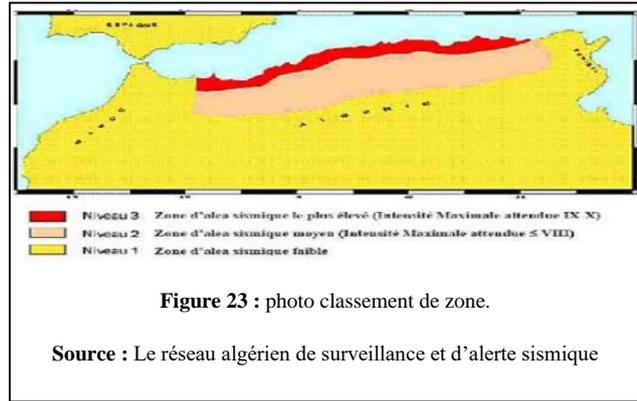
Les températures sont douces sauf en mois d'été :

- moyenne est de 17°
- minimale est de 5°
- maximal est de 41°.



### III.1.2.5 Séismicité

Alger est une zone sismique sensible, menacée par plusieurs failles (KHAIR AL DINE ZEMMOURI – CHENOUA) elle est classée en zone 3.



### III.1.2.6 Démographie <sup>38</sup>

La population de la zone d'EL MOHAMMEDIA :

- 1987 : 29704 habitants
- 1998 : 42079 habitants
- 2008 : 62543 habitants

En à constater que l'augmentation de population entre 1987 et 1998 estimer 0.33 % ; après le recensement de 1998 et 2008 estimer 0.2%. On a remarqué que le taux d'accroissement est diminué avec 0.13%.

### III.1.3 Choix du quartier :

- 1- Alger est en cours de métropolisation par sa grandeur et son influence politique et économique.
- 2- Bonne accessibilité : les 2 routes nationales N5 et N11
- 3- Topographie plane qui offre une opportunité pour le "réaménagement" du tissu existant.
- 4- Centralité : sa situation dans la même direction et l'extension du futur centre de la capitale.
- 5- Présence de repères : équipement prestigieux (La grande mosquée d'Alger, La foire d'Alger., l'Hôtel Hilton., Ardis,).

## III.2 Analyse diachronique : (La croissance urbaine de la ville de mohammedia)

*« L'étude des croissances nous semble importante pour plusieurs raisons. D'abord parce qu'elle offre une appréhension globale de l'agglomération dans une perspective dynamique ensuite elle nous permet en révélant les points fixes de transformation antérieure, la compréhension de la structure urbaine, de son fonctionnement qui peut être la base d'intervention future et elle désigne des logiques profondément inscrites dans les territoires qui éclairent les enjeux des aménagements actuels » P. Panerai.*

<sup>38</sup> Site Web : Office national des statistiques (Algérien), <http://www.ons.dz/>

### III.2.1 Définition de la croissance

L'observation des agglomérations fait apparaître qu'à de rares exceptions près, celle-là passent par plusieurs stades successifs pour atteindre l'état actuel. Cette croissance s'effectue suivant des règles que l'on peut déterminer. Le tissu urbain conserve dans le tracé des voies et des parcelles. Dans l'aspect des bâtiments, la marque des croissances antérieures. La compréhension de l'espace urbain dans une perspective dynamique par l'analyse des phénomènes de croissance, ce qui pose en termes nouveaux les problèmes de l'étude historique des villes.

### III.2.2 L'objectif de l'étude de la croissance urbaine

La notion de croissance comprend l'analyse des phénomènes d'extension et de densification des agglomérations parmi c'est objectif :

- Comprendre la lecture urbaine et son fonctionnement.
- Permettre d'avoir une vision globale sur la ville.
- Présenter les étapes de l'urbanisation.

### III.2.3 L'évolution de la croissance du territoire de Mohammedia

#### III.2.3.1 Période précoloniale

Présence des forts et des batteries militaires. Présence d'un réseau routier qui relie les différentes batteries. Présence d'un axe territoriale Alger/Constantine.

#### III.2.3.2 Synthèse

La zone d'étude ne contient que des batteries et des forts, l'activité dominante est militaire.

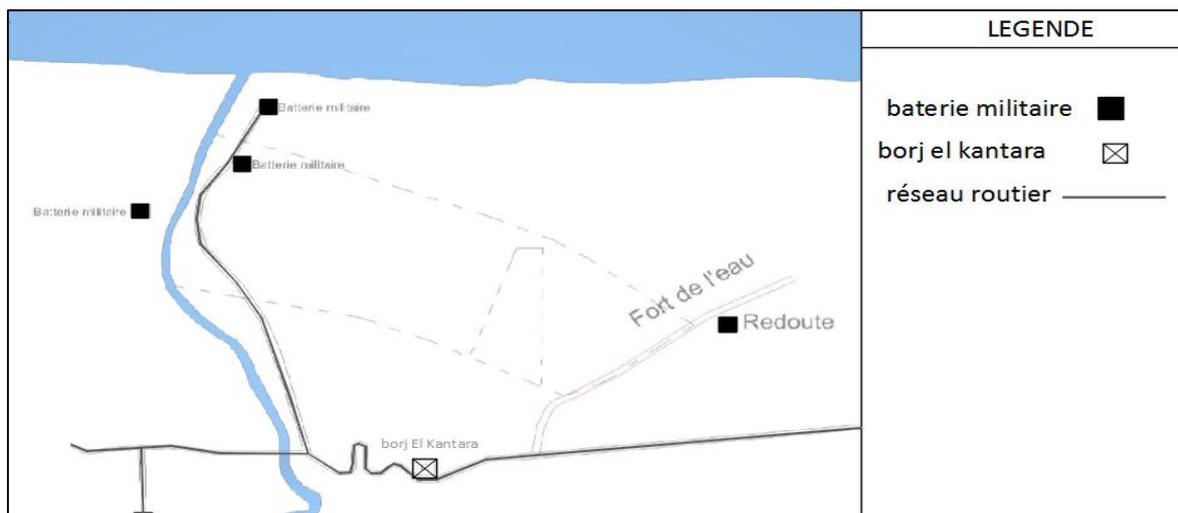


Figure 24 : carte historique période précoloniale.

Source : APC d'EL MOHAMADIA+ par auteur

### III.2.3.3 Période coloniale (1830-1868)

- L'occupation de Bordj El-Kantara par les français. Ils lui donnent le nom de Maison Carrée
- En 1833 : construction du chemin qui relie fort de l'eau à la maison carré.
- 1837 : l'édification du monastère des pères blancs.
- 1850 : construction d'un centre de peuplement au voisinage du monastère.
- 1854 : construction de l'église maison des sœurs. Construction de la RN5.
- 1862 : Créations d'un marché aux bestiaux.
- 1867 : création du chemin de fer

### III.2.3.4 Synthèse

Prédominance de l'activité religieuse. la construction de la RN5 a favorisé l'urbanisation le long de cette dernière.

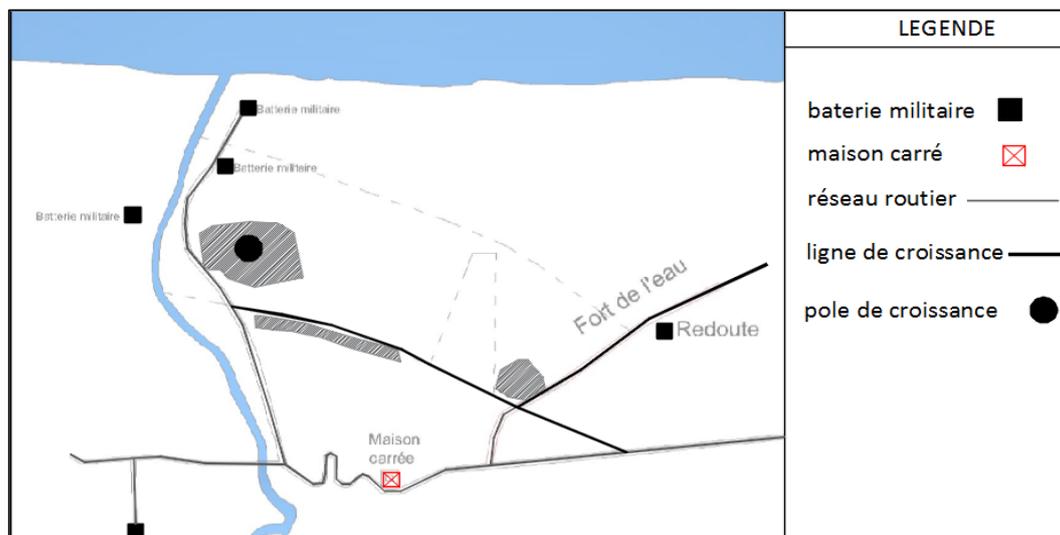


Figure 25 : carte historique période coloniale 1830-1868.

Source : APC d'EL MOHAMADIA+ par auteur

### III.2.3.5 Période coloniale (1868-1882)

- 1876 : prolongement du chemin de fer. En 1882 : Apparition des premières industries.
- A partir de 1935 : Création de la R5 selon le tracé agricole.

### III.2.3.6 Synthèse

Développement du village la Vigerie. L'activité dominante devient résidentielle, le marché avait un rôle très important dans le développement de maison carré .il a transformé le petit bourg insignifiant en une ville active.

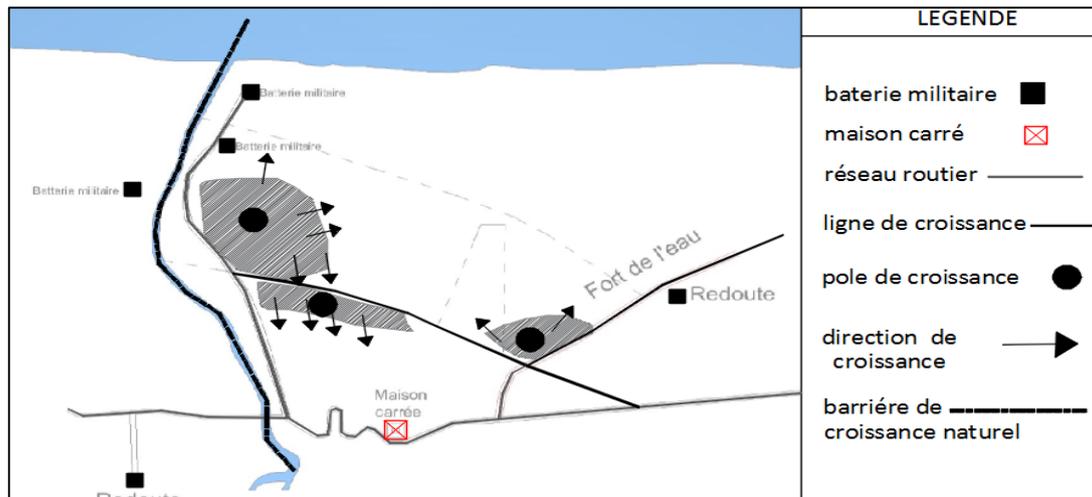


Figure 26 : carte historique période coloniale 1868 -1882.

Source : APC d'EL MOHAMADIA+ par auteur

### III.2.3.7 Période coloniale (1882-1962)

- En 1921-1935 : Extension du complexe des pères blancs vers l'est
- 1949 : Le développement de l'habitat individuel (quartier El-Mohammadia actuellement).
- En 1959 : Construction des dunes et de la cité méditerranéenne

### III.2.3.8 Synthèse

Prédominance de l'activité industrielle, la zone industrielle s'est implantée à proximité de l'oued, favorisant le rejet des déchets qui en résultent, le développement du village Lavigerie et extension des quartiers et construction des nouvelles cités.

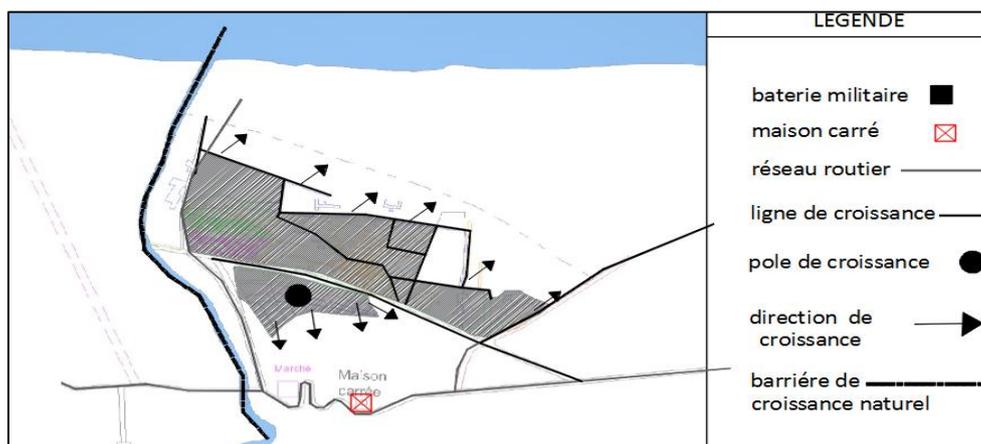


Figure 27 : Carte historique période coloniale 1882 -1962.

Source : APC d'EL MOHAMADIA+ par auteur

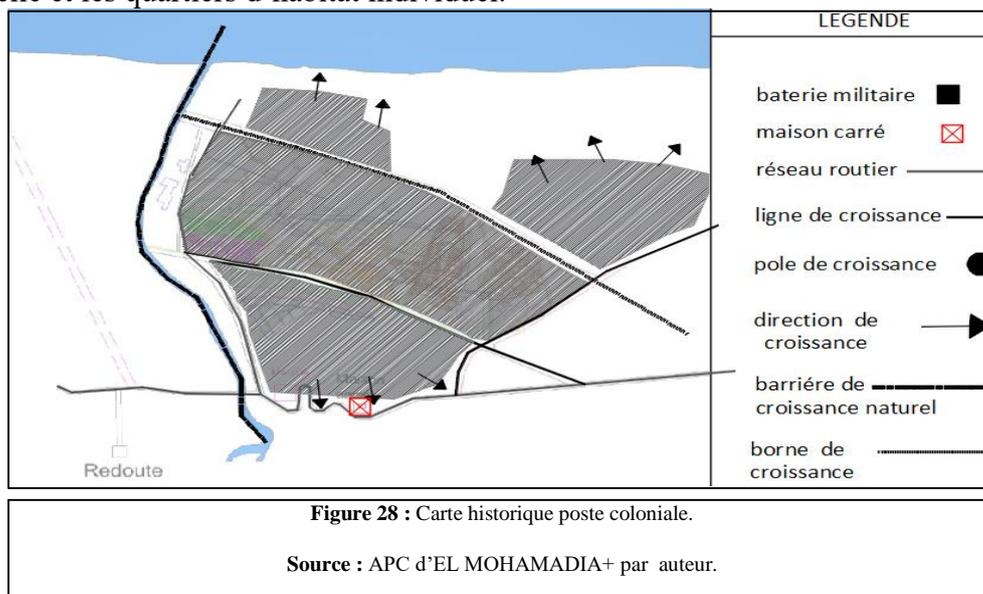
### III.2.3.9 Période poste coloniale

- 1980-1986 : Création des cités 760-618-632 logements.
- En 1979 construction du lycée Ahmed Tawfiq EL-Madani

- En 1982 : Construction de la mosquée el-Nadjah.
- En 1999 : Construction de L'APC
- En 2003 Achèvement de Dar El-Imam
- En 2004 : Préparation des études pour la grande mosquée d'Alger
- En 2008 : Achèvement des 80 logements
- En 2009 : Début du projet de la grande mosquée d'Alger

### III.2.3.10 Synthèse

Après l'indépendance la zone a connu Croissance urbaine accéléré, ralentissement brusque du développement du bâti, forme de croissance dans la logique d'urbanisation par à coup brisant la continuité et entraînant des ruptures typologiques ex : Rupture entre la zone industrielle et les quartiers d'habitat individuel.



