

Université de Blida 1  
**Institut d'Architecture et d'Urbanisme**



**ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN**  
**MEMOIRE DE MASTER 2**

**DES FRICHES INDUSTRIELLES AUX QUARTIERS  
DURABLES A TRAVERS LE PROJET URBAIN**

Cas du Hamma d'Alger

Etudiante :  
Fatima Zohra BOUREZAK

Encadreur :  
Mr. D. Benouared

Responsable du master :  
Dr. Arch. M. ZERARKA

Octobre 2017

“

« *Les villes ne sont pas durables mais elles peuvent contribuer à la durabilité* ».

Antonio Da Cunha

# RESUME

## Des friches industrielles aux quartiers durables à travers le projet urbain

-Cas du Hamma d'Alger-

Les friches industrielles constituent un potentiel de développement majeur, leur récupération pour la construction de nouveaux projets urbains s'inscrit pleinement dans l'objectif de la densification des villes. Ils offrent incontestablement des potentialités de développement urbain durable et s'imposent comme une opportunité adéquate pour contrecarrer l'étalement urbain et ses effets néfastes, visant à refaire la ville dans un esprit durable nouveau « refaire la ville sur la ville ».

En effet, les friches industrielles ont très tôt été la cible privilégiée de réalisations d'éco-quartiers ou de quartiers durables. Ces projets, sous forme d'opérations de renouvellement urbain, et qui se situent à une échelle intermédiaire entre les stratégies urbaines et la création architecturale de bâtiments, prennent en compte localement les grands enjeux globaux.

Dans ce contexte, la présente recherche fixe comme objectif d'explorer la démarche du projet urbain, afin de fournir des recommandations applicables dans le cas du quartier du Hamma d'Alger pour une stratégie efficace et durable de reconquête des friches industrielles en vue de leur mutation en quartier durable.

Pour atteindre cet objectif, ce travail de recherche est basé sur l'identification des notions clés de la recherche afin de mieux cerner notre problématique. Il s'appuie également sur l'étude thématique des exemples étrangers de reconquête des friches industrielles et leurs mutations en quartiers durables. Dans le but de donner un aspect plus concret à notre recherche à travers la confrontation de la théorie et du contexte réel algérien, nous présentons la réalité algérienne dans la planification urbaine en essayant par la suite d'appliquer les conclusions et les résultats issus de l'étape précédente sur notre cas d'étude, pour aboutir à identifier et découler une synthèse, afin d'atteindre l'objectif visé.

**Mots clés :** *Projet urbain, Développement urbain durable, Renouvellement urbain, Reconquête des friches industrielles, Quartier durable.*

## ملخص

### من المنشآت الصناعية المتروكة والشاغرة الى الاحياء المستدامة من خلال المشروع الحضري حالة حي الحامة في الجزائر

المنشآت الصناعية المتروكة والشاغرة تشكل إمكانات إنمائية كبيرة، استرجاعها من أجل بناء مشاريع حضرية جديدة يتماشى تماما مع هدف تكثيف المدن، كما تمثل فرصة ملائمة لمواجهة التوسع العمراني وآثاره الضارة، بهدف إعادة بناء المدينة بروح مستدامة جديدة "إعادة المدينة على المدينة".

والواقع أن المنشآت الصناعية المتروكة والشاغرة كانت في وقت مبكر الهدف المفضل لإقامة الأحياء البيئية أو الأحياء المستدامة. هذه المشاريع الحضرية تراعي محليا المسائل الكبرى الشاملة، وتشارك في عملية تكثيف الأنسجة الحضرية، في شكل عمليات تجديد حضري التي تقع على نطاق متوسط بين الاستراتيجيات الحضرية وتصميم المباني المعمارية.

وفي هذا السياق، يهدف البحث الحالي إلى استكشاف نهج المشروع الحضري بغية استنتاج توصيات تطبق في حالة حي الحامة في الجزائر من أجل وضع استراتيجية فعالة ومستدامة لاستعادة المنشآت الصناعية المتروكة والشاغرة وتحويلها إلى حي مستدام.

ولبلوغ هذا الهدف، يركز هذا العمل البحثي على تحديد المفاهيم الأساسية للبحث لتطوير أفضل للإشكالية المطروحة. ويرتكز أيضا على الدراسة الموضوعية لبعض الأمثلة الأجنبية في استعادة المنشآت الصناعية المتروكة والشاغرة وتحويلها إلى أحياء مستدامة. من أجل إعطاء جانب أكثر واقعية لبحثنا من خلال مواجهة النظرية والسياق الحقيقي الجزائري، نقدم الواقع الجزائري في التخطيط الحضري ونحاول فيما بعد تطبيق الاستنتاجات والنتائج المنبثقة من المرحلة السابقة على حالة دراستنا، لنصل إلى تحديد واستخلاص خلاصة، من أجل بلوغ الهدف المحدد.

#### مفردات أساسية:

المشروع الحضري، التنمية الحضرية المستدامة، التجديد المدني، استعادة المنشآت الصناعية المتروكة والشاغرة، الحي المستدام.

# ABSTRACT

## **From brownfields to sustainable neighborhoods through the urban project**

-Case-study: Hamma district of Algiers-

Brownfields represent a major development potential, and their recovery for the construction of new urban projects is fully in line with the goal of densifying cities. They undoubtedly offer a potential for sustainable urban development and are an appropriate opportunity to counter urban sprawl and its harmful effects, aiming to remake the city in a new sustainable spirit "to remake the city over the city".

Indeed, industrial wastelands were early targets of eco-neighborhoods or sustainable neighborhoods. These projects, in the form of urban renewal operations, and which are situated at an intermediate scale between urban strategies and architectural building design, take into account the major global issues.

In this context, our research aims to explore the approach of the urban project in order to provide recommendations in the case of Hamma district of Algiers for an effective and sustainable strategy for the reconquest of brownfield sites and turning them into sustainable neighborhoods.

To achieve this goal, this research is based on the identification of the key concepts of research in order to better understand our problem. It also relies on the thematic study of foreign examples of reconquest of brownfields and their transformation in a sustainable neighborhood. In order to give a more concrete aspect to our research through the confrontation of Algerian real theory and context, we present the Algerian reality in urban planning by trying to apply the conclusions and results the previous stage on our case study, in order to identify and derive a synthesis, in order to achieve the objective.

### **Keywords:**

*Urban project, Sustainable urban development, Urban Renewal, Brownfield reconquest, Sustainable neighborhood.*

## REMERCIEMENT

*En tout premier lieu, je remercie Allah, tout puissant, de m'avoir donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.*

Mes remerciements les plus sincères vont à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail...

En premier lieu, je remercie mon encadreur, Mr. D. Benouared pour m'avoir fait profiter de ses judicieux conseils et connaissances.

Mes remerciements et ma reconnaissance vont également au Dr. M. Zerareka responsable du Master PU, pour sa disponibilité, ses efforts pour la bonne organisation de ce Master et ses précieux conseils qui m'ont permis de mener à bien ce travail.

Je désire aussi remercier les professeurs du Master PU, pour l'ensemble des efforts et l'attention qu'ils nous ont témoignés durant cette année, ainsi que mes collègues et amies avec lesquels j'ai passé de meilleurs moments.

Je remercie particulièrement Mr. A. Bitam pour le temps qu'il m'a consacré et ses pertinentes remarques, et Mr. M. Srir pour son aide précieuse.

Enfin, j'exprime ma plus haute gratitude à mes chers parents et à toute ma famille pour leur soutien, leur aide et leur patience.

Merci à tous.

# TABLE DES MATIERES

RESUME

ملخص

ABSTRACT

REMERCIEMENT

## **CHAPITRE 1 : CHAPITRE INTRODUCTIF ..... 1**

- 1.1. Introduction à la thématique générale du master ‘ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN’ ..... 1**
- 1.2. Introduction à la recherche ..... 5**
- 1.3. Problématique de la recherche ..... 6**
  - 1.3.1. Problématique générale..... 6
  - 1.3.2. Problématique spécifique..... 7
- 1.4. Hypothèses de la recherche ..... 8**
- 1.5. Objectifs de la recherche ..... 8**
- 1.6. Démarche méthodologique ..... 9**
- 1.7. Structure du mémoire ..... 10**
- 1.8. Présentation succincte du cas d’étude..... 11**

## **CHAPITRE 2 : ETAT DES CONNAISSANCES..... 12**

- **Introduction au chapitre 2..... 12**
- 2.1. Définition des concepts et notions clés de la recherche..... 13**
  - 2.1.1. Introduction ..... 13
  - 2.1.2. Projet urbain ..... 13
  - 2.1.3. Renouvellement urbain ..... 20
  - 2.1.4. Reconquête des friches industrielles ..... 22
  - 2.1.5. Quartier durable..... 31
  - 2.1.6. Conclusion ..... 37
- 2.2. Analyse des exemples..... 38**
  - 2.2.1. Introduction ..... 38
  - 2.2.2. Critères de choix..... 38
  - 2.2.3. Clés de lecture ..... 38
  - 2.2.4. Lecture des exemples..... 39
  - 2.2.5. Lecture comparative ..... 48
  - 2.2.6. Conclusion de l’analyse thématique ..... 49
- **Conclusion du chapitre 2 ..... 50**

## **CHAPITRE 3 : RECONQUETE DES FRICHES INDUSTRIELLES DU HAMMA POUR UN QUARTIER DURABLE ..... 52**

- **Introduction au chapitre 3..... 52**

<b>3.1. La gestion de la croissance urbaine avec les instruments d'urbanisme à Alger (PDAU et POS).....</b>	<b>53</b>
<b>3.2. Positionnement de la problématique des friches dans le contexte algérien.....</b>	<b>55</b>
3.2.1. Les interventions sur les tissus urbains existants .....	55
3.2.2. Les friches dans la législation algérienne .....	56
3.2.3. Les friches dans les instruments d'urbanisme à Alger .....	57
<b>3.3. Le cas du Hamma.....</b>	<b>59</b>
3.3.1. Présentation du site.....	59
3.3.2. Opérations engagées sur le quartier du Hamma.....	65
3.3.3. Proposition de quartier durable au Hamma .....	73
• <b>Conclusion du chapitre 3.....</b>	<b>74</b>
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>76</b>
<b>Synthèse finale.....</b>	<b>77</b>
<b>Recommandations .....</b>	<b>79</b>
<b>Pistes de recherche.....</b>	<b>80</b>