### III.2.4 Synthèse historique

- la ville a connu une croissance discontinue selon différents pôles de croissances.
- présence des éléments régulateur tel que : oued el Harrach est route national N 11-24-05.
- La croissance urbaine, n'a pas été porteuse de projets urbains orientés vers des objectifs de développement

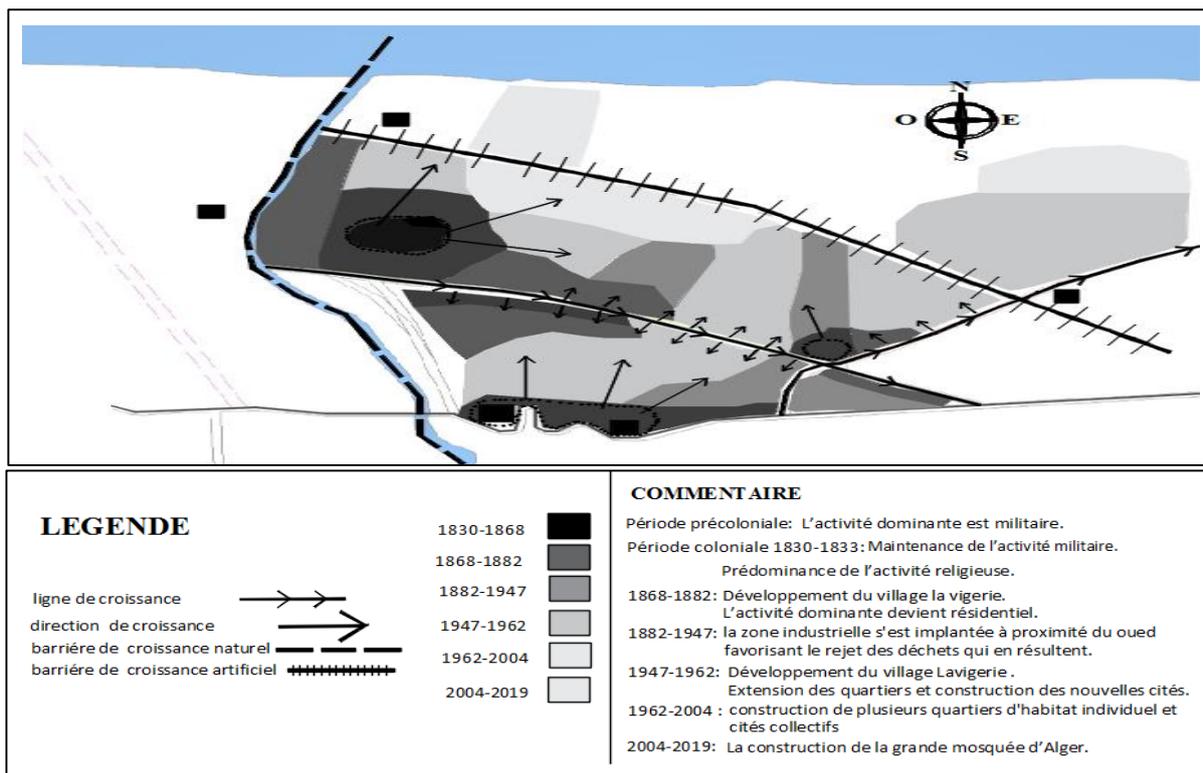


Figure 29 : carte de synthèse historique.

Source : APC d'EL MOHAMMADIA+ par auteur

### III.2.5 Analyse synchronique de la ville de Mohammedia

#### III.2.5.1 Etude du système viaire

##### III.2.5.1.1 Hiérarchie des voies

La ville de Mohammadia dote d'un système viaire qualifié et bien structuré qui permet une circulation fluide dans toute la partie de la ville, et une perméabilité vers les sites, selon leur importance, on peut distinguer les parcours suivants :

#### A- Voie principale

**RN11** C'est un axe très important, traverse la commune dans son centre et permet la liaison entre Alger à Dar el Beida dans le sens est-ouest, les deux autres grandes voiries (**RN 24** et **RN05**) qui relient notre ville du Bordj el Kifan au Belfort passant par l'ouest et relient Hussein Day au Babzouar passant par le sud.

#### B- Voies secondaires

Les boulevards : ce sont des doubles voies de circulation, constituées de deux voies, jouant un rôle de relais entre la ville et la région est, ouest et nord.

**C- Voies tertiaires :** Ce sont des routes de liaison, assurant la circulation entre les différents quartiers de la commune.

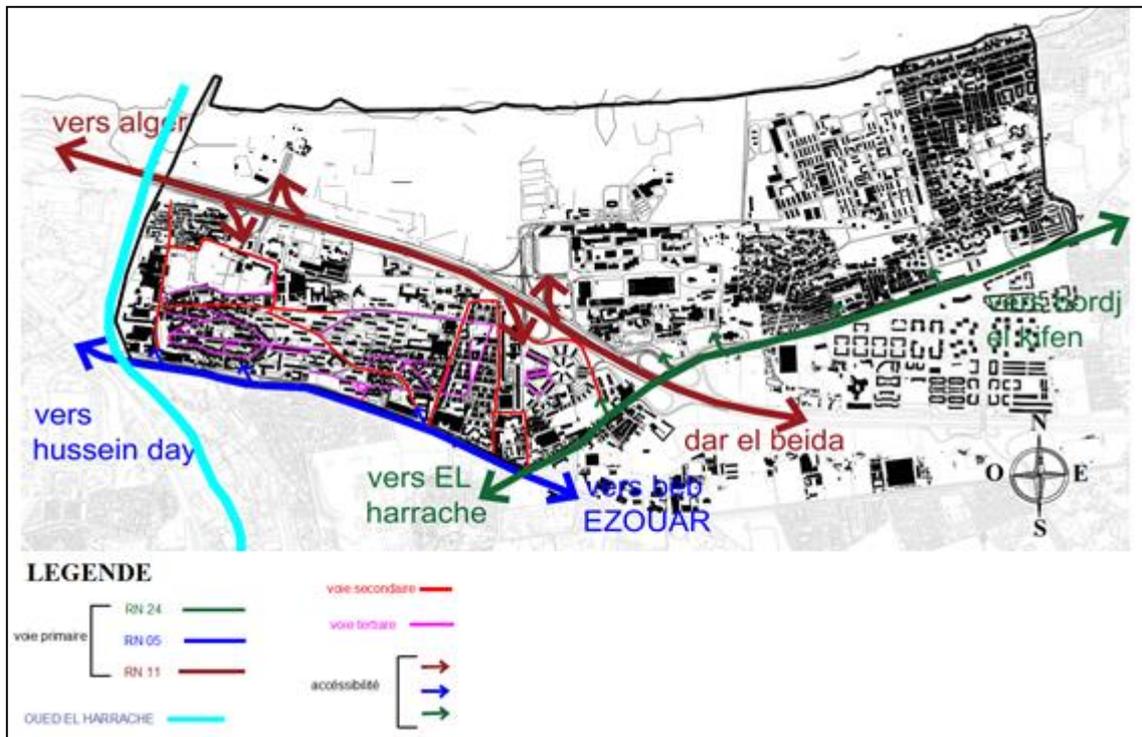


Figure 30 : carte schématique du système viaire.

Source : pdau+ auteur

### III.2.5.1.2D-Les nœuds

« Ce sont des points stratégiques dans le paysage urbain soit convergence ou rencontre de plusieurs parcours ne soit point de rupture ou points singulier du tissu »

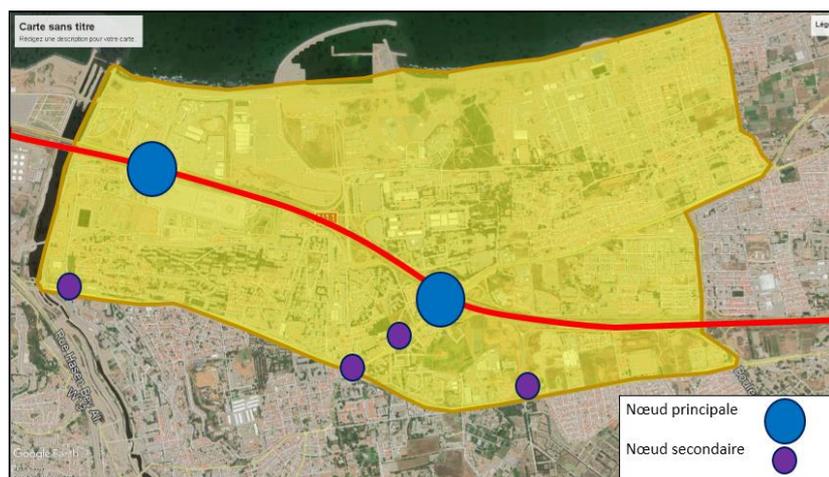
Ce sont les croisements de voies, et plus précisément les points de convergence de voies. On distingue deux types de nœud selon l'importance des voies qui sont :

**Nœud principal :** On trouve dans ces communes deux nœuds majeurs importants qui sont les deux échangeurs :

-Le premier : près de la foire d'Alger

-Le second : à côté d'Oued El Harrach, à la rive du deuxième échangeur

**Les nœuds secondaires :** sont aux niveaux de l'intersection ou bien au niveau du croisement des voies secondaires avec la RN5 et la RN11.



**Figure 31 :** Nœuds principaux et nœuds secondaires de la commune.

Source: Google earth +auteur



**Image 21 :** Nœuds principaux de la commune.

Source : Google earth +auteur



**Image 20 :** nœuds secondaires de la commune.

Source : Google earth +auteur

### III.2.5.2 Etude du système parcellaire

« Le système parcellaire est le système de partition de l'espace du territoire en un certain nombre d'unité foncière »<sup>39</sup>. Dans notre cas, nous subdivisons la ville en trois fragments :

\*1<sup>er</sup> fragment : 618 logements : dans ce fragment en a Une disposition discontinue , l'implantation est faite à partir d'un noyau (Radio centrique), les barres sont en alignement par rapport à la voie (parallèles à la voie).

\*2<sup>ème</sup> fragment : citée 632 logements, implantation dépendante d'une logique géométrique, Un alignement régulier par rapport à la rue

\*3<sup>ème</sup> fragment : citée les dunes, l'implantation des deux barres des Dunes est discontinue dans la politique des grands ensembles (construite 1958), leur fonction est exclusivement résidentielle avec un gabarit R+10. Présentant des immeubles barres implantés suivant l'orientation climatique faisant, Disparition de la notion de façade urbaine et la notion de rue.

<sup>39</sup>Op cit, Kevin lynch, 1984, P 25.



**Figure 32** : citée 618 logements.

Source : pdau+auteur



**Figure 33** : Figure 54: citée 632 logements.

Source : pdau+auteur



**Figure 34** : citée les dunes.

Source : pdau+auteur

### III.2.5.3 Système du bâti/ non bâti :

On examine par ce système, l'Hétérogénéité du tissu urbain, et un Réseau viaire faiblement hiérarchisé. On parlera aussi Absence de logique d'urbanisation, de centre urbain et des axes urbains.



Figure 35 : système bâti et non bâti.

Source : pdau+auteur

### III.2.5.4 Les équipements

El Mohammedia dispose d'un nombre d'équipements riches et variés qui lui donne une importance intercommunale, national et même international

- Une diversité d'activités avec une prédominance d'activités résidentielle.
- Présence de nombreuses activités industrielles inadéquates situées aux deux rives d'oued El Harrach

On remarque une diversité d'activité dans le côté bas de Mohammedia, contrairement au côté haut qui est dépourvu d'équipements à cette échelle.

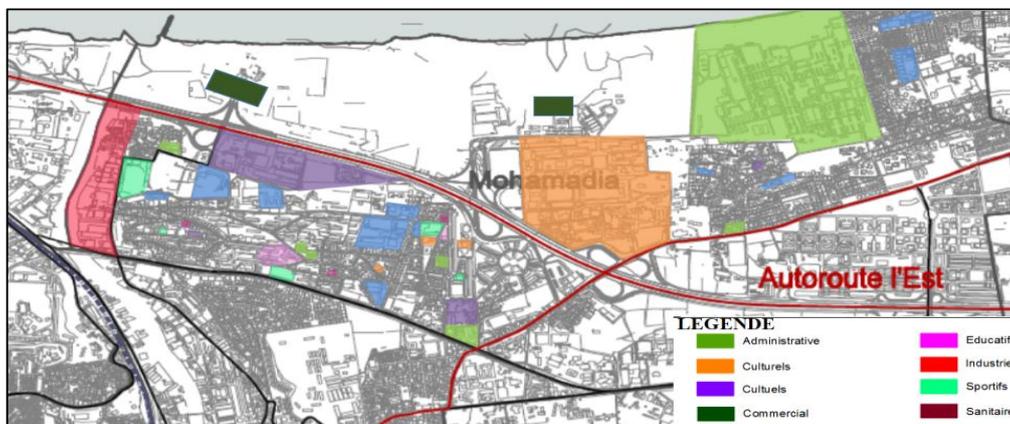


Figure 36 : carte des équipements de la commune.

Source : APC d'EL MOHAMADIA

### **III.3 Analyse du quartier selon Kevin Lynch**

#### **III.3.1 Introduction du fragment :**

*« Les quartiers sont structurés par les nœuds, circonscrits par les limites, transverses par les voies et parsemés de points de repères ».*<sup>40</sup>

L'étude menée par Kevin Lynch dans son ouvrage l'image de la cité. S'en base sur l'image collective la représentation mentale de la ville chez ses habitants en étudiant la qualité visuelle de la ville et décortiquant les cinq composantes de la forme physique de la ville et qui sont : les voies, les nœuds, les limites, les quartiers et les points de repère.

#### **III.3.2 Choix du fragment**

EL Mohammedia présente une ville importante à l'échelle nationale, littorale et locale par sa situation et emplacement stratégique, il est à proche de la mer méditerranéenne, dans une zone qui était dans un passé récent un point D'architecture entre les extensions créées dans Alger, et son centre historique, il se positionne aussi sur l'un des principaux axes du quartier, Son importance était aussi confirmée par la ligne ferroviaire, qui a démontré que la zone est traversée par les principales voies fréquemment arpentées.

#### **III.3.3 Présentation du fragment**

Le fragment choisit se situe à l'extension est de la commune de Mohammedia a une distance moyenne de 1000 m de siège l APC, il a une superficie de 14 hectares et se limite par :

- À l'ouest par un quartier d'habitat individuel et la route national 24.
- Au sud par une zone industriel, Algérie Telecom.
- À l'est par un terrain a urbanisé.
- Au nord par la route national 11.

---

<sup>40</sup> Op cit, Kevin Lynch, 1984.



Figure 37 : : situation de fragment d'étude par rapport la ville.

Source : Google Earth +auteur

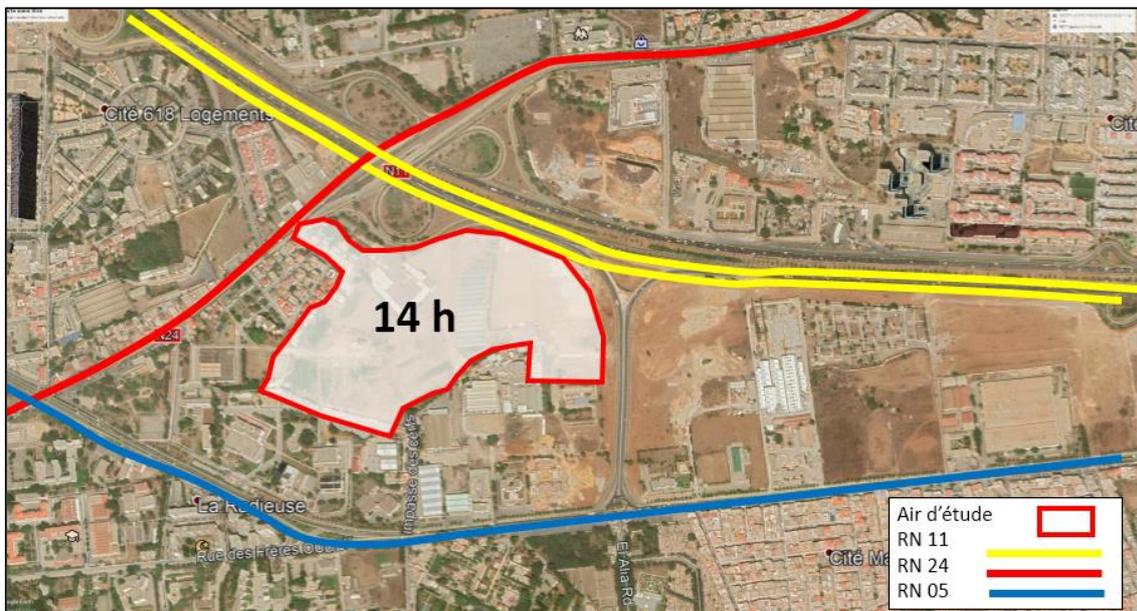


Figure 38 : situation de fragment d'étude.

Source : Google Earth +auteur

### III.3.4 Analyse des éléments de la composition urbaine

#### III.3.4.1 Les voies

La voie publique s'entend comme l'espace ouvert à la circulation publique, qui comprend la partie de la chaussée ouverte à la circulation des véhicules motorisés, les itinéraires cyclables, l'emprise réservée au passage des piétons, et les fossés et talus la bordant. « C'est le parcours suivi pour aller d'un point à un autre, voie public, route, chemin, rue appartenant au domaine

public et ouvert à la circulation générale »<sup>41</sup> « Les voies sont les chenaux le long des quels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement ou potentiellement, Ce peut être des rues, des allées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer »<sup>42</sup>.

La commune de Mohammadia est dotée d'un réseau viaire, constitué de voies principales, secondaires et voies de tertiaires, ces voies peuvent être des voies double ou à sens unique.

Un système viaire en résille caractérise le fragment d'étude, selon l'utilisation et le flux des voies on peut les classer en voies primaires et en voies secondaires ; trois RN principales : la route nationale N24 à l'ouest, c'est La voie la plus large. Constituée des doubles voies de circulation, caractérisé par l'emplacement des équipements des commerces. La route nationale N05 c'est un axe qui relie le centre de Mohammadia à notre aire d'étude constitué de double voie largeur convenable suffisante (4m) pour chaque voie. La route se particularise par le cimetière el alia constitué d'équipement commercial. La route nationale N11 au nord ces derniers qui relient le fragment au Alger et dar el Beida et avec les nouvelles extensions de la ville la jonction entre ces voies se fait par des boulevards qui jouant un rôle de relais entre la ville et le fragment d'étude.

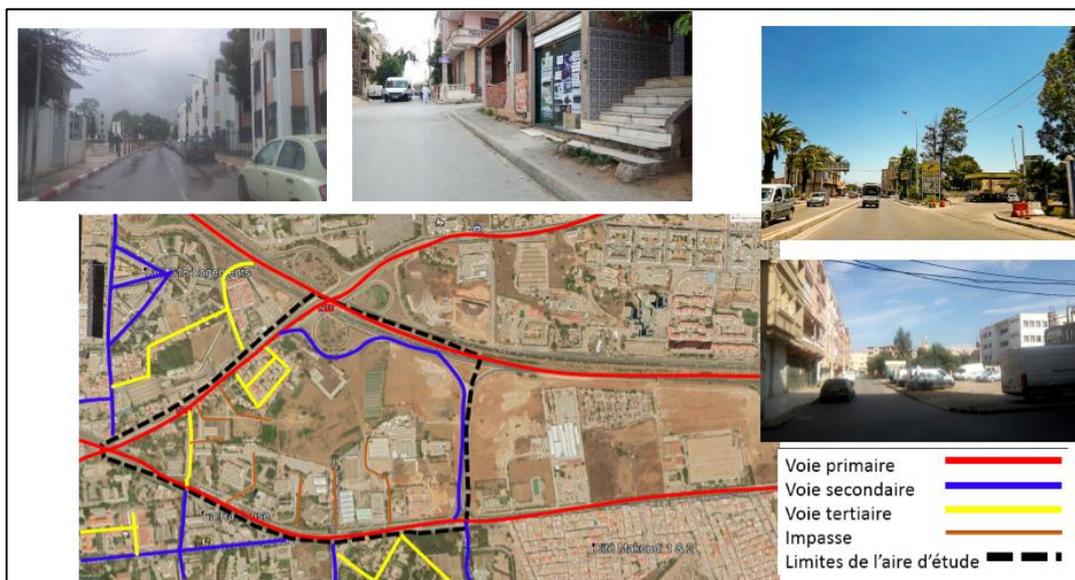


Figure 39 : carte système viaire de fragment.

Source : Google Earth auteur

<sup>41</sup> Site web :Larousse.com

<sup>42</sup> Op cit, Kevin Lynch, 1984.

### III.3.4.2 Les nœuds

D'après Kevin Lynch ;« Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, pénétrables par un observateur, et points focaux intenses vers et à partir desquels il voyage. Cela peut être essentiellement des points de jonction, endroits où on change de système de transport, croisements ou points de convergence de voies, lieux de passage d'une structure à une autre. [...] Certains nœuds de concentration sont le foyer et le résumé d'un quartier, sur lequel rayonne leur influence, et où ils se dressent comme un symbole : on peut les appeler centres »<sup>43</sup>. Les nœuds du cas d'étude correspondent à l'intersection des trois routes principales du fragments entre eux et avec les voies secondaires, caractérisé par sa forme circulaire et sa grande dimension du fait de l'important Flux qu'il accueille, sa relation est visible avec les voies.



Figure 40 : les nœuds primaire et secondaire de fragment.

Source : Google Earth auteur.

### III.3.4.3 Les points de repères

« Un point de repère est un point déterminé qui permet de s'orienter »<sup>44</sup>.

Selon Kevin Lynch, « Les points de repère sont un autre type de référence ponctuelle, mais dans ce cas l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes. Ce sont habituellement des objets physiques définis assez simplement : immeuble, enseigne, boutique ou montagne. [...] Certains points de repère sont des objets éloignés, dont la nature est d'être vus sous de nombreux angles et à des distances variées, dépassant les sommets des éléments plus petits, et servant de points de référence radiale. [...] D'autres points de repère ont surtout une utilité

<sup>43</sup> Op cit, Kevin Lynch, 1984.

<sup>44</sup> Dictionnaire Français.

locale, quand on ne peut les voir que d'un nombre limité d'endroits, ou sous certains angles. Ce sont les signaux innombrables, vitrines de boutiques, arbres, poignées de portes, ou autres détails du paysage urbain »<sup>45</sup>. Dans notre Air d'étude Plusieurs objet s'impose et attire l'intention du l'observateur en citant : La grande mosquée d'Alger, La foire d'Alger. Hôtel Hilton. Ardis, Le siège du Ministère du Commerce, le Cimetière el alia.

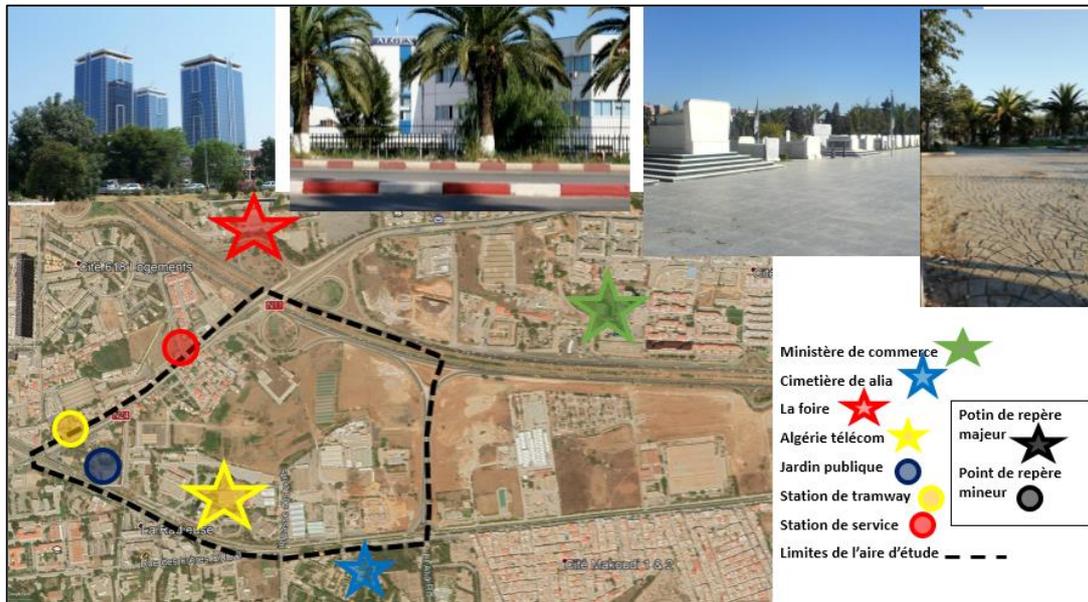


Figure 41 : les points de repères de fragment.

Source : Google Earth auteur

### III.3.4.4 Les quartiers

Littéralement les quartiers sont définis comme : « secteurs aux limites plus aux mois définis d'une agglomération »<sup>46</sup> , pour K. LYNCH les quartiers sont « des parties de la ville, d'une taille assez grande, qu'on se représente comme un espace à deux dimensions, où un observateur peut pénétrer par la pensée, et qui se reconnaissent parce qu'elles ont un caractère général qui permet dès les identifier»<sup>47</sup> , « Les typologies et les styles architecturaux, les caractéristiques sociales et ethniques des habitants, les spécialisations fonctionnelles, les couleurs, les ambiances, peuvent tous contribuer à définir un quartier perçu et reconnu dans la ville. »<sup>48</sup> , Les quartiers sont des secteurs avec un caractère particulier, cette particularité nous permettons d'identifier et faire délimiter le quartier par rapport plusieurs élément : le type de bâti, la décoration des bâti, les activités, les classe sociale, et même les races des habitants, sont tous des éléments qui permettre de identifier un quartier et même pour délimiter ce dernier a

<sup>45</sup> Op cit, Kevin lynch, 1984, (P55-56).

<sup>46</sup> Dictionnaire français La rousse.

<sup>47</sup> Op cit, Kevin lynch , (P55).

<sup>48</sup> Approfondissement théorique : la perception du paysage urbain selon Kevin Lynch, l'Université de Nice Sophia-Antipolis, <http://unt.unice.fr>

travers ces différents caractères qui attire un observateurs dans une ville, et cela permettre aussi de construire une image mentale.

#### **III.3.4.4.1 Limites de quartier**

Ces caractères d'une ville, nous permettons non seulement d'identifier le quartier mais aussi le délimiter, les limites des quartiers sont différentes d'un quartier a un autre à travers les caractères de quartier (typologie, activités, caractéristiques sociales.... etc.), les limites peuvent être administratives, ou déterminé par la société ou les habitant de la ville.

Notre site d'intervention est situé dans la ville de Mohammadia il ne contient des constructions industrielles, des nouveaux bâtis pour identifier les quartiers et comprendre comment délimiter ces derniers dans notre site nous avons visité la ville de Mohammadia, et à travers notre observation durant la visite de site d'intervention nous avons délimité les quartiers comme suit : (carte plus les photos)

#### **III.3.4.4.2 Les limites**

Littéralement on peut définir les limites comme : « ligne séparent deux pays, deux territoires, deux terrains contigües »<sup>49</sup>, K. LYNCH dans son ouvrage a défini les limites comme « les éléments linéaires que l'observateur n'emploie pas ou ne considère pas comme des voies. Ce sont les frontières entre deux phases, les solutions de continuité linéaires : rivages, tranchées de voies ferrées, limites d'extension, murs. Elles servent de références latérales plutôt que d'axes de coordonnées. De telles limites peuvent être des barrières, plus ou moins franchissables, qui isolent une région de l'autre ; ou bien elles peuvent être des coutures, lignes le long desquelles deux régions se relie et se joignent l'une à l'autre. »<sup>50</sup>

**Dans le cas de notre site d'intervention, le quartier est limité par :**

\*L'ouest par : RN 24.

\*Le nord par : RN11.

\*L'est par : Route d'el Alia.

\*Le sud par : RN05

---

<sup>49</sup> Dictionnaire français La rousse.

<sup>50</sup>Op cit, Kevin lynch, 1984, (P54).

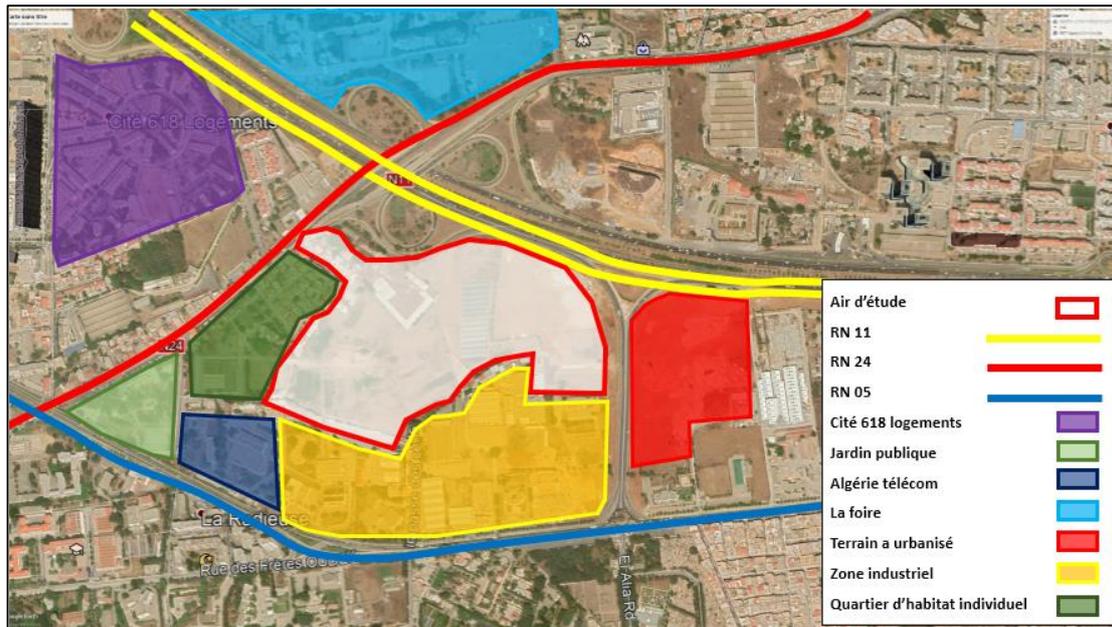


Figure 42 : carte des limites de l'aire d'étude.