## ***BIBLIOGRAPHIE***

## ***ANNEXES***

- I. Principes de développement durable à l'échelle des quartiers et de la ville
- II. Les échelles du PU
- III. L'approche de participation citoyenne dans la méthode HQE<sup>2</sup>R
- IV. Les principaux textes législatifs relatifs à l'urbanisme et au développement durable en Algérie
- V. Le nouveau PDAU d'Alger
- VI. Règlement de la zone du Hamma Hussein Dey (POS U31)
- VII. Photos des friches industrielles du quartier du Hamma

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## TABLE DES FIGURES

Figure 1.1	Méthodologie de recherche	9
Figure 1.2	Structure du mémoire	10
Figure 1.3	Vue sur le quartier du Hamma	11
Figure 2.1	Les étapes principales du projet urbain	17
Figure 2.2	Enjeux du développement urbain durable	19
Figure 2.3	Reconstruire la ville sur la ville	21
Figure 2.4	Friche industrielle en bordure du canal de la Deûle, France	24
Figure 2.5	Mode d'action des plantes sur les polluants de sols au niveau du système racinaire	29
Figure 2.6	Comparaison des échelles d'études	31
Figure 2.7	Les étapes de la méthode HQE <sup>2</sup> R	34
Figure 2.8	Les 5 objectifs et 21 cibles de développement durable HQE <sup>2</sup> R	35
Figure 2.9	Plan d'aménagement du quartier de Bouchayer-Viallet	39
Figure 2.10	Situation du quartier	39
Figure 2.11	L'espace public à l'entrée du quartier	40
Figure 2.12	Square de Bouchayer-Viallet	40
Figure 2.13	Vue sur le quartier Rives de la Haute Deûle	42
Figure 2.14	Limite du site du quartier	42
Figure 2.15	Plan d'aménagement du quartier de Rives de la Haute Deûle	42
Figure 2.16	Cartes des espaces publics structurants	43
Figure 2.17	Vue sur le quartier de Hammarby Sjöstad	45
Figure 2.18	Vue aérienne sur le quartier de Hammarby Sjöstad	45
Figure 2.19	Plan d'aménagement du quartier de Hammarby Sjöstad	46
Figure 3.1	Carte de l'emplacement du Hamma à l'échelle de la baie d'Alger	59
Figure 3.2	Carte de l'emplacement du Hamma à l'échelle communal	59
Figure 3.3	Carte du Périmètre du Hamma	60
Figure 3.4	Schéma des orientations d'aménagement d'El Hamma dans le cadre du GPU	61
Figure 3.5	Développement du site du Hamma dans son environnement	62
Figure 3.6	Les typologies urbaines au quartier du Hamma	63
Figure 3.7	Démolition des friches industrielles au quartier du Hamma	65
Figure 3.8	Carte d'identification des quartiers	66
Figure 3.9	Plan état de fait de l'ilot des 18 ha	69
Figure 3.10	Hamma avant l'opération du POS U31	69
Figure 3.11	Plan état d'aménagement de l'ilot des 18 ha	70
Figure 3.12	Proposition du POS U31 sur l'ilot prioritaire	70
Figure V.1	Schéma des quatre étapes stratégique du PDAU d'Alger	Annexe
Figure V.2	Schéma des six piliers du Master Plan	Annexe
Figure V.3	Carte de système urbain et de compétitivité	Annexe
Figure VII.1	Les friches industrielles au quartier du Hamma	Annexe

## TABLE DES TABLEAUX

Tableau 2.1	Enjeux des quartiers durables	33
Tableau 2.2	Tableau de comparaison entre les trois exemples	48
Tableau 3.1	Tableau comparatif entre le POS U31 Hamma Hussein Dey et la démarche du Projet Urbain	72
Tableau III.1	Les échelles de la participation citoyenne dans la méthode HQE <sup>2</sup> R	Annexe
Tableau IV.1	Les principaux textes législatifs relatifs à l'urbanisme et au développement durable en Algérie	Annexe

## TABLE DES ABREVIATIONS

<b>ADEME</b>	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (France)
<b>ARE</b>	Office fédéral du développement territorial (Suisse)
<b>CNERU</b>	Centre National d'Etudes et de Recherches appliquées en Urbanisme
<b>DUCH</b>	Direction de l'Urbanisme de la Construction et de l'Habitat
<b>GPU</b>	Grand Projet Urbain
<b>HBM</b>	Habitation à Bon Marché
<b>HLM</b>	Habitation à Loyer Modéré
<b>HQE</b>	Haute Qualité Environnementale
<b>PDAU</b>	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
<b>POS</b>	Plan d'Occupation de Sols
<b>PUD</b>	Plan d'Urbanisme Directeur

# *CHAPITRE 1*

## CHAPITRE INTRODUCTIF

### **1.1. Introduction à la thématique générale du master ‘ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN’**

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

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

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

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

Dans ce vaste domaine (de contrôle de l’urbanisation et de ses formes), le master ‘Architecture et Projet Urbain’ soulève tout particulièrement la problématique spécifique de la capacité des instruments d’urbanisme normatifs et réglementaires en vigueur à formuler et produire des

réponses urbaines adéquates aux transformations que connaissent les villes dans leurs centres et périphéries.

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

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

Au cours de la décennie qui suivra, parmi les différents auteurs et théoriciens du projet urbain, Christian Devillers se distinguera sur la scène architecturale comme auteur – et acteur- dont la contribution épistémologique sur le thème du projet urbain sera la plus conséquente<sup>2</sup>.

Après avoir rappelé les principales qualités qui font la ville : sédimentation, complexité, perdurance des formes pour de nouveaux usages, etc., Devillers développera trois aspects<sup>3</sup> : le premier concerne une théorie de la forme urbaine, le deuxième aborde les méthodes du projet urbain, alors que le troisième s'attaque à la difficile question des logiques institutionnelles et procédurales.

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

---

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

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

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

C'est l'alternative à l'urbanisme au travers de la notion de 'Projet Urbain', qui se définit en filigrane de l'ensemble de ces propos qui nous permettront de construire une démarche de substitution au sein de laquelle l'histoire et le territoire constitueront les dimensions essentielles.

Dans les faits, le projet urbain est aujourd'hui un ensemble de projets et de pratiques qui gèrent notamment de l'espace public et privé, du paysage urbain.

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

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

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

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

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

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

---

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

produire les villes, débouche ici sur des indications très pragmatiques et pratiques (tracés, trames, dimensionnements, découpage, terminologie...).

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

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

Au courant de l'année universitaire 2016/2017 et parmi les différentes optiques à partir desquelles le projet urbain a été abordé et développé, trois thèmes ont été privilégiés :

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

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

Dr. Arch. M. Zerarka  
Porteur du master 'Architecture et Projet Urbain'  
Mai 2017

## 1.2. Introduction à la recherche

Depuis le milieu du XX siècle, le monde connaît une très forte accélération de l'urbanisation, qui se traduit par l'accroissement de la population, de la taille et des activités des villes. Cependant, cette croissance urbaine est un fait incontestable aujourd'hui, plusieurs études sont menées depuis environ une décennie afin de limiter ses effets sur l'environnement humain et de permettre ainsi un développement qui préserve l'environnement naturel pour les générations futures. Elle pose aussi de nombreux problèmes, surtout dans les pays en voie de développement, c'est le cas de la ville d'Alger qui a connu une urbanisation accélérée durant les dernières années marquées par des changements économiques et politiques profonds du pays, accentué par la libéralisation de l'économie, ce qui a engendré à la capitale des problèmes à plusieurs échelles; en l'occurrence, centre urbain en dégradation, des quartiers démunis d'espace public décent, de services de proximité et absence d'équipements d'accompagnement, un trafic automobile intense avec des problèmes aigus de mobilité, cumule de déchets mettant en péril sa propre structure écologique.

L'urbanisation rapide, fait perdre à l'aire métropolitaine d'Alger des terres agricoles pour les besoins d'extension. Cet étalement urbain sur des terres fertiles de la Mitidja a fait amputer le bassin nourricier de la capitale d'une importante superficie de bon sol durant ces deux dernières décennies, des domaines agricoles entiers ont disparu et des projets industriels polluants ont été réalisés sur des exploitations agricoles<sup>5</sup>.

Les actions urbanistiques entreprises sur la ville d'Alger depuis l'indépendance relèvent du coup par coup, selon des programmes quantitatifs, sans stratégie clairement définie et sans réelle maîtrise des évolutions des composantes sociales et économiques des tissus urbains concernées. De ce fait, ces interventions se sont révélées insuffisantes pour régler les disfonctionnements de la ville et répondre aux enjeux prioritaires de son développement. Les politiques urbaines sont souvent décidées au niveau territorial et peu sont les actions qui prennent en considérations le contexte local, pourtant, c'est le niveau où se déroule la majorité de la vie des citoyens; les premiers concernés par l'amélioration de leur environnement urbain.

Aussi, La dimension écologique n'est prise en compte dans les opérations d'urbanisme que superficiellement malgré une réglementation qui et déjà engagée sur la question.

---

<sup>5</sup> AZZAG E. Projet urbain: Guide méthodologique, Connaître le contexte du développement durable, synergie, Alger, 2011.P.89.

En effet, il était temps de repenser nos villes, et pour atteindre cet objectif, de nouveaux modes opératoires et des nouveaux concepts ont été construits: le projet urbain, le renouvellement urbain, le développement durable et le quartier durable ; leur dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, "reconstruire la ville sur la ville", pour en récupérer les parties les plus abandonnées, les plus obsolètes, afin d'y développer des réalisations répondant aux besoins actuels.

La ville a donc la nécessité de s'orienter vers la reconquête de ces espaces, pour accueillir de nouveaux habitants et répondre à des questions urbaines et des attentes de ces habitants; toutefois, les friches industrielles, vastes et souvent bien situées au cœur des villes, constituent à cet égard un potentiel de développement majeur, leur récupération pour la construction de nouveaux projets urbains s'inscrivent pleinement dans l'objectif de la densification des villes ; ces espaces sous-utilisés sont depuis peu la cible privilégiée pour la réalisation d'éco-quartiers ou de quartiers durables<sup>6</sup>.

### **1.3. Problématique de la recherche**

#### **1.3.1. Problématique générale**

La récupération des friches industrielles participe au processus de densification des tissus urbains, sous la forme d'opérations de renouvellement urbain, selon le degré de conservation des éléments bâtis présents sur le site. Elle est généralement vectrice de mixité fonctionnelle et notamment de la réintroduction de la fonction résidentielle, dans des secteurs qui étaient jusqu'à lors réservés à la seule fonction économique : quartiers industriels des anciens faubourgs ou zones industrielles péricentrales.

Cette récupération des friches industrielles est en principe génératrice d'une vaste offre de surfaces d'emploi, de logements, d'équipements de loisirs et de divertissements. Une intégration adéquate dans les structures existantes est requise, car les liens fonctionnels que peuvent entretenir les nouvelles offres d'utilisation avec un quartier, une ville ou une région contribuent fortement au succès ou à l'échec d'un projet de réaffectation<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> THOMANN, Marianne, La reconversion du quartier Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel: réflexions sur la densification qualifiée, Publication dans : Géo-Regards, n°1, 2008.

<sup>7</sup> ARE, O. f. (2006). Disponible sur : <http://www.are.admin.ch>

Par ailleurs, les friches industrielles offrent incontestablement des potentialités de développement urbain durable, elles s'imposent comme une opportunité adéquate pour contrecarrer l'étalement urbain et ses effets néfastes, visant à refaire la ville dans un esprit durable nouveau « refaire la ville sur la ville », ces friches industrielles constituent assurément un potentiel non négligeable de terrains ou d'infrastructures sous-exploités (voire à l'abandon) et une opportunité de requalification et de densification urbaine, elles ont très tôt été la cible privilégiée de réalisations d'éco-quartiers ou de quartiers durables; D'abord développés aux Pays-Bas, en Allemagne et en Suède, ces quartiers, appliquant les principes de densité et de mixité de l'urbanisme durable.

En conséquence, ma problématique de recherche se développe autour de la question principale suivante :

- **Quelle démarche adopter pour une stratégie efficace et durable de reconquête des friches industrielles en vue de leur mutation en quartier durable?**

En outre, d'autres questions secondaires apparaissent :

- Comment construire la ville de demain avec ses exigences tout en rationalisant sa surface urbanisable ?
- Le projet urbain peut-il compléter les instruments d'urbanisme à Alger?

### **1.3.2. Problématique spécifique**

Pour intégrer le développement durable dans la ville d'Alger, le quartier durable apparaît comme une solution appropriée. Mais il ne s'agit pas ici de répliquer un modèle ou d'adopter au coup par coup des solutions sectorielles ou seulement techniques, l'objectif étant de dépasser le concept du quartier durable pour aller vers des fragments de ville pleinement intégrés à leur environnement et adaptés aux spécificités locales.

Notre cas d'étude est le quartier du Hamma d'Alger, situé dans la baie d'Alger qui se développe en unités ou fragments articulées; Cependant, comment structurer et tisser les friches industrielles du quartier du Hamma en **quartier durable**, afin que le centre urbain de la ville d'Alger puisse **recomposer une continuité homogène** et inscrire cette nouvelle urbanisation dans le contexte existant (traces et tracés du tissu urbain existant) tout en préservant la **culture locale** du site?

#### 1.4. Hypothèses de la recherche

Pour essayer de répondre à notre problématique, nous avons établi deux hypothèses de travail :

1. La récupération des friches industrielles délaissées situées dans les centres urbains devra être effectuée avec la recomposition urbaine pour assurer une continuité morphologique, structurelle et fonctionnelle avec la structure existante.
2. Dans le nouveau PDAU d'Alger, la reconquête des friches industrielles répond majoritairement à des fins de reconstruction et densification de la ville pour une rentabilité économique, par contre le projet urbain peut ramener des éléments complémentaires pour la durabilité des interventions urbanistiques.

#### 1.5. Objectifs de la recherche

L'urbanisme d'aujourd'hui tend à travailler sur des échelles urbaines plus homogènes et délimitées. Cette tendance envisage l'action aussi bien par l'expérimentation des modèles dits « éco » ou « durables » que par le renouvellement réel des espaces urbains; le projet urbain, les opérations de réhabilitation et de rénovation des friches industrielles, les projets de quartiers durables ne sont que des exemples de cette nouvelle approche. Elle consiste à intervenir sur des périmètres restreints sans toutefois perdre du regard **l'approche globale**. La notion de **quartier** apparaît ainsi comme **échelle intermédiaire** entre l'ilot et la ville susceptible de supporter le développement durable local.

A cet effet, les objectifs de cette recherche s'articulent autour des points suivants :

##### 1) **D'ordre théorique**

Explorer la démarche du projet urbain, dans le cadre du renouvellement urbain, à travers la récupération ou reconversion des friches industrielles en quartier durable, afin de fournir des recommandations complémentaires aux mesures réglementaires prévues que développent les pouvoirs publics.

##### 2) **Application au cas d'étude**

Proposer une stratégie efficace et durable, à partir des recommandations, pour la reconquête ou reconversion des friches industrielles du quartier du Hamma en quartier durable, et cela à travers la recomposition urbaine comme outil d'intervention spatiale, dans une échelle pertinente du développement durable local qui est l'échelle du quartier.

## 1.6. Démarche méthodologique

Afin de répondre à la problématique et aux questions soulevées, de confirmer ou d'infirmer les hypothèses prédéfinies, et concrétiser ainsi nos objectifs de travail, nous avons opté pour la méthodologie suivante basée sur quatre phases :

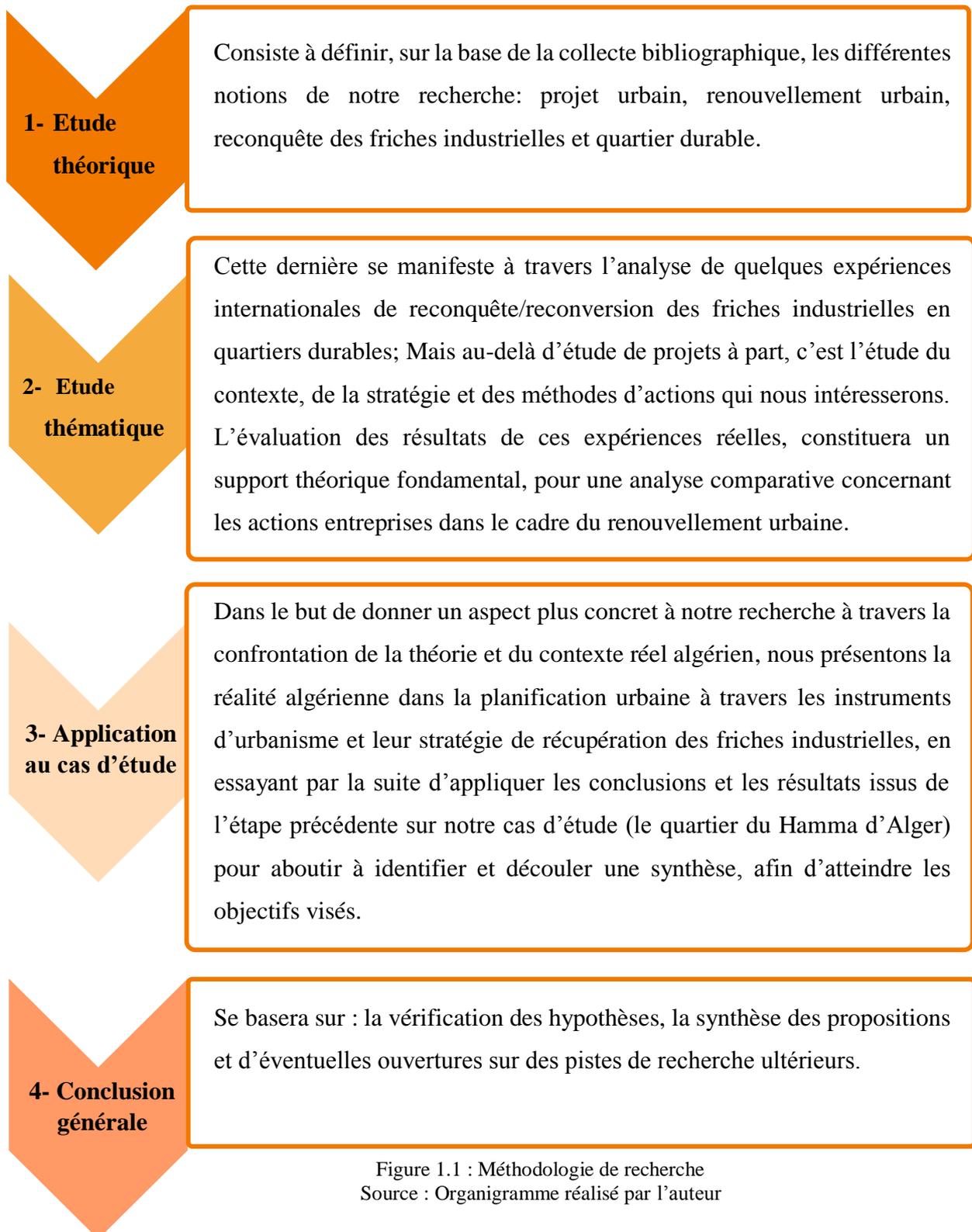


Figure 1.1 : Méthodologie de recherche  
 Source : Organigramme réalisé par l'auteur