Source : Google Earth auteur

### III.3.5 Synthèse

A la fin de cette analyse nous remarquons que notre fragment est bien délimité par la RN 11 au nord, Route d'el Alia à l'EST, par la RN 24 à l'ouest et la RN05 au sud, qu'il est desservie par plusieurs voies mécaniques, dont la jonction de ses voies, présentent des nœuds, et enfin qu'il possède une centralité et des éléments de repères très fort pour les habitants qui se représentent par La grande mosquée d'Alger, La foire d'Alger. Hôtel Hilton. Ardis, Le siège du Ministère du Commerce, le Cimetière el alia

Enfin nous concluons que notre site d'intervention est un espace habité du fait de la présence des 5 éléments étudiés au paravent.

## **IV. Chapitre 4 : Approche conceptuelle**

## **IV.1 Partie I : Proposition d'intervention (l'échelle urbaine)**

### **IV.1.1 Introduction**

Afin de trouver un remède adéquat aux multiples problèmes que souffre notre quartier, nous avons proposé des actions urbaines qui traitent la relation entre ce dernier et la ville et son environnement immédiat, tout en prenant en considération les besoins et les attentes des habitants pour enfin arriver à l'aménagement final du quartier.

L'aménagement se base sur le résultat d'un travail scientifique et nouvelles visions urbanistiques « développement durable, projet urbain, éco-quartier », nouveaux procédés, nouvelles techniques ...) et le résultat d'un diagnostic urbain partagé basé sur un travail de terrain (reconnaissance du site, récolte de données, investigations, ...).

### **IV.1.2 Les principes d'aménagement**

#### **IV.1.2.1 Un quartier sous forme de pôle de centralité secondaire**

Le quartier, comme il a été signalé auparavant, se trouve dans la périphérie de la ville, donc notre vision a été portée sur la création d'un deuxième pôle de centralité afin de diminuer la pression sur le centre-ville étouffé et assurer l'équilibre entre le centre et la périphérie.

#### **IV.1.2.2 Gestion de l'espace**

\*Former des îlots de telle façon à diminuer les grandes surfaces et la bonne exploitation du terrain (maîtriser l'espace) et des potentialités de site, en appliquant les principes de l'îlot ouvert.

\*Créer une mixité fonctionnelle : par l'intégration de nouveaux équipements (polyclinique, centre commercial, immeuble de bureau, centre commercial, écoles...) qui assurent la variété des services, d'emplois et améliorent la qualité de vie quotidienne.

\*Offrir une diversité résidentielle : (habitat collectif, habitat intermédiaire)

\*Minimiser l'accès mécanique (diminuer la présence de l'automobile au sein du quartier) par l'aménagement des aires de stationnements et les parkings sous terrain

\*Valoriser les espaces publics : (création des espaces verts, et une esplanade).

\*Améliorer et assurer la qualité des ambiances architecturale et spatiale.

\*Emplacement des fonctions commerciales sur les axes importants

\* programmation d'un grand espace vert qui est le parc urbain qui constituera un espace de transition et d'articulation entre l'espace urbain et les habitants et qui forme une zone d'attraction.

### **IV.1.3 Stratégies d'intervention urbaines et architecturales**

#### **IV.1.3.1 Les soubassements d'une conception urbaine et architecturale**

Le projet de L'habitat durable comporte à mettre en application le droit pour tous à un logement adéquat et valide, tout en s'attachant à progresser la performance énergétique et environnementale des bâtiments.

L'idée de quartier durable prend en compte les principes du développement durable : diversité des fonctions, optimisation de l'énergie, respect de paysage, bonne mobilité, économie des sols. Cette idée de durabilité dont nous avons obtenu les fondements préconisés pour toute intervention dans notre quartier

Les fondements d'aménagement de notre quartier sont les principes du quartier durable ou un éco-quartier, conçue sur l'approche de durabilité qui devrait être utilisée chez nous aujourd'hui plus que jamais, menant vers la création du premier quartier durable, pourquoi pas un guide pour d'autres opérations adoptant cette démarche et cette vision innovante.

#### **IV.1.3.2 L'application des cibles d'une démarche pour un habitat durable dans le quartier**

##### **a) La diversité sociale :**

« Une collectivité se compose de publics divers. Elle doit pouvoir accueillir et faire vivre ensemble des habitants aisés ou modestes, des familles avec enfants, des personnes âgées ou des jeunes qui n'ont pas les mêmes attentes ni les mêmes rythmes. L'accueil de cette diversité demande une organisation et des aménagements bien pensés ».<sup>51</sup>

##### **L'application dans notre projet :**

\*Dans notre cas d'étude, nous avons aménagé notre quartier, comme un futur lieu de vie et de rencontres, d'échanges culturels et de niveaux de vie entre les habitants, par la conception : des logements collectifs de haut standing, des logements sociaux, Cette politique assure une vie sociale partagée au quartier par l'accueil de toutes les catégories de la société.

---

<sup>51</sup>Mathilde Kempf, Armelle Lagadec, (2013), « **Aller vers un habitat durable** », Edition : partenariat Habitatreg.net, Bruxelles, p 8.  
Op cit, Mathilde Kempf, Armelle Lagadec, (2013).

\* Notre projet se caractérise par la communication, la coopération et la solidarité entre ses membres à travers la planification de l'esplanade qui offre une belle esthétique et une originalité surtout le contact avec les espaces verts contribue positivement à l'harmonie habitants.

#### **b) Diversité fonctionnelle :**

« Avoir dans un même lieu des services, des commerces, des équipements, des espaces publics, des logements... permet de privilégier la dimension humaine et conviviale, l'emploi local et améliore la qualité de vie quotidienne »<sup>52</sup>

#### **L'application dans notre projet :**

Dans le cas de notre projet, nous avons projeté, dans l'ensemble du quartier, une diversité fonctionnelle, où nous avons diversifié entre équipements multifonctionnels à caractère communal, des services administratifs, des équipements à l'échelle d'inter-quartier, et des bureaux privés au sein du quartier, et des espaces publics.

#### **c) Paysage :**

« Le paysage est le socle dans lequel va s'intégrer le projet d'habitat durable tout en le modifiant. Il donne une vision d'ensemble, retranscrit l'histoire du territoire, sa géographie, sa culture, ses usages, ses évolutions... Il est toujours spécifique et sa prise en compte guide les choix au long de la démarche, il ancre le projet. C'est un élément essentiel de la qualité du cadre de vie »<sup>53</sup> :

#### **Manière d'appliquer :**

\*Le paysage dans mon quartier, Représenté par la liaison de l'intérieure de mon bâtiment (jardin d'hiver et loggia ; grandes terrasses) à l'extérieur (esplanade...) c'est-à-dire l'intérieur se continue vers l'extérieur, permettant d'observer le paysage extérieur, les vues extraordinaires qu'offrent l'extérieur, tout en respectant l'intimité des uns et des autres.

\*Dans notre cas on a essayé de valoriser la notion du paysage à travers la création des espace attractifs et des espaces verts (un parc urbain à l'échelle de la ville, des Jardins haut, des trames vertes) pour animer les divers parcours du quartier qui ils donnent une vision plus riche du paysage.

---

<sup>52</sup>Op cit, Mathilde kempf, Armelle Lagadec, (2013), p 10.

<sup>53</sup>Op cit, Mathilde kempf, Armelle Lagadec, (2013), p 16.

#### d) Mobilité :

« Introduire différentes mobilités possibles dans le quartier et au-delà, améliorer la qualité de vie, réduit les émissions toxiques et la consommation énergétiques, limite la dépendance à la voiture »<sup>54</sup> l'un des facteurs qui ont basculé habitudes et aménagement, généré pollutions et encombrements..., et rend le projet plus pérenne.

#### Manière d'appliquer :

\* Au bord de tous les ilots de notre quartier on a créé des pistes cyclables avec considération de garder des rues spécialement pour piéton et cyclable tous son pour encourager les moyens de déplacement écologique.

\*On a donné l'importance au chemin piéton qui doit respecter des normes précises par ce qu'il est Parmi les principes du développement durable.

\*Minimiser la circulation des voitures au sein du quartier par la mixité fonctionnelle pour avoir un quartier plus calme.

\*Exiger des parkings sous-sol pour les équipements et laisser un espace minimal pour les stationnements immédiats sur le sol.

\*Nous voulons d'améliorer le transport disponible localement par limiter l'utilisation des transports individuels et opter pour l'utilisation de la circulation douce cyclable et pour le transport en commun Pour cela, nous avons élargi les voies mécaniques et piétonnières.



Figure 43 : exemple d'un chemin cyclable.

Source : [www.weelz.fr](http://www.weelz.fr)

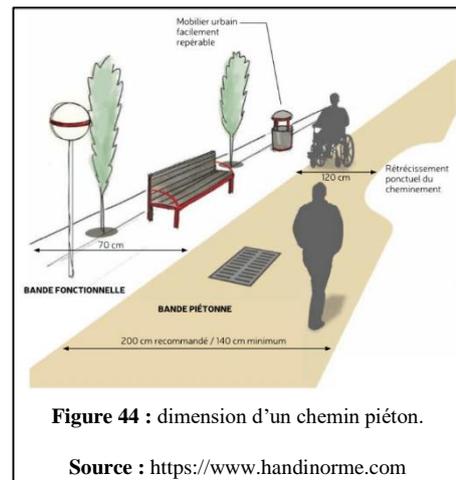


Figure 44 : dimension d'un chemin piéton.

Source : <https://www.handinorme.com>

<sup>54</sup>Op cit, Mathilde kempf, Armelle Lagadec, (2013), p 18.

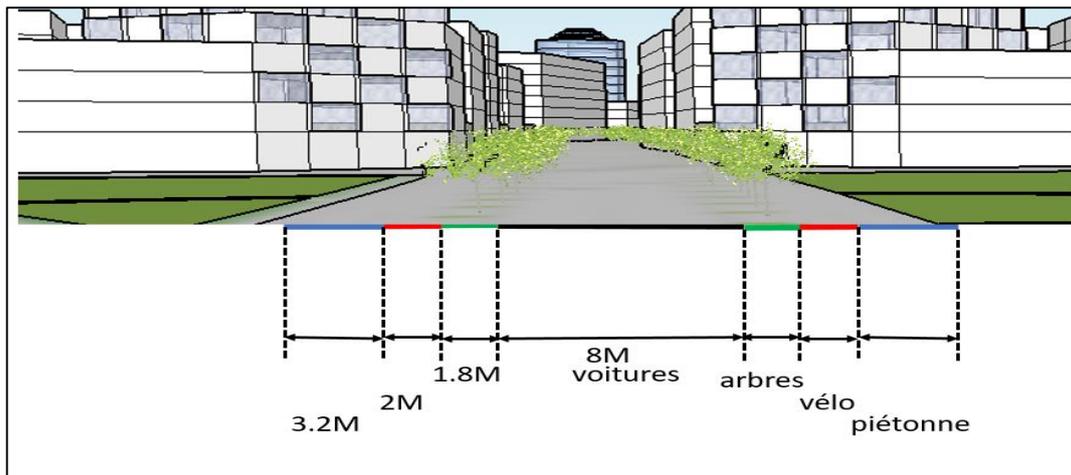


Figure 45 : coupe schématique de notre voie primaire.

Source : établi par l'auteur

### e) La gestion des eaux :

L'eau est un bien précieux pour l'humanité c'est le produit capitaliste parfait, Il est utilisé pour les besoins humains et aussi au développement durable qui est une source d'énergie importante dans notre vie, les réserves d'eau n'en profite pas bien, il devient un problème croissant qui subissent des pollutions diverses et graves.

#### Manière d'appliquer :

\*L'eau de pluie peut être utilisée pour arroser les espaces verts et les voies publiques, pour nettoyer le mobilier urbain et les bâtiments, voire pour certains usages domestiques, pour cela on utilise ce système de filtrer L'eau de pluie car il est suffisante pour une utilisation collective (alimentation de blocs sanitaires, arrosage d'espaces verts. Dans le cadre des usages domestiques, la quantité d'eau utilisée pour des usages non alimentaires et non corporels se répartit comme suit : WC : 35 %, Lessive : 15 %, Jardin : 5 % et Nettoyage : 3 %.

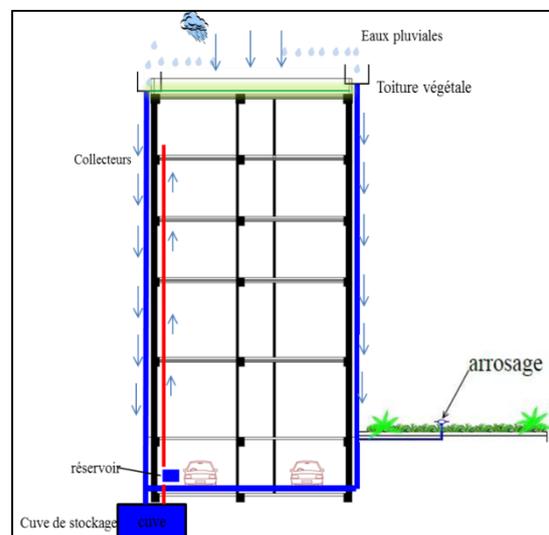


Figure 46 : Gestion des eaux.

Source : Cours d'hygiène et assainissement les termes «hygiène», <https://m.20-bal.com/doc/5660/index.html?page=10>

## f) Energie :

« Réduire sa consommation d'énergie implique d'abord de faire des choix dans les aménagements, l'implantation des bâtiments, les techniques de construction ou de réhabilitation... et si possible de chercher à utiliser des ressources locales et renouvelables, souvent génératrices d'une nouvelle économie »<sup>55</sup>.

### Manière d'appliquer :

\*Nous prévoyons d'installer des panneaux photovoltaïques sur les toitures inaccessibles. Ces derniers vont convertir l'énergie du rayonnement solaire en électricité.

\*Les toits verts sont un moyen de réduire les îlots de chaleur et de créer des espaces extérieurs.

\*Assurer une bonne isolation des bâtiments, pour atteindre une bonne performance énergétique dans le bâtiment.

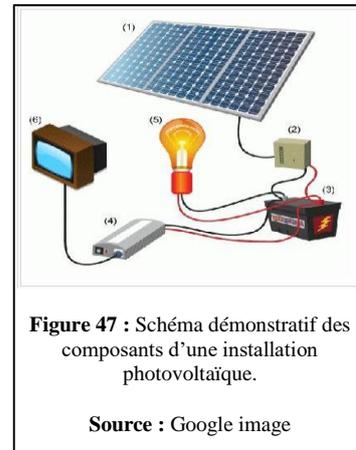


Figure 47 : Schéma démonstratif des composants d'une installation photovoltaïque.

Source : Google image

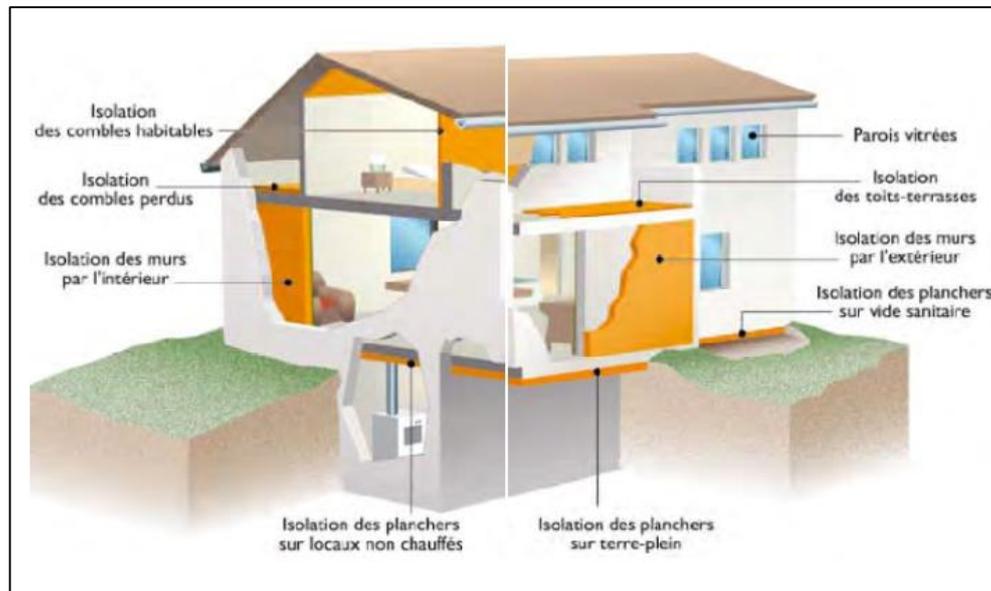


Figure 48 : les endroits d'isolations.