## 1.7. Structure du mémoire

Le cheminement et la finalité de cette recherche peut être résumé dans le schéma ci-dessous :

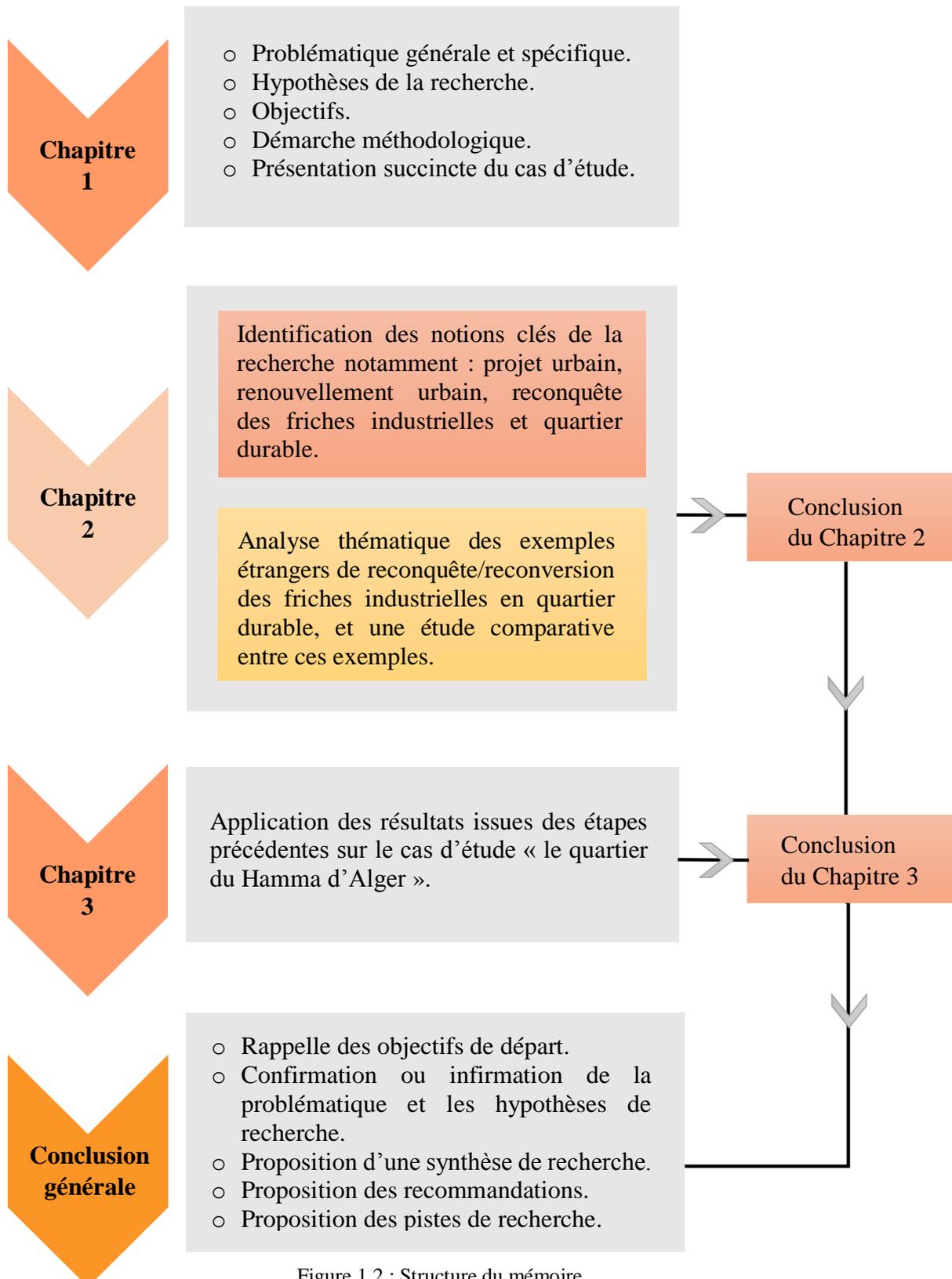


Figure 1.2 : Structure du mémoire  
Source : Organigramme réalisé par l'auteur

## 1.8. Présentation succincte du cas d'étude

Situé dans la ville d'Alger, le quartier du Hamma est constitué principalement des anciennes friches industrielles liées à l'industrie du port de la ville; Métamorphosé en nouveau centre urbain, il constitue un pas important pour le devenir de la ville.

Le quartier du Hamma n'échappe pas à la grande problématique du projet urbain dont souffre le pays en général et la capitale en particulier. Inscrit dans une zone à tradition industrielle, ce dernier est en reconstruction depuis plus d'une trentaine d'années. Supposé constituer le futur hyper centre urbain d'Alger et introduire un nouveau processus de fabrication de la ville à travers le projet urbain, ce quartier offre aujourd'hui une image chaotique, affectant considérablement la qualité de vie de leurs habitants.

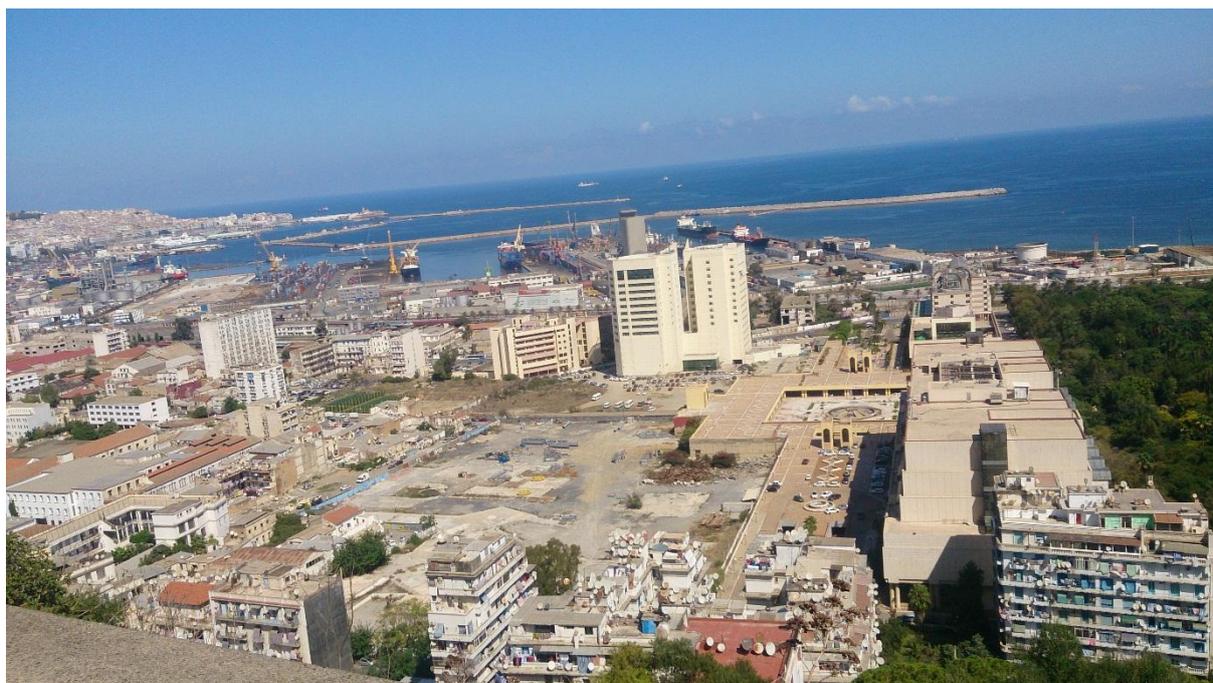


Figure 1.3 : Vue sur le quartier du Hamma  
Source : Photo prise par l'auteur

# *CHAPITRE 2*

## ETAT DES CONNAISSANCES

- **Introduction au chapitre 2**

« Il a été constaté que l’histoire récente du projet urbain est indissociable de celle de la friche industrielle, car c’est pour requalifier certaines friches industrielles qu’ont été réalisés quelques-uns des projets urbains les plus originaux et spectaculaires »<sup>8</sup>.

Si les moyens mis en œuvre pour atteindre les objectifs visés par le développement urbain durable ne sont pas toujours les mêmes dans différents pays du monde, ils ont en commun, en revanche, cette volonté de réhabiliter les friches industrielles situées en milieu urbain. Depuis quelques années, ces dernières sont la cible privilégiée de nombreuses opérations d’éco-quartiers ou de quartiers durables.

Le présent chapitre est devisé en deux parties, la 1<sup>ère</sup> partie vise à clarifier les notions clés de la recherche, les plus pertinentes, ensuite dans la 2<sup>ème</sup> partie nous allons analyser des exemples internationaux de reconquête des friches industrielles et leurs mutations en quartiers durables, en vue de s’inspirer de leur savoir-faire et de leurs modalités de mise en œuvre.

---

<sup>8</sup> TOMAS François, Vers une nouvelle culture de l’aménagement des villes. Dans J. Toussaint, & M. Zimmermann, *Projet urbain: ménager les gens, aménager la ville*, Pierre Mardaga, Belgique, 1998.

## **2.1. Définition des concepts et notions clés de la recherche**

### **2.1.1. Introduction**

Cette partie porte sur une étude théorique visant à définir et clarifier les notions clés de la recherche, les plus pertinentes, qui sont le projet urbain, le renouvellement urbain, la reconquête des friches industrielles et enfin le quartier durable, à travers les différentes définitions, typologies, objectifs, enjeux, démarche,...etc. Dont le but est de bien comprendre et cerner notre problématique de recherche dans son contexte.

### **2.1.2. Projet urbain**

#### **2.1.2.1. L'apparition du projet urbain**

La volonté de retrouver et de recréer la ville du 3<sup>ème</sup> millénaire a donné lieu à plusieurs expériences urbaines dans le monde. Des interventions qui recherchaient avant tout de retrouver une qualité de l'espace et des pratiques urbaines, tout en suivant de nouvelles démarches, de nouvelles pratiques, de nouvelles modalités et processus urbains.

Ainsi, pour leur élaboration, réalisation et mise en œuvre, ces opérations, s'appuyaient essentiellement sur un processus social et formel de la planification qui s'écarte de la pensée progressiste et de sa logique fonctionnelle. Ce nouveau processus a pris forme dans la fin des années 70, début 80, en Europe, se manifestant essentiellement à travers l'adoption et l'application du concept de « **Projet Urbain** ».

Ce dernier était le fruit de l'évolution de la pensée urbaine, qui essayait désormais d'intégrer de nouvelles notions de **qualité urbaine**, de **participation citoyenne**, de **partenariat** et de **développement durable**. Il peut se définir également comme une nouvelle approche d'intervention spatiale, soucieuse d'intégrer les différentes dimensions de la planification de la ville, à savoir : la dimension urbanistique, sociale, économique, politique et culturelle.

L'utilisation de cette notion a commencé avec l'expérience de Bologne en Italie, par l'ouverture sur la participation des citoyens aux opérations d'aménagement et de planification.

### **2.1.2.2. Les différentes définitions du projet urbain**

Au cours de notre recherche, on a pu constater une diversité de définitions et d'approches qui caractérisent le projet urbain, il peut être défini comme suit :

*« Le projet urbain est à la fois un processus concerté et un projet territorial. Il consiste à définir et mettre en œuvre des mesures d'aménagement sur un territoire urbain donné, en partenariat avec tous les partenaires civils et institutionnels concernés; intégrant les différentes échelles territoriales et le long terme, en vue d'un développement urbain durable »<sup>9</sup>*

*« Le projet urbain ne relève pas d'une profession, mais d'une compétence, il n'est pas une procédure mais une démarche,... ; Il est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là, des traces, du substrat, une reconnaissance du mouvement et du flux dans lequel on se situe, des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après »<sup>10</sup>.*

*« Le projet urbain est un message d'espoir. Il est l'expression de la volonté politique des élus de défendre les valeurs urbaines sans nostalgie ni passéisme, en prise sur la dynamique de leur époque, les progrès et les attentes sociales. »<sup>11</sup>.*

Selon **Patrizia INGALLINA**<sup>12</sup>, le projet urbain a une portée globale. Dans la mesure où elle ne détermine pas de schémas stricts, mais s'inscrit plutôt dans une finalité plus large, économique, sociale, culturelle et dans un concours de compétences, elle peut alors se diviser entre une perspective générale économique-sociale-culturelle et les choix spatiaux : l'organisation de la trame des espaces publics, du paysage en relation avec la ville existante, édification et affectation des bâtiments. La notion du projet urbain renvoie aussi à une multiplicité de techniques, parce qu'il se rapporte à plusieurs compétences d'aménagement, de construction, d'écologie. Cette multiplicité de techniques n'a de sens que si elle a une légitimation globale (dans la conception même des choses et dans les moyens d'articuler toutes ces techniques) de nature politique. Le projet urbain renvoie donc à une notion globale: il s'identifie avec un ensemble d'actions inscrites dans la durée et légitimées par le pouvoir politique.

<sup>9</sup> DIND Jean-Philippe, La gestion de projets urbains, Lausanne, janvier 2011. Disponible sur <http://www.unil.ch/ouvdd>

<sup>10</sup> DEVILLERS Christian, Le Projet Urbain, Pavillon de l'Arsenal, Paris, 1994.

<sup>11</sup> MASBOUNGI Ariella, Projets Urbains en France, Le Moniteur, Paris, 2002. P : 8.

<sup>12</sup> INGALLINA Patrizia, Le Projet urbain, Que sais-je ?, France, 2001. P. 8, 9, 10, 11, 18

Selon **Philippe PANERAI et David MANGIN**<sup>13</sup>, le projet urbain se présente comme étant la redéfinition des rapports entre les édifices et la ville, entre l'architecture débarrassé de ses obsessions formalistes et l'urbanisme délivré de ses pesanteurs technocratiques s'est exprimé en France à travers une revendication formulée en termes de « projet urbain ». Revendication politique en ce sens qu'elle suppose une nouvelle formulation du rôle des techniciens de l'aménagement et de leurs rapports avec les habitants et les collectivités territoriales. Revendication théorique en ce sens qu'elle appelle de nouveaux outils conceptuels et de nouvelles techniques de projet. Le projet urbain en effet manipule des dimensions qui ne se réduisent pas à des quantités. Il met en relation plusieurs paramètres souvent envisagés de manière séparée.

**Alain AVITABILE**<sup>14</sup> définit le projet urbain comme « *une démarche d'initiative publique qui a pour objet de définir un cadre et une stratégie d'action en vue d'induire des dynamiques urbaines (ou un processus de mutation urbaine) en prenant en compte les logiques des agents et les jeux d'acteurs et en articulant les différents registres d'action aux différentes échelles inférant sur ses conditions de concrétisation* ».

Nous voyons donc qu'il est quasi impossible de donner une définition unique de la notion du Projet Urbain. Ce qui reste indéniable, c'est sa dimension et son rôle stratégique dans le processus de planification urbaine<sup>15</sup>. C'est une nouvelle approche d'intervention spatiale, soucieuse d'intégrer les différentes dimensions de la planification et la ville, à savoir : la dimension urbanistique, sociale, économique, politique et culturelle.

Il constitue une sorte de cristallisation ou d'une maturité de plus de cent ans d'exercice. De part sa légitimité, il fût rapidement adopté par une pluralité d'acteurs, pouvoirs publics, urbanistes provenant de toutes (disciplines confondues), et même l'habitant qui, par l'avènement de projet urbain comme une nouvelle manière de faire l'urbain, a pu s'approprier le rôle « d'acteur » au lieu de simple « usager »<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> PANERAI Philippe – MANGIN David « Projet urbain », édition Parenthèses, pages 20, 21, 23, 25.

<sup>14</sup> AVITABILE Alain, La mise en scène du projet urbain, Pour une structuration des démarches, L'Harmattan, 2005.

<sup>15</sup> AZZAG E. Projet urbain: Guide méthodologique, comprendre la démarche du projet urbain, synergie, Alger, 2011, P.66.

<sup>16</sup> BOUKARTA Soufiane, Projet urbain et retour du sujet ?, Mémoire du Master, Aix-Marseille III Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional, 2009.

### 2.1.2.3. Les acteurs du PU

Il y a plusieurs façons de distinguer les groupes d'acteurs. On peut les distinguer selon l'intensité de leur relation au projet<sup>17</sup>.

1. **Les décideurs** : il s'agit des élus (communaux) concernés, ainsi que des chefs de service des administrations ayant un pouvoir décisionnel sur le projet, que ce soit en termes de financement, d'orientation stratégique ou de validation. Leur rôle est de donner une orientation au projet, et de mettre à disposition les ressources nécessaires
2. **Les opérationnels** : il s'agit des acteurs en charge de la gestion concrète du projet : le chef de projet, urbanistes, architectes, sociologues, économistes, les ingénieurs des différentes spécialités et chef de projet, les collaborateurs des administrations impliqués dans la structure opérationnelle (équipe de projet).  
Leur rôle est de mener à bien le projet, en réalisant les objectifs fixés par les décideurs.
3. **Les associations** : les associations sont des interlocuteurs clés pour la gestion des projets urbains. Non seulement elles amènent de précieuses connaissances sur le contexte local, mais elles proposent souvent un regard pointu et complémentaire sur des thématiques particulières : gestion de la mobilité, protection de l'environnement, vie du quartier, etc. Leur rôle est notamment de nourrir la réflexion sur le projet. On peut distinguer les associations à base territoriale (association de quartier, de village), très impliquées localement, et les associations à base thématique qui peuvent amener une expertise dans un domaine particulier.
4. **Les propriétaires** : il peut s'agir de simples propriétaires privés souhaitant valoriser leur parcelle, ou de propriétaires institutionnels.
5. **Les usagers** : les habitants ne constituent pas un groupe d'acteurs homogène. Ils se distinguent par leur attitude (pour ou contre le projet), par leur niveau de participation (présents ou absents), par les enjeux qu'ils défendent (privés, collectifs, sociaux, environnementaux, etc.).

### 2.1.2.4. Lieux et types d'intervention du projet urbain

Les lieux du projet urbain sont souvent ceux où l'on **reconstruit la ville sur la ville** comme les friches urbaines. Ce sont aussi les lieux de mobilité : sites d'échange, infrastructures de transport en commun et espaces publics, ...etc.

---

<sup>17</sup> DIND Jean-Philippe, La gestion de projets urbains, Projets d'aménagement concertés dans des secteurs déjà bâtis : Mémento à l'usage des responsables de projet, Lausanne, janvier 2011. Disponible sur <http://www.unil.ch/ouvdd>

En effet, les différentes intervention et lieux du projet urbain sont les suivantes:<sup>18</sup>

- **Reconversion/Reconquête** : Reconquête des friches industrielles et portuaires, transformation de vides urbains, récupérations de rives, quais, canaux.
- **Espace public** : L’art urbain, les places, les relations entre les multiples usagers de la ville. Le travail sur l’espace public donne son armature au projet urbain.
- **Infrastructure** : Intégration des infrastructures dans la ville (autoroutes, voies ferrées...), pôles d’échange, mobilité, stratégie urbaine et transports.
- **Patrimoine** : Revitalisation de centres anciens, centre-ville en mutation, secteurs classés et protégés.
- **Paysage** : Projet de paysage, mise en valeur de territoires, parcs, rôle des espaces verts dans le renouvellement urbain.
- **Régénération urbaine** : Renouvellement urbain, restructuration de grands ensembles et de quartiers d’habitat social, opération de démolition – reconstruction.
- **Nouvelles centralités** : Pôles de loisirs et de commerces, parcs d’activités, périphérie en extension, villes nouvelles.