Source : <https://sites.google.com/site/tpeisolationthermique/my-page/qu-est-ce-que-l-isolation-thermique>

<sup>55</sup>Op cit, Mathilde Kempf, Armelle Lagadec, (2013), p 26.

**g) Matériaux :**

« Les matériaux peuvent être évalués sous plusieurs angles : inscription dans le paysage bâti et naturel, aspect visuel et esthétique, dimension sanitaire, niveau de pollution et d'émission, recyclage, vieillissement ou patine dans le temps, entretien ». <sup>56</sup>

**Manière d'appliquer :**

Le choix des matériaux utilisés lors d'un projet dépend tous d'abord de l'activité de la construction, et de plusieurs critères basés sur les principes de développement durable : leur impact sur l'environnement à travers le temps, la santé humaine... Alors ils doivent être des matériaux locaux et naturels qui sont isolant et diminuent la consommation énergétique, des matériaux ayant une longue durée de vie tels que bois, verres, briques...etc.

**h) Confort et Santé :**

« Le confort acoustique, hygrothermique, l'éclairage naturel, les vues sur l'extérieur, le respect de l'intimité, la qualité des matériaux vont favoriser des espaces sains, confort tables et agréables à vivre ». <sup>57</sup>

**Manière d'appliquer :**

\*Assurer une qualité d'air et un confort intérieur par avoir des bâtiments très économes en énergie et caractérisé par une bonne isolation thermique et acoustique ainsi qu'une bonne ventilation et aération.

\*Les logements contiennent des pièces annexes de rangement (vélos, bois, cellier, placards, buanderie...).

\*Isolation contre le froid et la chaleur.

\*Respect de l'environnement par les jardins d'hiver, les terrasses et les balcons vont être une zone tampon et un endroit assurant une température ambiante à l'intérieur des espaces de vie, ils participent aussi à minimiser la consommation énergétique qui bénéficie d'un confort intérieur et d'un air sain.

---

<sup>56</sup>Op cit, Mathilde kempf, Armelle Lagadec, (2013), p 32

<sup>57</sup>Op cit, Mathilde kempf, Armelle Lagadec, (2013), p 34.

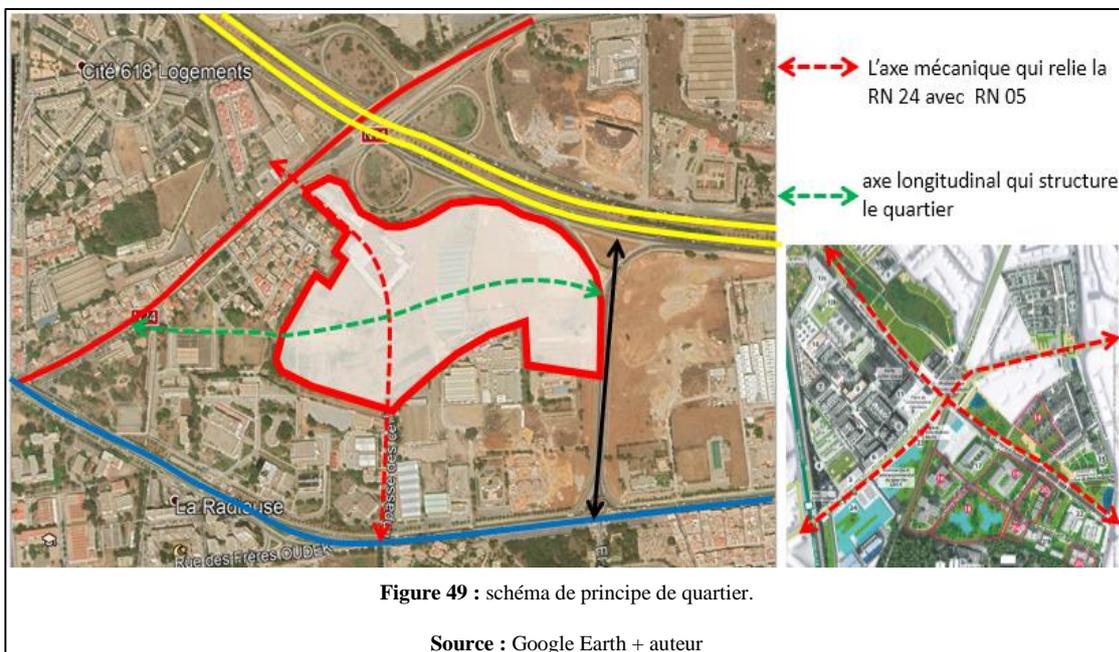
#### IV.1.4 Schéma de principes d'aménagement

Le schéma a été réalisé selon les principes d'aménagements d'exemple précédant éco quartier (Bottière-Chênaie)

Notre conception s'appuie sur une démarche tant volumétrique que programmatique :

- ✚ Travailler sur l'ilot ouvert de Portzamparc.
- ✚ Passer à la conception de logements de haut standing.
- ✚ Travailler le cœur de l'ilot, un jardin haut « esplanade ».

L'intégration de notre quartier dans la ville par la création d'un axe mécanique important qui relie la RN 24 avec RN 05.



- Un deuxième axe longitudinal qui structure le quartier et relie la RN 24 et la voie qui relie les deux axes territoriaux.
- La répétition de deux axes principaux donne lieu à une trame d'ilotage de notre quartier pour relier le quartier avec la ville on a créé un parc public
- Une barrière végétale de côté sud pour séparer le quartier à la zone industrielle

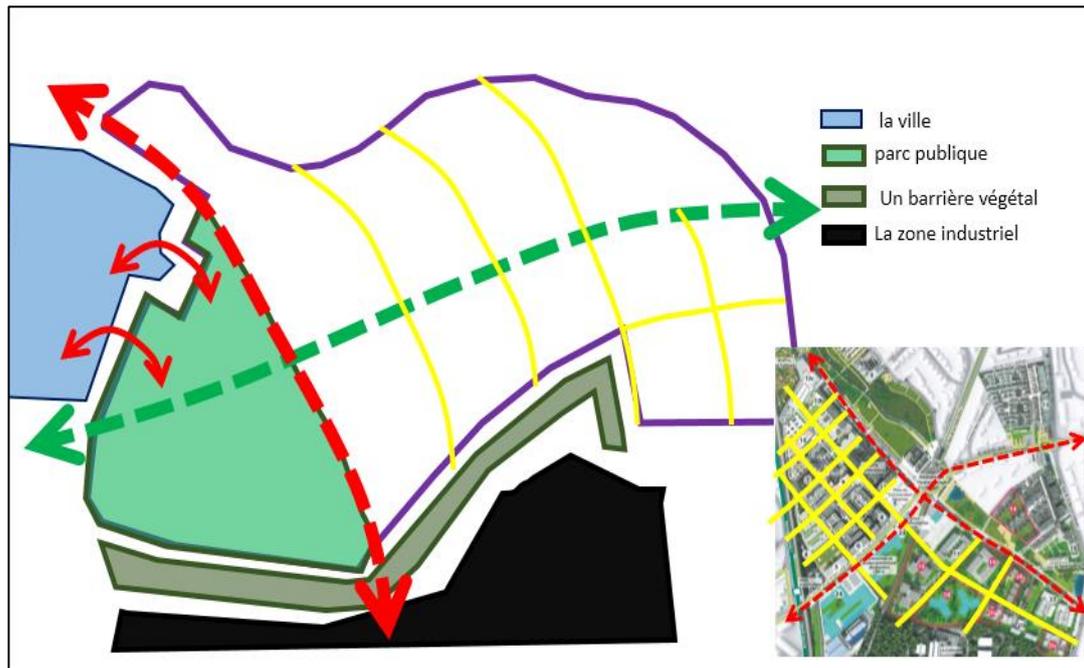


Figure 50 : schéma de principe de quartier .

Source : fait par auteur

- Deux voies piétonnes qui traverse les bâtis et mène vers le parc public.
- Pour montrer le début et la fin de la promenade on a créé des portes virtuelles.
- Cours, traverses, passages et petites traverses définissent la « trame paysagère » et assurent l'existence des espaces vert à l'intérieure de notre site comme continuité du parc urbain.
- La variété des formes et des hauteurs, l'irrégularité des alignements définissent la morphologie fragmentée du site et assurent la plasticité (le sculpte) des bâtiments et des façades à l'intérieure de notre plan d'aménagement.
- Création d'une centralité au milieu de l'axe structurant.

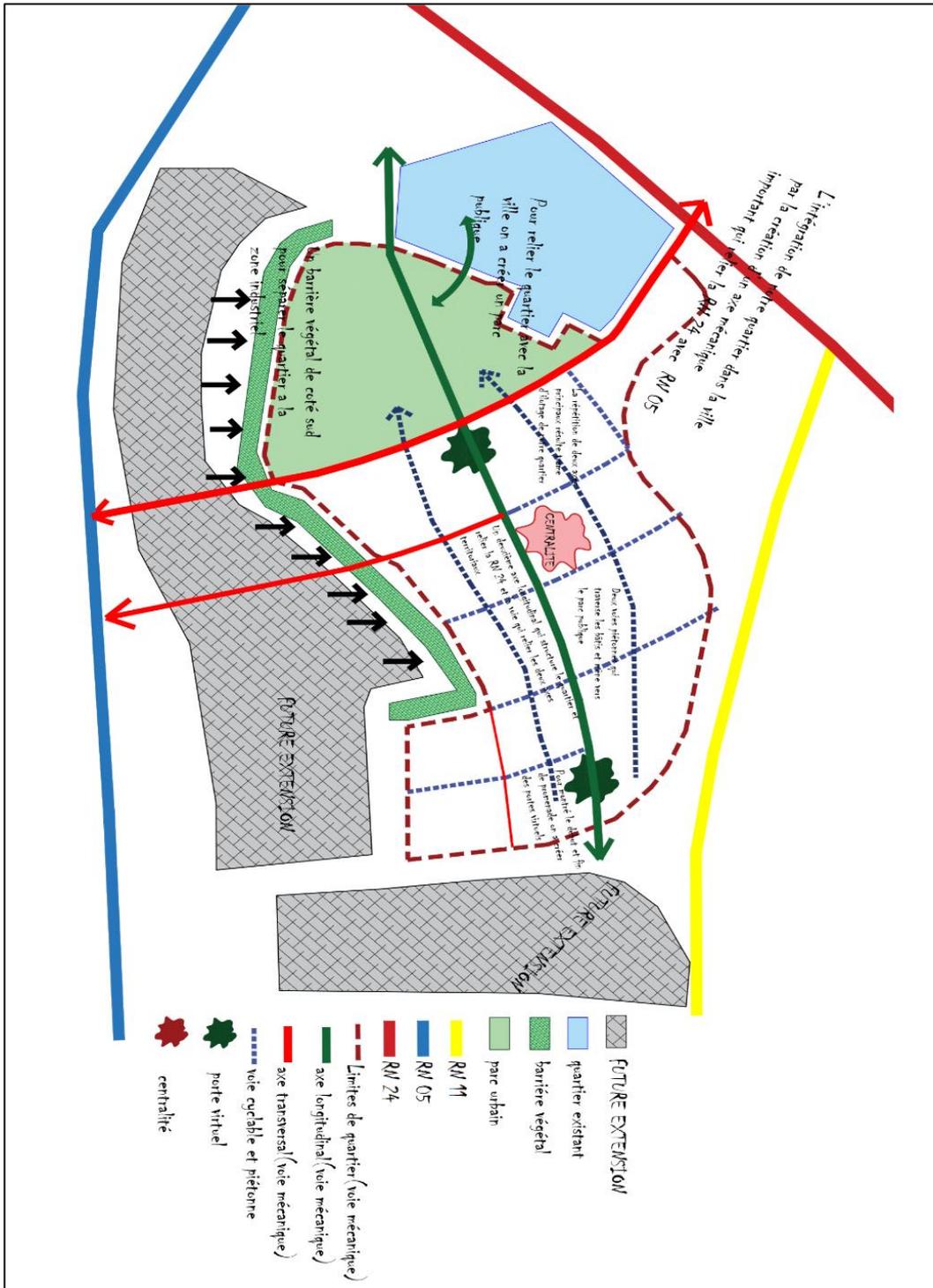
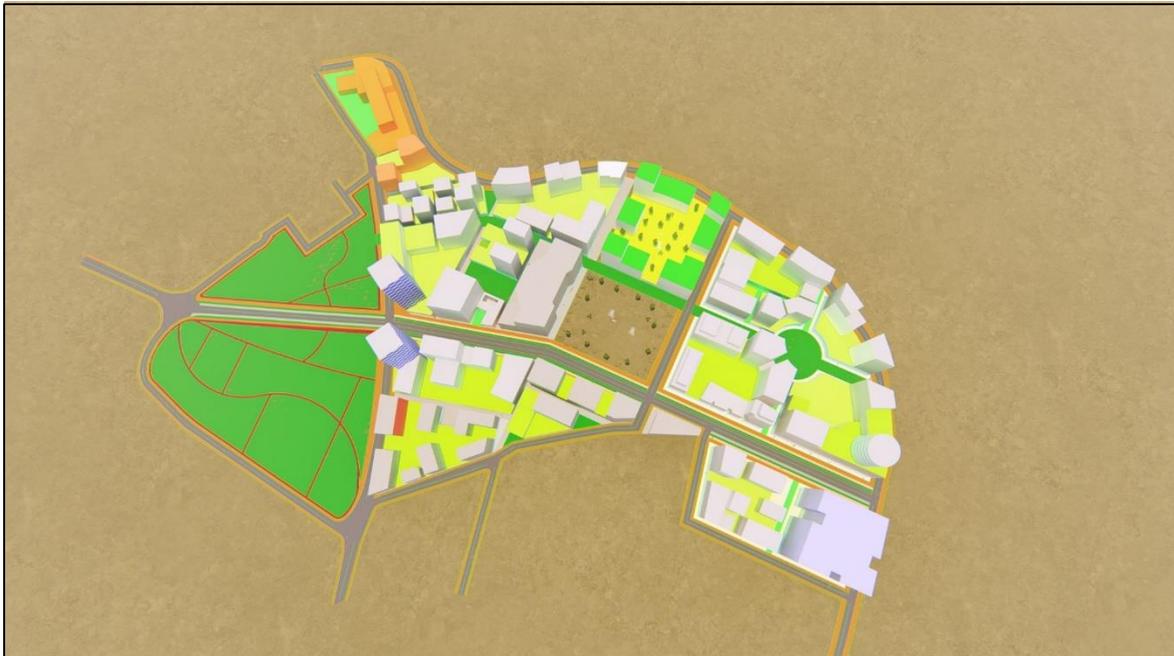


Figure 51 : schéma de principe final de quartier.

Source : fait par auteur



**Figure 52** : le plan d'aménagement du quartier en 3D.

Source : Auteur

## **IV.2 Partie II : La programmation urbaine**

### **IV.2.1 Introduction**

La programmation urbaine a pour objet de définir les caractéristiques de la population et des activités qu'on l'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation, et pour définir la traduction physique de son contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existent entre eux et ayant un lien avec leur localisation.