### 2.1.2.5. Les étapes principales du projet urbain

Le projet urbain passe par trois étapes schématisées ci-dessous.

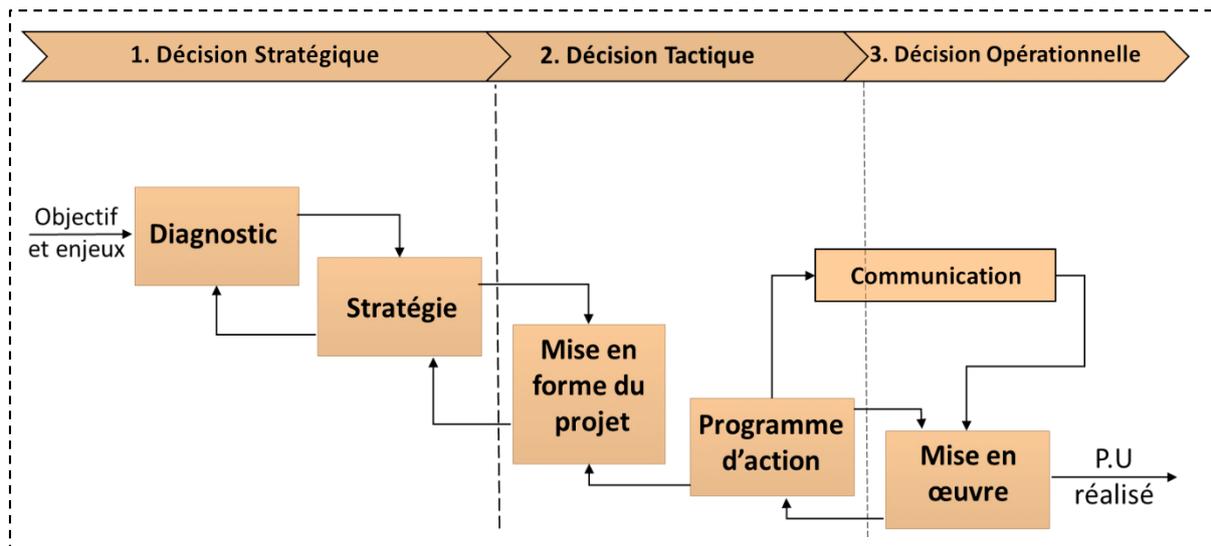


Figure 2.1 : Les étapes principales du projet urbain

Source: Mémoire Djellata (MR LAOUAR, C Tahoun, C Boulemia « Méthodologie de conception et mise en œuvre d’un système d’information urbaine », deuxième rencontre ADRET)

<sup>18</sup> MASBOUNGI Ariella, Projets Urbains en France, Le Moniteur, Paris, 2002, P.54.

### **2.1.2.6. Le Projet urbain durable**

Le développement durable est difficile à traduire dans les projets urbains. En effet, le concept repose sur plusieurs piliers (environnemental, social et économique), l'attachement à une qualité de durabilité ne suffira pas à qualifier un projet urbain de durable<sup>19</sup>

L'intégration du développement durable dans les projets urbains est avant tout une démarche politique qui s'appuie sur une vision du progrès social ou du développement humain reposant elle-même sur la nécessité de mettre l'homme au centre des préoccupations.

Une démarche politique de développement urbain durable est donc la mise en place d'une organisation, d'un mode opératoire reposant sur une **démarche solidaire et équitable, participative et transversale**<sup>20</sup>.

#### **a) Le développement urbain durable**

Le développement urbain durable est aujourd'hui un concept de base pour approcher la ville et sa dynamique, ses tendances d'évolution, de gestion, de planification et d'organisation. A travers le développement urbain durable, la ville et ses parties sont sollicitées pour renouveler les politiques urbaines et les stratégies d'actions tant à l'échelle globale qu'au niveau local. Il s'agit d'analyser la situation actuelle des villes et espaces urbains, d'examiner les transformations et d'intégrer les nouveaux impératifs qui se rattachent à la problématique de durabilité urbaine.

C'est une conception intégrée et rationalisée de l'utilisation des sols, de la distribution des droits à bâtir, de l'organisation des densités, de l'agencement du système de centralité urbaine et des réseaux de transports collectifs, qui permettent de répondre efficacement aux défis environnementaux et sociaux de la croissance urbaine.

#### **b) Les enjeux du développement urbain durable**

Le développement durable a pour objectif de « promouvoir un projet collectif visant à rendre compatible, à long terme, les exigences de l'environnement et du développement économique et social ». Appliqué au développement urbain, cela consiste à mettre en place des mesures permettant à la fois le maintien à long terme des ressources naturelles (énergie, matériaux, écosystèmes), le renforcement du lien social et de la solidarité, ainsi que la pérennité des

<sup>19</sup> Plottu É, Évaluation et développement durable, Revue Développement Durable & Territoire, janvier 2007. Disponible sur : [www.developpementdurable.revues.org](http://www.developpementdurable.revues.org)

<sup>20</sup> Article 1 de la déclaration de Rio, 1992.

ressources économiques (revenus des personnes, entretien des infrastructures, etc.). Mais il ne s'agit pas simplement de juxtaposer des mesures dans ces trois domaines: il s'agit plutôt d'envisager des approches à double ou à triple dividende. On cherche ainsi à développer des synergies entre des objectifs a priori inconciliables.

En effet, la ville durable doit être à la fois supportable pour l'environnement et supportable pour l'homme, sans mettre en péril la vitalité économique. Les concepts clés sont la viabilité, la justice environnementale et l'effiquité<sup>21</sup>.

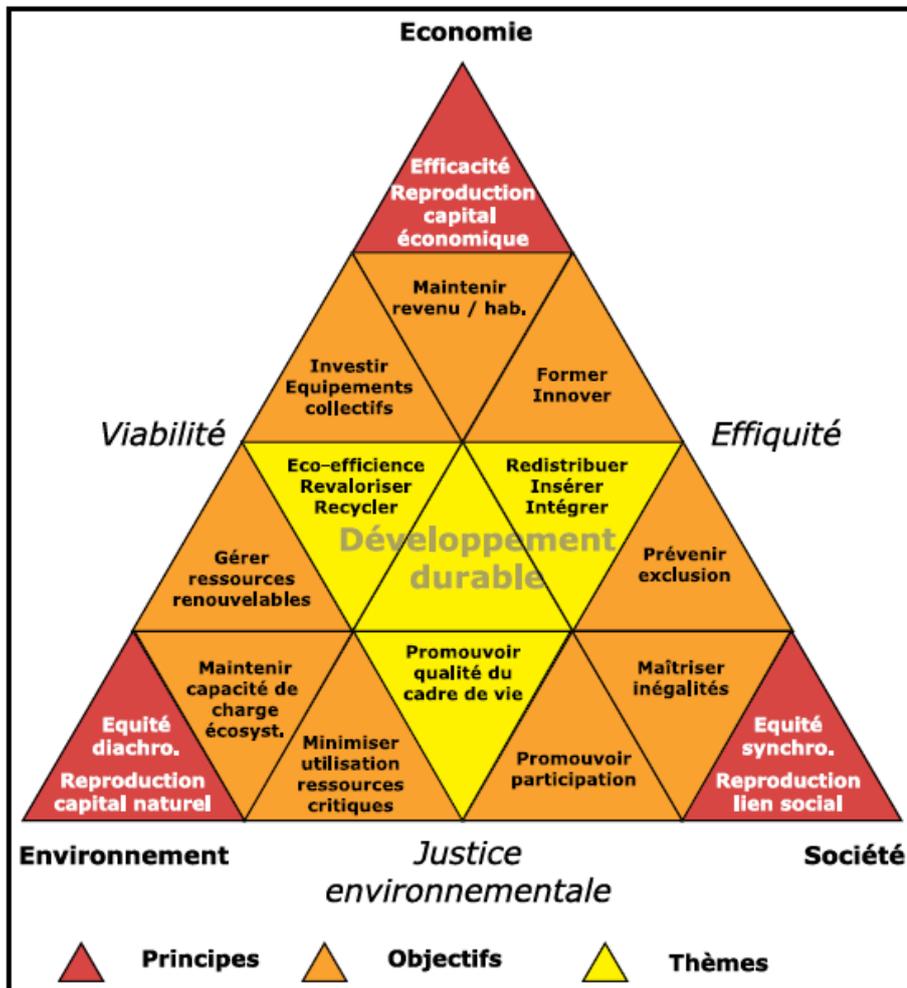


Figure 2.2 : Enjeux du développement urbain durable  
Source : Cunha, 2005 : 16

<sup>21</sup> DIND Jean-Philippe, La gestion de projets urbains, Projets d'aménagement concertés dans des secteurs déjà bâtis : Mémento à l'usage des responsables de projet, Lausanne, janvier 2011. Disponible sur <http://www.unil.ch/ouvdd>

### c) Les démarches du Projet urbain

1. **Démarche environnementale** : démarche simplifiée, lorsque la seule dimension environnementale est intégrée dans les projets, approche à l'échelle du bâtiment.  
Exemple : HQE Haute qualité environnementale.
2. **Démarche transversale ou intégrée** : démarche solidaire et équitable, participative en articulant les trois dimensions de la croissance économique, de la qualité environnementale et de l'équité sociale.  
Exemple : HQE<sup>2</sup>R.
3. **Démarche participative** : implique les sociologues de nombreuses associations, plus développée dans les projets de renouvellement urbain<sup>22</sup>.  
Exemple : Projet NEHOM.

### 2.1.3. Renouvellement urbain

#### 2.1.3.1. Définition du Renouvellement urbain

On peut le définir comme l'intervention urbanistique qui vise à réinscrire les territoires de la ville considérés comme « en panne » de développement et d'attractivité, dans le fonctionnement normal du système urbain. Il réclame des choix politiques de la part des pouvoirs publics concernés ainsi que la mise en place d'actions spécifiques<sup>23</sup>. Son but principal est de limiter en surface l'étalement urbain, en valorisant la densification urbaine.