Selon JACQUES L'écureuil, les études de conception urbaine devraient normalement se dérouler suivant trois phases successives :

-Définition de l'élément immatériel du contenu, c'est-à-dire les caractéristiques de la population et des activités qu'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation.

-Définition de la traduction physique de ce contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existe entre eux et ayant un lien avec leur localisation.

-Composition de l'organisation spatiale des lieux urbains en fonction de ces interrelations fonctionnelles et d'aspects plus spécifiques tels que la qualité esthétique du cadre urbain<sup>58</sup>.

#### IV.2.2 Classification des activités et des lieux urbains selon JACQUEUS L'écureuil

Deux approches de la classification des activités urbaines :

##### a) Recensement des besoins de l'individu et de la société :

➤ Besoin de l'individu	➤ Besoin de la société
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facultés intellectuelles (activité, culturelles de formation, d'information)</li> <li>-La faculté physique (sport, bricolage...) ;</li> <li>Matérielle par le travail professionnel ;</li> <li>-Subsistance physique par l'alimentation ;</li> <li>Protection sanitaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Les activités économiques publiques ou privées, exercent en milieux urbains (assurant la protection) ;</li> <li>➤ -La production simultanée de biens non matériels (services).</li> </ul>

**Tableau 1** : Recensement des besoins de l'individu et de la société.

Source : ONS

##### b) Classification des activités urbaines<sup>59</sup> :

- Le logement.
- Les activités industrielles et artisanales.
- Les activités commerciales.
- Les services, on distingue :
  - 1) Des services (privés/publics) s'adressant principalement aux entreprises (transport ferré ou routier de marchandises, les banques d'affaires, cabinets d'études et de conseils divers...).
  - 2) Des services (privés/publics) s'adressant principalement aux particuliers (équipements collectifs Privés : médecine libérale ou publique : hôpitaux...).
  - 3) Des services (privés/publics) s'adressant indifféremment aux entreprises et aux particuliers (banques de dépôt, administrations, assurances...)

##### c) Classification des lieux urbains selon JACQUEUS L'écureuil :

Les principales catégories des lieux urbains suivants :

- Les logements (au singulier, il désigne l'activité, au pluriel, le lieu urbain).

<sup>58</sup>Jaques L'écureuil, (2001), « **La programmation urbaine** », Edition : le Moniteur, Paris, France, P.22

<sup>59</sup>Op cit, Jaques L'écureuil, (2001), P.22

- Les entreprises privées ou publiques.
- Les administrations publiques.
- Les équipements collectifs privés.
- Les équipements collectifs publics.
- Les infrastructures de transport, circulation et stationnement.
- Les espaces publics et les espaces verts (lieu urbain non construit).

### **IV.2.3 La grille des équipements**

Dans n'importe quelle ville, les équipements sont des éléments essentiels, où ils jouent un double rôle, d'une part, ils assurent la satisfaction des besoins des habitants, et d' autre part, ils sont des éléments importants de l'animation et de la structuration urbaine, et pour une bonne programmation des équipement dans notre quartier de Mohammedia, et pour une meilleure adaptation aux besoins des habitants nous avons travaillé avec la grille théorique des équipements, qui est proposée par le CNERU, ce dernier a proposé les grilles théoriques des équipements pour les raisons suivants :

- Assurer la meilleure desserte possible de la population, en tenant compte des contraintes économiques de fonctionnement des équipements.
- Maximiser les effets structurant des équipements par un groupement adéquat.

#### **1) Le contenu de grille théorique des équipements :**

Les grilles des équipements sont élaborées pour chaque catégorie de ville selon le nombre et les besoins des habitants, dans ce document des propositions et des recommandations des équipements selon la catégorie de chaque ville, on trouve aussi des tableaux qui donnent des propositions sur les équipements selon les besoins et le nombre des habitants de chaque ville, ces tableaux ont été mis en annexes du document.

#### **2) Comment utiliser la grille théorique des équipements :**

« Les paramètres d'évaluation des besoins pour chaque équipement sont variables d'une ville à une autre (y compris de même taille) et d'un espace à un autre (y compris dans la même ville) : ils sont liés aux structures démographiques aux structures d'activité par sexe, par âge etc.

Au rôle et à la place de la ville dans l'armature urbaine qui n'est pas automatiquement en relation avec sa taille. Il sera donc nécessaire de procéder à des bilans et des évaluations concrètes, pour étudier les adéquations nécessaires. Par ailleurs les grilles théoriques et les schémas théoriques s'appliquent différemment selon le type de tissu à traiter :

\*Dans les tissus à créer : ils pourront s'appliquer sans contraintes majeures ;

\*Dans les tissus déjà structurés : il ne sera pas toujours possible d'appliquer les tailles théoriques des unités urbaines. Il faudra d'abord dégager le modèle théorique existant et composer avec des schémas pour une nouvelle structuration »<sup>60</sup>.

### **3) Méthodologie de l'étude des villes pour proposer des équipements :**

Au niveau méthodologique, le processus reposait sur deux principes : hiérarchie et cumul.

- Le premier principe est celui de la hiérarchie, il est appliqué aussi bien aux équipements classés selon leur nature et leur niveau de service qu'aux unités urbaines organisés selon leur taille et leur fonction. Le but de ce principe est d'assurer dans la ville, à travers la mise en relation des niveaux de service des équipements de la taille des unités urbaines.

Le deuxième principe est celui du cumul, il s'applique : Au plan intra urbain par le cumul dans le centre de chaque unité urbaine de taille supérieure des équipements déjà programmés dans les unités de taille inférieure. L'unité de voisinage, composée de plusieurs unités de base auxquelles s'ajoutent dans une unité de base les équipements de voisinage. Il en ira de même pour le quartier qui cumulera les équipements des unités de voisinage et verra apparaître les équipements de quartier, etc...<sup>61</sup>

#### **3.1. Principe hiérarchie :**

Il s'applique aux équipements, aux unités spatiales et aux villes. Les équipements peuvent être subdivisés en deux grandes catégories, selon le caractère du service.

- En équipements de base pour les équipements qui répondent à des besoins quotidiens, ou fréquents

(Equipements scolaires, sportifs, commerciaux, soins primaires...);

---

<sup>60</sup>La grille théorique des équipements.P.03

<sup>61</sup> La grille théorique des équipements.P.04

- En équipements de haut niveau : pour les équipements répondant à des besoins rares, spécialisés, particuliers etc... (Hôpitaux spécialisés, équipements juridiques, certains équipements commerciaux, administratifs etc...).

L'ensemble des équipements, selon leur nature, peut être classés sur une échelle de niveau de service. Le niveau de service, et la capacité déterminent les seuils d'apparition des équipements exprimés en volume d'habitants ou de logements à desservir. À l'inverse, les équipements devant satisfaire des besoins moins fréquents ou spécialisés, auront des seuils d'apparition élevés correspondant aux conditions de rentabilité économique. Les unités spatiales composant la ville à travers le modèle de structuration peuvent être ordonnées suivant leur taille : unités de base ; unités de voisinages ; groupement d'unités de voisinages ; quartiers ; groupement de quartiers ; la dimension des unités spatiales varie selon le type de la ville.

### **3.2. Le principe de cumul :**

Ce principe a pour but d'éviter la séparation entre la fonction de desserte, et la fonction de centre – unités du des villes, faute de quoi les populations résistantes dans les unités ou les agglomérations urbaines qui assurent une fonction de centre devraient se déplacer dans les unités ou les villes qui disposent des équipements de desserte, ce qui déséquilibre l'organisation intra et inter urbaine.

### **3.3. Population :**

L'étude démographique d'un quartier permet de tracer les différents programmes dans différents secteurs tels qu'éducatif, administratif et culturel ...etc. Cela afin de satisfaire les besoins de la population désignée.

En fonction de la taille de la population agglomérée, cinq catégories de villes ont été retenues, dont la ville moyenne définit le type. Ce qui nous donne les types de villes suivants :

- Ville de 12.000 habitants dont la grille s'applique de 5.000 à 25.000 habitants.
- Ville de 35.000 habitants dont la grille s'applique de 25.000 à 50.000 habitants.
- Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 50.000 à 150.000 habitants.

- Ville de 200.000 habitants dont la grille s'applique de 150.000 à 250.000 habitants.
- Ville de 300.000 habitants dont la grille s'applique de 250.000 à 350.000 habitants.

Les quelques villes de plus de 350.000 habitants constituent des cas particuliers pour lesquels une grille spécifique à chaque ville devra être élaborée »<sup>62</sup>

#### **IV.2.4 La programmation urbaine du quartier selon la grille d'équipement**

\*La densité de logement par hectare est de 50 log/ha.

\*La surface totale de notre terrain est de 14 ha.

\*Nombre total d'habitant par logement est de :  $5 \times 50 \times 14 = 3500$  habitants.

Dans notre cas d'étude la ville d'El Mohammedia avec une taille de population environ 62000 habitants elle appartient à la ville de type 100000 habitants qui est valable de 50000 à 150000 habitants et fragment de 3500 habitants avec 700 logements.

\*Unité de voisinage : 5700 habitants / 760 logements :

- E.F 360 (avec extension) ; Commerces de 1<sup>ère</sup> nécessité (10\*60) ; Salle de sport spécialisée ; Salle de sport (20\*15) ; Maison de jeunes, Pour augmenter l'aire d'attraction de notre fragment, on a programmé des équipements à l'échelle de la ville d'El Mohammedia :

Une polyclinique ; un hôtel de postes 4\* ; un parc urbain ; des parkings sous terrain pour l'ensemble des équipements ; un centre commercial ; des immeubles bureaux.

---

<sup>62</sup> La grille théorique des équipements.P.05

Équipement	Surface
<b>E.F 360 (avec extension)</b>	5000
<b>Commerces de 1<sup>ère</sup> nécessité (10*60)</b>	Pour mémoire : RDC Immeuble
<b>Salle de sport spécialisée</b>	3218
<b>Salle de sport (20*15)</b>	1000
<b>Maison de jeunes</b>	575
<b>Un centre commercial</b>	5000
<b>Un hôtel de postes 4*</b>	1500
<b>Une polyclinique</b>	2000
<b>Centre culturel</b>	1100

Tableau 2 : tableau des surfaces des équipements.

Source : traitement personnel

### IV.3 Partie III : Présentation de site d'intervention (cas d'étude)

Notre assiette se situe au centre de la ville d'El Mohammadia Elle a une superficie de 14 hectares, le fragment se limite par :

-à l'ouest par un quartier d'habitat individuel et la route national 24, au sud par une zone industriel, Algérie Telecom, à l'est par un terrain a urbanisé, au nord par la route national 11.

Son emplacement est stratégique, il est à proche de la mer méditerranéenne, dans une zone qui était dans un passé récent un point d'architecture entre les extensions créées dans Alger, et son centre historique, il se positionne aussi sur l'un des principaux axes du quartier, Son importance était aussi confirmée par la ligne ferroviaire, qui a démontré que la zone est traversée par les principales voies fréquemment arpentées.



Figure 53 : Situation du site d'étude.

Source : image de Google Earth + Auteur

### IV.3.1 Projet ponctuel

#### IV.3.1.1 Présentation de notre assiette :

Notre assiette est un îlot défini par des voies existantes et d'autres voies obtenues par le prolongement des voies de la trame existante, il a une forme légèrement irrégulière qui ressemble à un carré avec une superficie de 7920 m<sup>2</sup>, il donne sur une voie mécanique au nord et sur une grande placette au Sud, sur une voie piétonne à l'Ouest. Et une voie mécanique à l'Est.

#### IV.3.1.2 La genèse du projet

##### 1. Introduction :

Construire différemment pour vivre mieux, l'homme a toujours cherché d'améliorer leur qualité de vie et de satisfaire ses besoins, d'assurer un certain confort thermique et acoustique, et une certaine ambiance dans son environnement à proximité de sa résidence.

##### 2. Schéma de principe de l'îlot :

Notre projet s'appuie sur les notions de l'habitat haut standing et la diversité fonctionnelle, ou on a opté d'utiliser les principes de l'îlot ouvert dans la conception de notre projet, c'est la nouvelle tendance qui permet la traversé des vues, de l'air et de la lumière entre intérieur d'îlot et rue, pour le confort, la lisibilité et aussi la luminosité de la rue, la variation des hauteurs et l'indépendance volumétrique des architectures, mais aussi leurs alignement sur la rue, avec la possibilité d'avoir trois orientations pour chaque logement. Ce découpage peut être simple par une simple grille défini par la rue.

L'îlot s'organise sur deux parties le premier c'est le bâtiment haut où se trouve Cinq blocs indépendants de

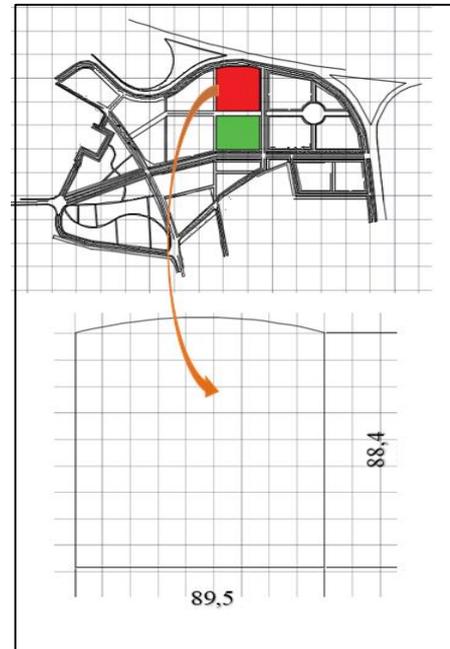


Figure 54 : Assiette d'intervention.

Source : traitement personnel

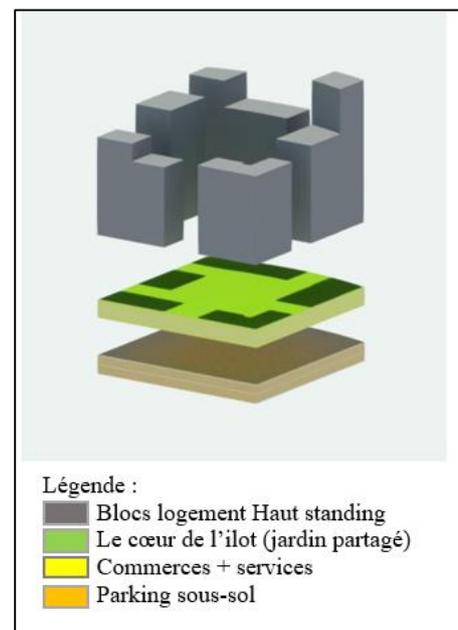


Figure 55 : Principe d'aménagement de l'îlot.