Le renouvellement urbain, c'est parler de toutes les actions de reconquête, de requalification et de recomposition de l'espace urbain, dont le dénominateur commun réside dans l'idée qu'il faut intervenir sur la ville existante, "reconstruire la ville sur la ville". Cependant, il représente l'outil de recomposition de la ville existante introduit par la politique de développement durable.

#### 2.1.3.2. Les actions du renouvellement urbain

Le renouvellement urbain englobe toute opération projeté sur le tissu urbain existant.

Le renouvellement urbain est un **phénomène de mutation** qui réclame des choix politiques, ainsi que la mise en place d'actions spécifiques, allant de la « démolition – restructuration » des

<sup>22</sup> DJELLATA Amel. Cours de spécialité Projet urbain M2, "Développement durable et projet urbain", Institut d'architecture et d'urbanisme, Université de Blida, 2016/2017.

<sup>23</sup> TOUATI Anastasia et CROZY Jérôme, La densification résidentielle au service du renouvellement urbain : filières stratégiques et outils, La documentation française, Paris, 2015.

quartiers, à la question des formes de développement des territoires qui oppose la densification à l'étalement urbain<sup>24</sup>.

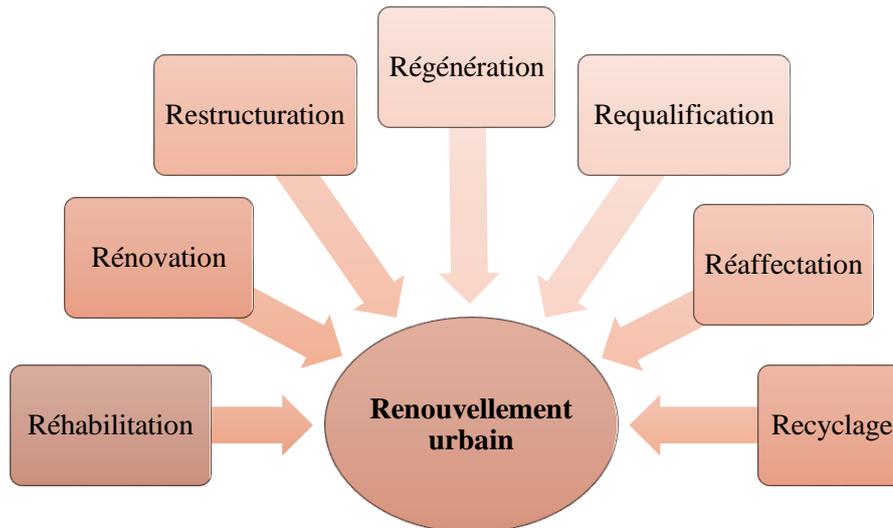


Figure 2.3 : Reconstruire la ville sur la ville

Source : Schéma réalisé par l'auteur à partir du mémoire Djaballah Ahmed Chakib, p14

### 2.1.3.3. Les principaux objectifs du renouvellement urbain

En écho à l'expression « refaire la ville sur la ville », le renouvellement urbain évoque une ambition de revalorisation urbaine, sociale et économique de la ville à travers des projets globaux. Il désigne aussi le renouveau des ambitions et des méthodes de la part des pouvoirs publics pour mener à bien les opérations. Parmi les grands objectifs, on cite<sup>25</sup>:

- **La modernisation du cadre bâti** : ses opérations sont parfois radicales, quand on rase des usines, ou des logements devenus obsolètes pour des raisons techniques ou urbaines, elles sont parfois minimales, comme dans les secteurs sauvegardés. Par ailleurs, des analyses plus fines distingueraient ce qui est démolition indispensable, pour cause d'obsolescence irréductible du bâtiment ou de volonté de mutation. La décision doit être prise après un diagnostic technique, de coût-avantage entre différents scénarios.
- **Le développement économique** : le renouvellement urbain offre un nouveau cadre pour insérer des activités créatrices de richesse et d'emploi et d'attirer de nouveaux investisseurs par la libération des assiettes foncières non ou mal exploitées.
- **L'instauration d'une diversité morphologique**, restructuration et requalification des espaces publics et privé dans un objectif d'attractivité.

<sup>24</sup> PIRON Olivier, Renouvellement urbain: analyse systémique, Guillevic, Paris, 2002.

<sup>25</sup> DJABALLAH Ahmed Chakib, Processus de conduite des projets de renouvellement urbain, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2008.

- **La diversification des fonctions urbaines** par l'injection des activités manquantes dans les zones monofonctionnelles.
- **La reconquête des friches urbaines** en vue de la mise en place de nouvelles infrastructures.
- **La cohésion sociale** : action concernant l'habitat, l'insertion sociale, culturelle et économique.

Ces interventions empruntent plusieurs voies et vont de la restructuration des immeubles de logements, de l'amélioration de la desserte des transports, de la création de nouveaux services publics, à l'implantation d'entreprises et l'accompagnement social des habitants.

#### **2.1.3.4. Conditions de réussite des opérations du renouvellement urbain**

- Une stratégie urbaine claire et un pilotage politique fort.
- Un dispositif de mise en œuvre opérationnelle efficace.
- Des changements nécessaires au sein des acteurs publics.
- Acteurs privés partenaire à part entière<sup>26</sup>.

#### **2.1.4. Reconquête des friches industrielles**

##### **2.1.4.1. Origine du mot « friche »**

A l'origine, le terme « friche » désignait communément une terre agricole non cultivée en raison du manque de fertilité de son sol, d'une surabondance de terres, ou encore d'une situation transitoire (une mise en jachère par exemple). De cette définition, on retiendra deux caractéristiques<sup>27</sup> :

- Une situation de déséquilibre caractérisée par un découpage entre un potentiel d'usage et une activité réelle ;
- Une durée importante de non-utilisation.

<sup>26</sup> DJABALLAH Ahmed Chakib, Processus de conduite des projets de renouvellement urbain, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2008.

<sup>27</sup> Association des directions immobilières, Reconvertir les friches industrielles et urbaines : de la transformation réussie des sites à la mutation des territoires, Le moniteur, Antony, 2015, p.17-18.

### **2.1.4.2. Raisons de l'apparition des friches**

La question des friches et notamment celle des friches industrielles n'est pas nouvelle. Elle accompagne en effet l'évolution de l'activité industrielle, d'abord en Amérique du Nord et en Europe avec l'accélération de la désindustrialisation des territoires durant les années 1970, puis avec le développement de la législation environnementale au cours des années 1990.

Les raisons de l'apparition des friches en zone urbaine tiennent essentiellement à un décalage temporel existant entre deux cycles <sup>28</sup>:

- Un cycle court : l'évolution de l'activité d'un territoire.
- Un cycle long : le bâti censé l'accueillir.

Ce décalage, qui peut nécessiter une adaptation continue dans les phases économiques de croissances, devient critique dès lors que les changements technologiques rendent l'outil industriel inadapté (la demande en biens de consommation évolue vers d'autres cibles) faisant croître ainsi le stock de friches et leur durée de vacances et accélérant leur dégradation.

En Europe trois phénomènes spécifiques viennent renforcer cette situation :

- Une mutation technologique qui s'accélère ;
- Une compétition économique mondialisée conduisant à de nombreuses délocalisations ;
- Une relative dispersion urbaine héritée des Trente Glorieuses.

### **2.1.4.3. Définition d'une friche**

Témoins de la désindustrialisation au profit du développement postfordiste du secteur tertiaire les friches urbaines sont des « surfaces laissées à l'abandon non encore construites ou supportant des constructions insalubres, en milieu urbain, ou encore d'anciens sites industriels (usines ou terrains associés à des usines, tels des entrepôts ou des décharges) qui sont maintenant abandonnés ou sous-utilisés<sup>29</sup>.

DE LA BROISE Patrice, définit les friches comme suit : « *la friche est tout à la fois un 'avant' et un 'après', annonciatrice d'une intervention humaine possible et stigmaté d'une expérience révolue. Les friches sont ces sortes de limbes, entre nature et culture, entre ruine mortifiante et espoir d'une renaissance* »<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> Association des directions immobilières, Reconvertir les friches industrielles et urbaines : de la transformation réussie des sites à la mutation des territoires, Le moniteur, Antony, 2015, p.17-18.

<sup>29</sup> BENALI Kenza, La reconversion des friches industrielles en quartiers durables, Cahiers de géographie du Québec, 2012.

<sup>30</sup> DE LA BROISE Patrice, Gellereau M., (2005), « De l'atelier à l'atelier : la friche industrielle comme lieu de médiation artistique, disponible sur : [http://www.persee.fr/doc/AsPDF/pumus\\_1766-2923\\_2004\\_num\\_4\\_1\\_1201.pdf](http://www.persee.fr/doc/AsPDF/pumus_1766-2923_2004_num_4_1_1201.pdf)

ROUX Jean Michel, quand à lui, les définit comme étant : « *des zones où l'on observe une baisse significative des utilisations du sol (par des entreprises, des habitants, des équipements), avec des phénomènes de vacance, et une diminution des investissements immobiliers, des dépenses d'entretiens et de maintenance* »<sup>31</sup>.

#### **2.1.4.4. Typologies des friches**

La diversité des activités humaines engendre une typologie de friches elle-même variée, comprenant principalement <sup>32</sup>:

- **Les friches industrielles** apparus dans les années 1950 suite à l'arrêt de certaines activités d'extraction des matières premières, telles que les mines de charbon, et celles d'aujourd'hui, étant souvent la conséquence de la délocalisation d'activité pour des raisons économiques, technologiques ou politiques.
- **Les friches ferroviaires**, issues d'emprises perdant leur utilité au fur et à mesure de la reconfiguration du territoire (fermeture de gares, de lignes ou de voies de raccordement de sites industriels eux-mêmes désaffectés).
- **Les friches portuaires**, résultant de l'obsolescence de certains équipements au regard de l'évolution du trafic et des modalités de transport maritime.
- **Les friches militaires**, engendrées sous l'effet conjoint d'une longue période de stabilité et de diminution des crédits militaires depuis les années 1980 ayant conduit à rationaliser le patrimoine immobilier de la défense en cœur de ville, en périphérie et en rase campagne.