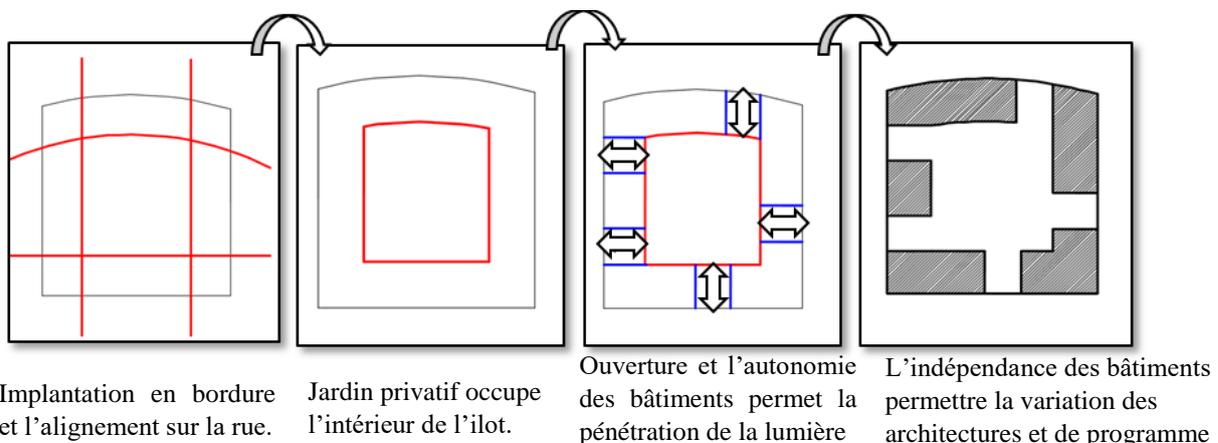
Source : Auteur 2020.

l'habitat haut standing, l'espace libre prend une grande importance dans la composition du l'ilot d'après Portzamparc le partage des espaces libres apporte une certaine respiration aux intérieurs d'ilot, le principe est de crée un vaste jardin partagé au cœur de l'ilot, ainsi des relations visuelles se tissent, pour un aménagement « Urbano paysagère »<sup>63</sup>. La deuxième partie c'est le bâtiment bas constitué de deux volumes, d'une part l'implantation des programmes autre que les logements comme le commerce les services et les bureaux au niveau de rez de chaussée et premier étage, ou leurs emplacement base sur une stratégie pour profiter au maximum le flux des gens, d'autre part un double sous-sol de stationnement automobile, accueillant 240 places pour quatre roues et 160 places pour deux roues.

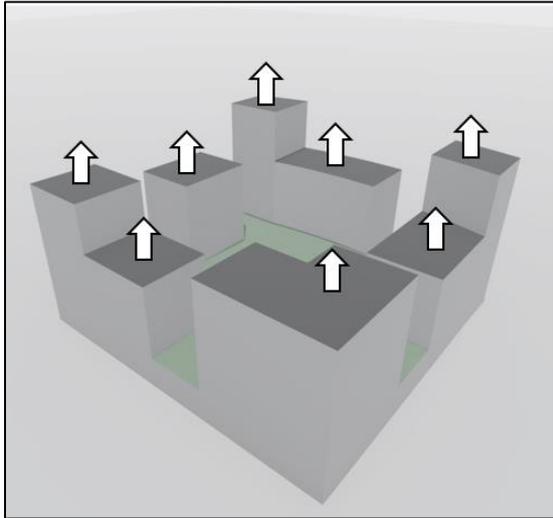
### 3. Aménagements extérieurs :

Dans le but de concevoir un projet fini et harmonieux, on a prévoir un aménagement extérieur de qualité, avec un mobilier urbain adapté et des espaces verts tenant compte dans leur composition des spécificités climatiques locales et générales, aussi on a tenir en compte, dans l'aménagement des espaces, des personnes à mobilité réduite, on a prévoir des aires de jeux et de détente pour les trois âges (aire de jeux, espaces de convivialité, de rencontre et de détente en réfléchissant les limites et les croisements) Prévoir, pour des considérations sanitaires et d'hygiène, des abris pour les dépôts d'ordures ménagères de façon à éliminer toute agression visuelle et nauséabonde, S'assurer que l'éclairage extérieur doit être conçu de façon à garantir une luminosité suffisante.

### 4. Les principes de l'ilot ouvert :

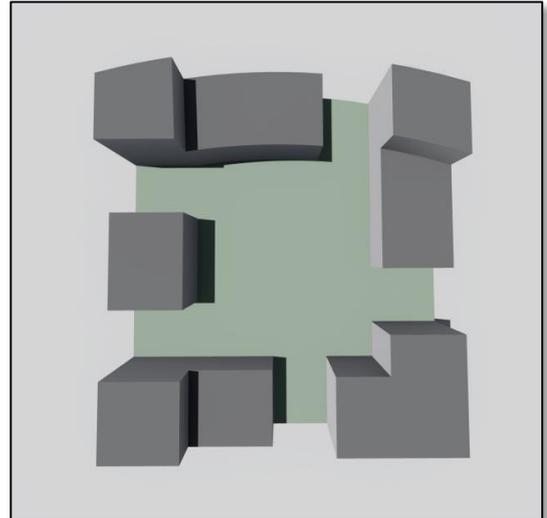


<sup>63</sup>Jacques Lucan, (2012), «Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités », Edition : La Villette Eds De, Institut français d'architecture, France.



**Figure 56 :** La variation des hauteurs et la multiplication des vues proche et lointaine.

Source : Auteur 2020.



**Figure 57 :** Les principes de l'ilot ouvert.

Source : Auteur 2020.

La variation des hauteurs et la multiplication des vues proche et lointaine.

L'indépendance des bâtiments permet une variation des volumes et la facilité de leur transformation proche et lointaine

### IV.3.2. Les concepts opératoires

#### 1. Diversifier les paysages :

Par la variation des matériaux et leur contraste qui peut créer une certaine harmonie dans l'hétérogénéité, aussi jouer sur le vide et le plein avec l'utilisation des soustractions ou bien des volumes en retrait, qui donne par résultat une composition volumétrique riche.

#### 2. Brisé la monotonie :

L'utilisation des portes à faux pour jouer sur le rythme de la façade, avec la variation des couleurs et des matériaux



Image 22 : Toux beau.

Source : Silvana Editoriale, vers de nouveaux logements sociaux 2, cité de l'architecture et du patrimoine, Paris en Mars 2012, P55.

#### 3. Développer les surfaces extérieures :

La création d'espace extérieur en plus comme les balcons, les loggias et les jardins d'hiver permettre une perméabilité de plus d'éclairage naturelle et d'aération, et profite des vues panoramique sur l'extérieur.

#### **4. Jardin commun :**

La création des jardins commun entre les logements créer une ambiance et une certaine qualité de vie pour les habitants voisins.

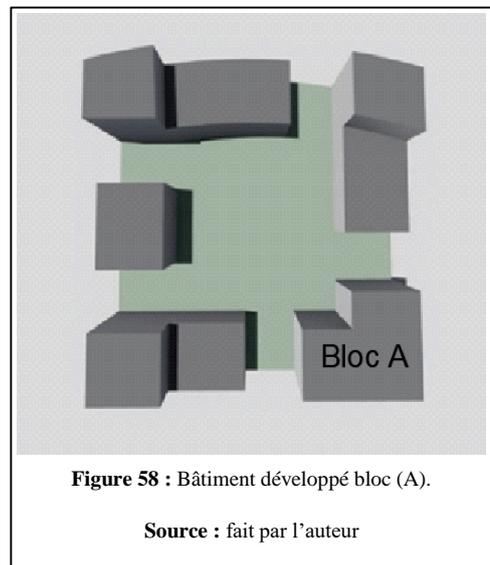
### **IV.4 Projet individuel**

#### **IV.4.1 Le projet architectural (habitat haut standing)**

Un volume qui suit la géométrie de l'ilot offre de bon ensoleillement pour les logements. Avec de large bais vitrées, des balcons qui englobent chaque logement et des jardins d'hiver qui assurent une continuité de l'intérieur vers l'extérieur des logements, cette réflexion acquiert une qualité des logements où chacun à l'opportunité d'avoir une vue sur un morceau de l'environnement végétal par des biais, minimum deux façades pour chaque logement.

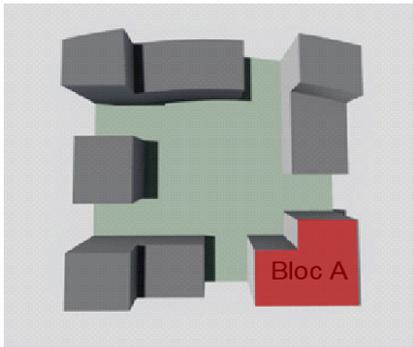
#### **IV.4.2 Genèse de la forme**

Les formes régulières sont les plus convenable et recommander pour les projets d'habitation, par ce principe on a choisi la forme de parallélépipède (30\*28m) qui suit la forme de l'ilot, pour enrichir la forme nous avons modelé le volume par plusieurs actions afin d'obtenir un ensemble équilibré et harmonieux.

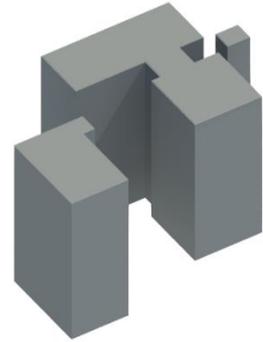


**Figure 58 :** Bâtiment développé bloc (A).

Source : fait par l'auteur

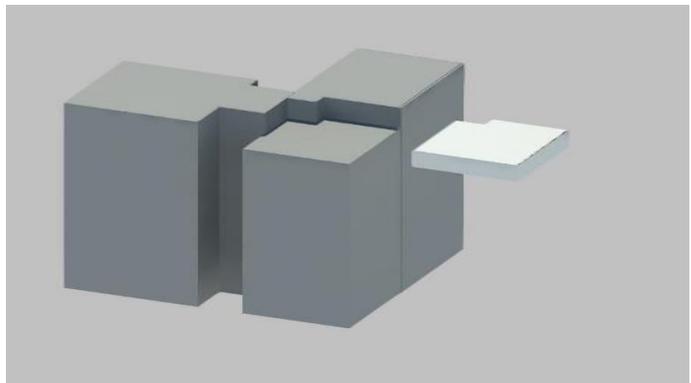


**1 étape :** une soustraction verticale de volume qui issu de la même forme initiale pour profiter de plusieurs vues et pour mieux éclairer le bâtiment, plus de visibilité et aussi pour rapprocher la lumière naturelle au centre de l'ilot.



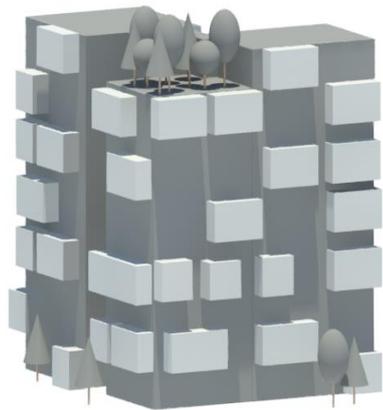
**Schéma 1 :** Genèse de la forme 1er étape.  
Source : fait par l'auteur

**2 étapes :** Une soustraction horizontale de volume pour former l'espace de jardin haut et le protéger contre les vents



**Schéma 2 :** Genèse de la forme 2eme étape.  
Source : fait par l'auteur

**3 étapes :** l'insertion des loggias et des balcons sur l'enveloppe et l'intégration des végétations répondre aux recommandations de l'habitat haut standing



**Schéma 3 :** Genèse de la forme 2eme étape.  
Source : fait par l'auteur

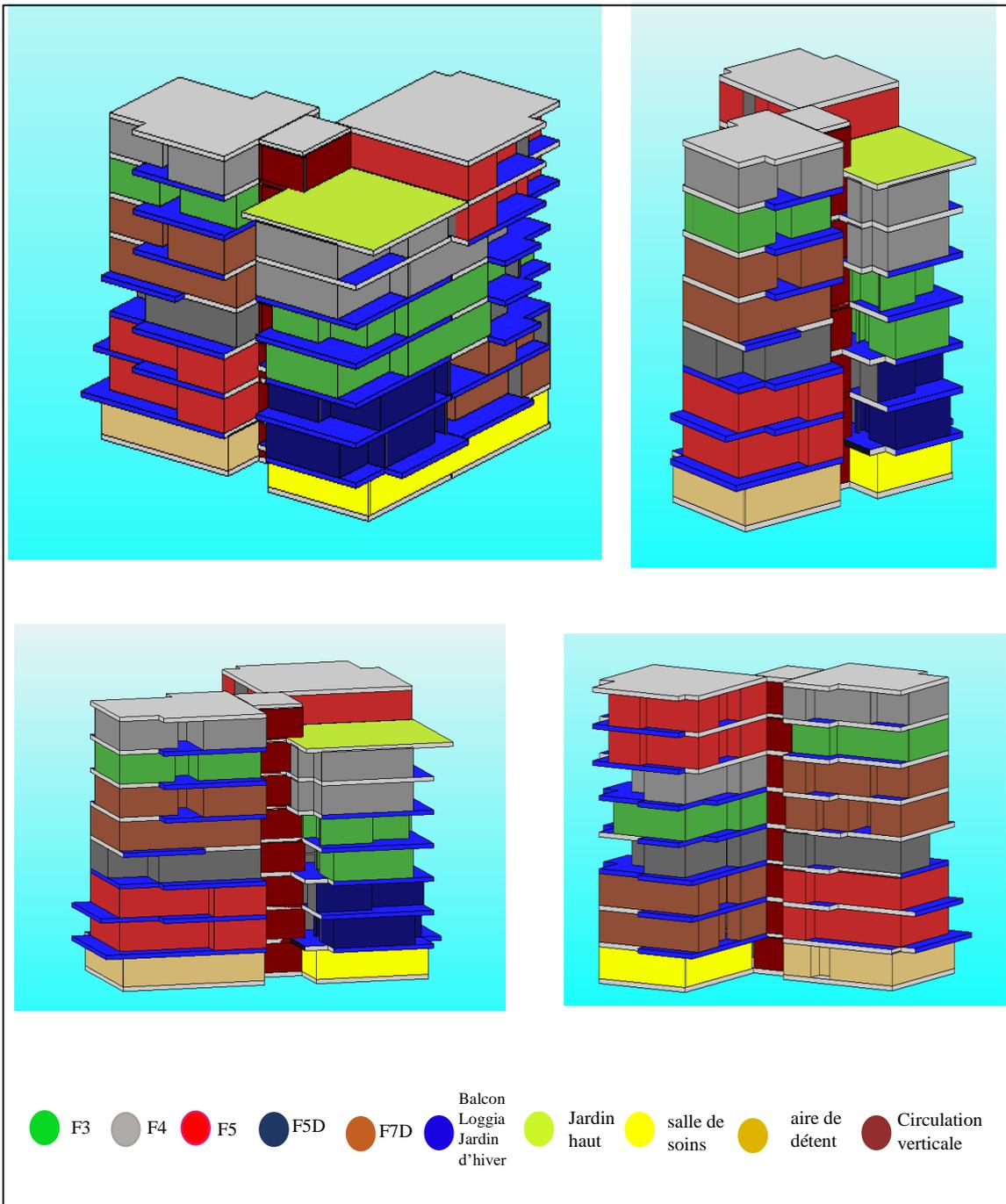
#### **IV.4.3 Organisation à l'intérieur du bloc (A)**

Le bâtiment est doté de deux entrées privatives, une à partir du parking sous-sol et une qui se fait depuis des rues extérieures d'îlot, afin de faciliter l'accessibilité des personnes handicapées. Hall d'entrée est doté d'un ascenseur et d'une cage d'escalier éclairée et aérée naturellement. Avec un système de portes intelligentes afin d'accueillir que les habitants de l'immeuble.

Les logements occupent les étages supérieurs « à partir du 2ème niveau » chacun d'entre eux est différent des autres, en termes de taille, de balcon et de disposition des appartements, Leurs intérieurs sont conçus pour profiter le maximum de lumière. Toutes les pièces sont dotées d'un balcon, d'une loggia, d'un jardin d'hiver, afin que les habitants profitent de vues agréables sur la végétation extérieure, avec une diversité résidentielle horizontale et verticale.

Horizontale : la conception des logements qui varient du F2 au F7 selon le nombre de pièce et les surfaces, Verticale : avec une organisation spatiale qui se diffère d'un étage à l'autre, des duplex et triplex, On a réservé le 1er étage pour les activités suivantes : salle de soins plus une aire de détente au service des habitants, et avec un jardin haut au niveau de 8 -ème étage.

Le tout dans une démarche des développements durable qui consiste à consolider la convivialité entre les habitants par le partage des espaces de détente et de contact.



**Schéma 4** : Organisation à l'intérieur du bloc (A)

Source : fait par l'auteur

#### IV.4.4 Enveloppe

Une façade remplie par des jardins d'hiver, des loggias et des terrasses qui surplombe vers l'extérieur, en apportant plus de lumière naturelles et d'aération, en donnant aux logements des

espaces en plus. Les logements sont 70 % à triple orientation et 100 % des logements disposent d'un espace extérieur.



**Figure 59** : les balcons et les jardins d'hivers.

Source : fait par l'auteur

#### **IV.4.5 Qualité du logement « un confort sans pareil »**

La qualité et le confort sont deux atouts qui doivent être présents dans un logement haut standing, il est donc important de fournir un service de qualité, et cela en commençant par l'accès qui est non seulement conforme aux normes mais aussi fonctionnel pour les personnes à mobilité réduite, avec ascenseur et cage d'escalier éclairée et aérée naturellement.

Au niveau des logements le confort est toujours aussi présent, chaque logement bénéficie de 2 à 3 façades minimum, chaque pièce est aérée afin de profiter du soleil grâce aux nombreuses ouvertures présentes, ces ouvertures donnent majoritairement sur des terrasses, des balcons, ou bien sur des jardins d'hivers. Les cuisines ont à leur disposition des loggias et des balcons, quant aux WC elles sont séparées des salles de bains, ventilées naturellement.

Au-delà des matériaux utilisés tel que le marbre, le bois, le verre et le béton qui ont été choisis pour leur image domestique et leur pérennité qui leur donne de la richesse aux façades du bâtiment

Une isolation phonique et thermique est assurée pour chaque logement.

Concernant la construction des projets les matériaux utilisés sont écologiques et économiques à la fois, et recyclables à 100 %, le bâtiment est de haute performance énergétique grâce aux matériaux isolants et la position des logements et leur orientation pour profiter au maximum de la lumière de jour à travers les grandes baies vitrées intelligentes avec un système de climatisation intégré, ces éléments qui nous permettent de minimiser la consommation énergétique.

## IV.4.6 Organisation à l'intérieur du logement

### IV.4.6.1 Description de plan par type

*\*Simplex* : Les logements sont répartis de manière spécifique pour accueillir tous type de personnes, offrant le confort et la sécurité particulièrement pour les personnes âgées et ceux de la mobilité réduite, et cela en prenant en compte les normes existant comme celui du rayon de rotation du fauteuil roulant.

Avec une grande attention à l'intimité. On a séparé la partie jour de la partie nuit. C'est à dire que dans la majorité des logements on trouve en premier lieu le salon et la cuisine en suite les sanitaires et en second lieu on trouvera les chambres.

*-La partie publique « organisation jour » :*

Un séjour avec jardin d'hiver et une cuisine dotée d'une loggia et Salle de bain et WC

*-La partie privée « organisation nuit »*

Des chambres avec balcon, des terrasses

Tous les simplex sont dotés de plusieurs espaces de stockage (placard et dressing)

*\*Duplex* : Ce principe se base sur la séparation jour/nuit par l'étage supérieur qui contient les chambres avec un salon familial, salle de bain et WC en permettant l'autonomie des membres de groupe domestique.

Et un étage inférieur qui contient une cuisine, séjour, salle de bain et WC, et s'accompagne d'une chambre. Cette composition est convenable pour une personne à mobilité réduite ou une personne âgée.



Figure 60 : plan simplex.

Source : fait par l'auteur



Figure 61 : plan duplex.

Source : fait par l'auteur

Elaboration des duplex se fait par un principe d'imbrication qui permet d'avoir plusieurs façades et différentes vues, le déplacement entre les niveaux est variable entre les logements des duplex. Ces derniers contiennent :

- *L'étage inférieur* :

Un séjour avec jardin d'hiver avec une cuisine dotée d'une loggia, une chambre d'ami réservée pour des invités ou pour une personne âgée ou handicapée et peut faire émerger plusieurs usages, une cage d'escalier qui mène à la partie supérieure du logement avec une structure légère « bois » dans le hall d'entrée. Et profiter la cage d'escalier pour installer des placards et salle de bain et WC

- *L'étage supérieur* : des chambres avec balcon, des terrasses, salle de bain et WC

- Tous les duplex sont dotés de plusieurs espaces de stockages (placard et dressing)

#### IV.4.6.2 Tableau des surfaces des pièces

Type de pièce	Surface (m <sup>2</sup> )	Largeur de pièce minimale(m)
Entrée et dégagement	4 à 7	1,50
Séjour et salle à manger	27,8 à 35	3,80
Cuisine	13 à 17	3,00
Chambre parental	16 à 24	3,40
Chambre	15 à 20	3,40
WC	2,7 à 4	1,30
Salle de bain	7,2 à 9,8	1,90
Placard, dressing	1,25 à 3	0,60

**Tableau 3** : Tableau des surfaces des pièces

Source : fait par l'auteur

## **IV.5 Conclusion générale :**

On ne peut jamais dire qu'un travail est achevé car plus on avance dans le temps on se rendra compte qu'il y a toujours des modifications, de nouvelles idées donc c'est un processus infini d'idées avec des perceptions variables. Pour cela notre travail est un début et continuité en même temps. On a essayé d'appliquer les outils conceptuels de l'approche durable sur un contexte local. On cherche à pousser les décideurs pour l'adoption de cette démarche durable dont un contexte où le projet urbain est devenu incontestable et incontournable.

Notre questionnement tourne autour de trois échelles de proposition, une échelle urbaine après avoir analysé notre ville avec des outils méthodologiques, et une échelle tactique dont on a proposé un projet ponctuel et entre les deux échelles se trouve celle de l'îlot comme unité de composition urbaine.

Plusieurs pays ont changé leurs visions envers la fabrication des tissus urbains notamment ceux développés en Europe et aux Etats-Unis. Entre la volonté d'aller vers la durabilité et sa mise en scène, il y a des expériences considérées comme phares en la matière. Leurs concepteurs ont essayé d'aller vers une fabrication optimale des tissus urbains en mettant le quartier et l'îlot comme des unités de composition.

Actuellement, les opérations urbaines de renouvellement sont confirmées par l'urbanisme durable, car elles s'inscrivent pleinement dans le principe de la reconstruction de la ville sur la ville. Cette approche vise l'amélioration de la qualité de vie et augmentant ainsi l'attractivité de l'habitat en ville, et en proposant des espaces agréables à vivre dans nos fragments. Dans cette optique et dans la recherche d'un habitat plus adapté, on a travaillé sur la catégorisation des habitations mais dans un cadre de projet urbain.

En ce sens, l'habitat haut standing est perçu comme solution moderne aux problèmes de logements dédiés aux catégories de la classe moyenne et aisée. L'objectif du programme de logements vise beaucoup plus à améliorer les conditions de vie des habitants, que de répondre à une simple demande. Après synthèse des connaissances acquises durant notre formation, nous avons cerné le contexte dans lequel s'inscrit notre projet qui consiste à une opération de diversité résidentielle et fonctionnelle par l'intervention sur une friche industrielle. Ceci nous a permis de créer un nouveau quartier répondant à des enjeux du développement durable en assurant une qualité de vie et un espace convivial adapté aux besoins de chacun.

À travers ce mémoire, nous avons essayé de traiter le projet urbain de la reconversion d'une friche industrielle de la ville de Mohammadia en identifiant les nouvelles tendances et

les cibles de l'urbanisme durable tout en s'appuyant sur la notion de renouvellement urbain, afin de redonner une valeur économique au territoire et d'améliorer la qualité de vie des habitants. Par cette modeste contribution et par la prise en compte de l'histoire et du contexte actuel on a pu proposer notre contribution qui porte un message d'espoir.

Dans ce projet on a essayé d'assurer une gestion rationnel et économique du sol en terme de densité, où on a respecté ces paramètre nécessaires pour d'être acceptable, et d'offrir une certaine qualité urbaine en terme de qualité d'aménagement et des construction, aussi en terme de traitement des vides (espaces publics et espaces vert), des mixités des formes et des fonctions on assurons les vis-à-vis et le confort surfacique de chaque résidence, par introduire des formes urbaines compactes et agréable à vivre et l'amélioration de qualité et de confort pour les habitat collectif par l'utilisation de la théorie de l'lot ouvert qui permettre de mélangé des différentes fonctions urbaines à l'intérieur d'une agglomération et de plusieurs typologie d'habitat dans un même ilot, où cette diversité d'habitat permet l'accueil de population le plus large possible, et permet à la diversité des personnes qui font vivre la ville de s'y loger, et qui permet d'accepter et même d'apprécier une certaine densité dans notre proposition d'aménagement du quartier.

Notre objectif est d'essayer de donner une nouvelle image à la ville el Mohammedia on assurant les besoins nécessaires des habitants en termes des activités et diversités de programme et en termes de la capacité de se loger. On a associé les fonctions nécessaires qui dépend aux besoins quotidiens de chaque habitant, aux niveaux des ilot d'habitat collectif qui tient le concept de la diversité programmatique, qui permettre une amélioration qualitative en matière de surface habitable, matériaux, finition, confort et équipements hygiéniques et sanitaires, et qui tient en compte les besoins humains et sociaux des différentes catégories des habitant, afin d'assuré l'adaptation de la plus part des logements pour assurer un meilleur qualité de vie et de bien-être.

Les perspectives de recherches :

A la fin de notre recherche, on peut présenter des perspectives ultérieures pour nos futures recherches comme :

- Comment pouvons-nous penser la ville de demain pour éviter la présence des friches urbaines ?
- Comment profiter les friches urbaines existantes pour le bien de nos villes ALGERIENNE ?

- Renouvellement urbain, régénération urbaine. Quelle action peut rendre la ville plus attractive et dynamique ?
- Habitat sociale, habitat haut standing. Quels points de convergence ?

En fin nous souhaitons avoir pu susciter l'intérêt par notre étude et inspirer pour des futures recherches.

# Références bibliographiques

## A- LES OUVRAGES :

- Jean-Claude Doubrère, (1979), « **cours d'urbanisme appliqués** », Edition Eyrolles, paris ; France.
- -A.HADJIEDJ, (1994), « **le grand Alger, Activités économiques, problème socio-urbains et aménagement du territoire** » ; Edition, OPU, Alger.
- Lerous, Nadège, (2008) « **qu'est-ce qu'habiter les enjeux de l'habiter pour la réinsertion** » Edition. ERES, 20058, paris ; France.
- Guiraud, Pierre, (1980) «**Que Sais-je- Le Langage du corps-**», Edition : P.U.F, n° 1850, Paris.
- -Lefebvre Henri, (2000) « **La production de l'espace** », Edition : Anthropos, Paris.
- - Abderrahim Hafiane, (1989) « **Les défis à l'urbanisme : l'exemple de l'habitat illégal à Constantine** » Edition : Office des publications universitaires, Alger.
- André Rossinot, (2001) :«**réussir le renouvellement urbain-15 millions clefs pour la chaînée mise en œuvre des projets-**», Edition : Valdoie n° 90300, Belfort, France.
- Dominique Badariotti, (2006) « **Le renouvellement urbain en France du traitement morphologique à l'intervention sociale** », Edition : HAL-SHS, France
- Bruno depresle, pierre joutard, Damien Bertrand, Didier vanoni, (2008) « **renouveler la ville-les nouveaux défis des professionnels de l'aménagement-**», Edition : Le moniteur, France.
- Jean-Paul, Centre. Conseil économique et social, (2015), « **Requalification des friches urbaines** », Edition : ceser, France.
- Chaline Claude, (1999), « **La régénération urbaine** », Edition : PUF ; 1ere éd, paris.
- Elisabeth Allain-Dupré, Ariella Masbounji (2006), « **Christian de Portzamparc Grand prix de l'urbanisme** », Edition : parenthèses ; France.
- Kevin lynch, (1984), « **L'image de la cité** », Edition : Dunod, Paris.
- Pierre Merlin, Françoise Choay, (2000), « **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement** », Edition : Presses Universitaires de France ; France

- Giuliana Turrone, (2014), « **Umrân : la civilisation dans la théorie khaldûnienne** », Edition : Encyclopédie de l'humanisme méditerranéen, paris.
- Trudel J, (1995), « **La qualité de l'habitat et l'aide à la rénovation au Québec** », Edition : Société d'habitation du Québec, Québec.
- Florence Accorsi, (2010), « **L'îlot ouvert de Christian de Portzamparc** » ; Edition : Archives d'Architecture Moderne (AAM), Ante prima, Paris
- Jacques Lucan, (2012), «**Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités** », Edition : La Villette Eds De, Institut français d'architecture, France.
- Silvana éditoriale, (2012), «**Vers de nouveaux logements sociaux 2**», Edition : Silvana Editoriale, France.
- Florence Accorsi, (2010), « **L'îlot ouvert de Christian de Portzamparc** » ; Edition : Archives d'Architecture Moderne (AAM), Ante prima, Paris
- Marion Segaud, (2003), « **Dictionnaire de l'habitat et du logement**», Edition : Armand Colin ; France.
- Thierry Paquot, (2005), « **Demeure terrestre : Enquête vagabonde sur l'habiter**», Edition : Terre urbaine,France.
- Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, (2015), « **Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain**», Edition : AUCAME, France.
- Jaques L'écureuil, (2001), « **La programmation urbaine** », Edition : le Moniteur, Paris, France
- Mathilde kempf, Armelle Lagadec, (2013), « **Aller vers un habitat durable** », Edition : partenariat Habitreg.net, Bruxelles

#### **B-Thèses et mémoire :**

- Naceur Anissa Kouihal Imene, (2019), «**Vers un logement social 2 en adoptant les principes de l'ilot ouvert comme outils de fabriquer du tissu urbain Cas de Quartier El hamma**», Université Blida 01.
- Maissoun Abou Warda-Khazen, (2008), « **efficacité environnementale des documents locaux d'urbanisme** », Thèse de doctorat université paris-est, France.

- Hassani Imen et Lekehel Abdel Ouahab, (2017), « **qualité résidentielle en Algérie-Une valeur égarée entre le logement standard et les évolutions technologiques-** », Université Salah Boubnider, Constantine 3, et Universités des Frères Mentouri Constantine 1, Algérie.

#### **C-REVUES/ DOCUMENTS/ARTICLES :**

- Monographie de la ville de Mohammadia et les nombre de service d'urbanisme de l'APC de Mohammadia.
- La grille théorique des équipements.
- Neufert 8e Édition type/PDF, partie 01
- Journal officiel de république algérienne N 15

#### **D- Webographie :**

- Site Web: [https://www.memoireonline.com/10/12/6257/m\\_Le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-vers-un-renouvellement-urbain-durable-D-un1.html](https://www.memoireonline.com/10/12/6257/m_Le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-vers-un-renouvellement-urbain-durable-D-un1.html) .
- Site Web: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat\\_\(%C3%A9cologie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Habitat_(%C3%A9cologie))
- - Site Web: <https://www.larousse.fr/dictionnaires>.
- Site Web: <http://www.eco-construction-bretagne.com/>
- Site Web: <https://construction-maison.ooreka.fr/astuce/voir/462205/habitat-individuel>.
- Site Web : Ministère de la cohésion des territoires (<http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/les-ecoquartiers>) 21/06/2019
- Site Web: <https://www.nantes-amenagement.fr/projet/bottiere-chenaise/?programme-page=4#programmes>.
- Site Web : Office national des statistiques (Algérien), <http://www.ons.dz/>

# **ANNEXE**