Figure 2.4 : Friche industrielle en bordure du canal de la Deûle, France  
Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Friche\\_industrielle](https://fr.wikipedia.org/wiki/Friche_industrielle)

<sup>31</sup> Roux Jean-Michel, Colloque de l'ADEF, 1997, Publication dans "Reconstruire la ville sur la ville", ADEF, 1998.

<sup>32</sup> Association des directions immobilières, Reconvertir les friches industrielles et urbaines : de la transformation réussie des sites à la mutation des territoires, Le moniteur, Antony, 2015, p. 18.

#### **2.1.4.5. Les friches industrielles**

L'état dans lequel se trouve les friches industrielles renvoie aux critères de leur identification, à savoir : de vastes sites déshérités, au début périphériques aux centres urbains puis engloutis par ceux-là, elles sont constituées d'immeubles en état de ruine ou complètement démolis désertés par une activité industrielle révolue<sup>33</sup>. La friche industrielle est aussi le témoin d'une époque passée ayant marqué et façonné un lieu donné. Miroir d'une nature morte, stigmate d'une activité et d'une présence révolue. La friche industrielle témoigne cependant de la culture industrielle des régions, de leur mémoire industrielle, de la richesse et de la diversité de leur tissu urbain mais surtout de l'évolution de leur vocation à travers le temps<sup>34</sup>.

#### **2.1.4.6. Les friches industrielles : espaces privilégiés du développement urbain durable**

Dans un contexte de recherche de densification du centre-ville, la requalification des friches urbaines apparaît comme une occasion privilégiée de mettre en application les principes de l'urbanisme durable. Pour Jacques Theys, le développement durable nécessite « de s'intéresser, en priorité, aux espaces de discontinuité : no man's land entre deux quartiers, friches industrielles, effets de coupure, zones frontières »<sup>35</sup>. Ces espaces urbains vacants ou sous-utilisés sont considérés comme des foyers de croissance potentiellement importants, ils offrent ainsi aux collectivités locales des réserves foncières au sein d'un centre-ville où les occasions de développement du bâti viennent à manquer. Cependant les friches industrielles constituent assurément un potentiel non négligeable de terrains ou d'infrastructures sous-exploités (voire à l'abandon) et une opportunité de requalification et de densification urbaine. Toutefois, les collectivités locales y voient en premier lieu un défi d'ampleur, la revitalisation des friches est, en effet, freinée par les inquiétudes concernant la qualité environnementale des espaces considérés, la difficile estimation des coûts de dépollution, la multiplicité des acteurs en jeu et les imprécisions juridiques encadrant la démarche de réhabilitation.

<sup>33</sup> MERLIN Pierre, CHOAY Françoise, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Edition PUF, Paris, 1998.

<sup>34</sup> BOUAZIZ Samia, Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien: cas des ateliers de maintenance SNTF El-Hamma, Alger, Mémoire de magister, Université Mentouri Constantine, 2011, p.16.

<sup>35</sup> BENALI Kenza, La reconversion des friches industrielles en quartiers durables, Cahiers de géographie du Québec, 2012.

### **2.1.4.7. Les différentes actions de reconquêtes des friches industrielles**

Autant les friches sont de nature multiple, autant les actions sur les friches sont variées. Plusieurs critères entrent dans le choix des actions à adopter pour un projet ou un autre<sup>36</sup>, les plus courantes sont celles de :

- **Reconversion** : Processus visant à assainir et aménager un terrain en friche pour le transformer en un nouveau lieu de plus grande valeur et utilité.  
La reconversion affecte une friche urbaine à un autre usage que celui pour lequel il a été conçu. L'évolution des usages étant plus rapide que l'usure des murs, de nombreux édifices trouvent une nouvelle destination, des friches industrielles ou militaires en appartements ou en lofts, etc. Si la qualité patrimoniale de la friche détermine sa reconversion (plutôt que sa destruction), elle est une contrainte supplémentaire pour le maître d'ouvrage, initiateur, financeur de l'opération qui en définit la fonction nouvelle et pour le maître d'œuvre qui le transforme et l'adapte pour elle.
- **Réaménagement** : Aménagement d'une nouvelle structure, comme la restructuration du centre d'une ville, en donnant une nouvelle organisation spatiale et fonctionnelle aux friches et aux constructions qui s'y trouvent.
- **Régénération** : La régénération urbaine est un concept plus restreint que celui du renouvellement urbain. En effet, elle s'attache plus particulièrement à la reconquête des friches, souvent situées à proximité du centre-ville. Elle prend son origine dans la désindustrialisation et le passage à une base économique urbaine plus tertiaire qu'industrielle. En lien avec le renouvellement urbain et le développement durable, il s'agit avant tout de faire en sorte que l'espace concerné puisse s'intégrer dans la ville et de développer durablement. Il n'est plus question de raser l'existant pour faire du neuf, les sites sujets à régénération sont souvent des sites pollués, nécessitent des actions de dépollution longues et coûteuses.
- **Requalification**: signifie l'action concrète sur un espace physique, comme la cristallisation d'une conception complexe de la mutation de ce lieu, portant divers enjeux imbriqués (morphologiques, fonctionnels, sociaux, économique, patrimoniaux...). Elle s'inscrit de plus en plus dans le cadre de projets urbains stratégiques et de moins en moins comme une série d'actions ponctuelles d'embellissement.

Ces actions peuvent être regroupées sous le nom commun de reconquête de friches industrielles.

---

<sup>36</sup> DJELLATA A, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2006.

### **2.1.4.8. Condition de conservation des bâtiments en friches industrielles**

La réutilisation et la récupération des friches bâties est soumise à un certain nombre de critères, les différentes actions sur les friches dépendent de la friche elle-même, dans le cas où ça nécessite une reconversion en gardant le bâtiment, ou bien le raser et reconstruire à nouveau, les critères qui nous permettra de faire le choix sont les suivants<sup>37</sup>:

#### **1) Critère qualitatif :**

Dans le cas où les constructions en friches, avec leur aspect architectural, représentent un intérêt historique qui reflète une phase de création de la ville ou de son développement, ou bien une phase de l'histoire de l'architecture et de ces techniques constructives, cela mène à une réflexion sur la conservation du bâtiment par sa réhabilitation et reconversion.

#### **2) Critère technique :**

Ces critères sont généralement décisifs nécessitent une analyse plus détaillée des lieux à reconvertir. Elles sont généralement d'ordre structurel :

- Capacité des fondations et de la structure porteuse à être réutilisée.
- Éléments de second œuvre à récupérer.
- Capacité d'adaptation aux nouvelles règles anti-incendie et de sécurité.
- La solidité et la capacité de reconversion des bâtiments anciens influent majoritairement sur le choix de conservation et de composition avec ces dernières.

#### **3) Critère fonctionnel :**

Le choix du programme fonctionnel influe fortement et directement sur les possibilités de réutilisation des bâtiments existants. Ces bâtiments aux trames structurelles spécifiques, posent souvent des problèmes d'adaptation et de mise en place des nouvelles fonctions (celles à réaffecter au futur).

Un bâtiment au plafond très haut et aux trames trop rigides est déjà difficile à reconvertir en logement, qui est soumis à des critères techniques et normes de surface liées aux règles du logement. Ou au contraire des bâtiments occupant des espaces de centralité nécessitent un programme fonctionnel spécifique de grande surface et hauteur poseront des problèmes de trame insuffisante.

---

<sup>37</sup> DJELLATA A, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2006.

**4) Critère économique :**

La réhabilitation ou reconversion d'une friche industrielle obéit aux lois financières, après expertise, si les coûts de reconversion et d'achat de la friche sont inférieurs ou égaux aux prix de démolition / reconstruction, l'opération de reconversion a toutes les chances de réussir, car il faut prendre en considération un certain nombre de surcout dus au :

- Renforcement de la structure porteuse.
- Les travaux de second œuvre.
- L'adaptation des circuits techniques aux règles récentes.
- Les subdivisions internes pour s'adapter au programme fonctionnel.
- Le réaménagement externe pour assurer la liaison avec les quartiers.
- Ainsi l'évaluation des coûts des friches est spécifique à chaque friche et chaque bâtiment suivant le programme envisagé.

**2.1.4.9. Des techniques biologiques de dépollution des sols**

Des techniques novatrices ont été développées et tendent à être généralisées dans les pratiques relatives à la dépollution des sites industriels. Dans ce sens, l'ADEME a élaboré un plan d'action visant un traitement biologique des sols pollués. Les techniques biologiques qui utilisent le pouvoir dépolluant de microorganismes ou de plantes que l'on fait pousser sur le sol contaminé sont connues et utilisées depuis longtemps en France et dans d'autres pays développés. L'intérêt de ces techniques réside essentiellement dans le fait qu'elles ne nécessitent ni excavation, ni transport, ce qui rend leur mise en œuvre bien moins coûteuse. On regroupe ces techniques dans deux catégories principales<sup>38</sup> :

- 1) **Les techniques de bioremédiation** : Elles utilisent les propriétés dépolluantes de microorganismes (des bactéries essentiellement, mais également des champignons).
- 2) **Les techniques de phytoremédiation (ou phytorestauration)** : Elles exploitent les propriétés de certaines espèces végétales (strates herbacées, plantes, arbustes, arbres, algues) appelées aussi « plantes hyper accumulatrices » à interagir avec des composés chimiques organiques ou minéraux pour dépolluer un terrain contaminé in situ.

<sup>38</sup> ADEME, Traitement biologique des sols pollués: recherche et innovation, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, 2006.

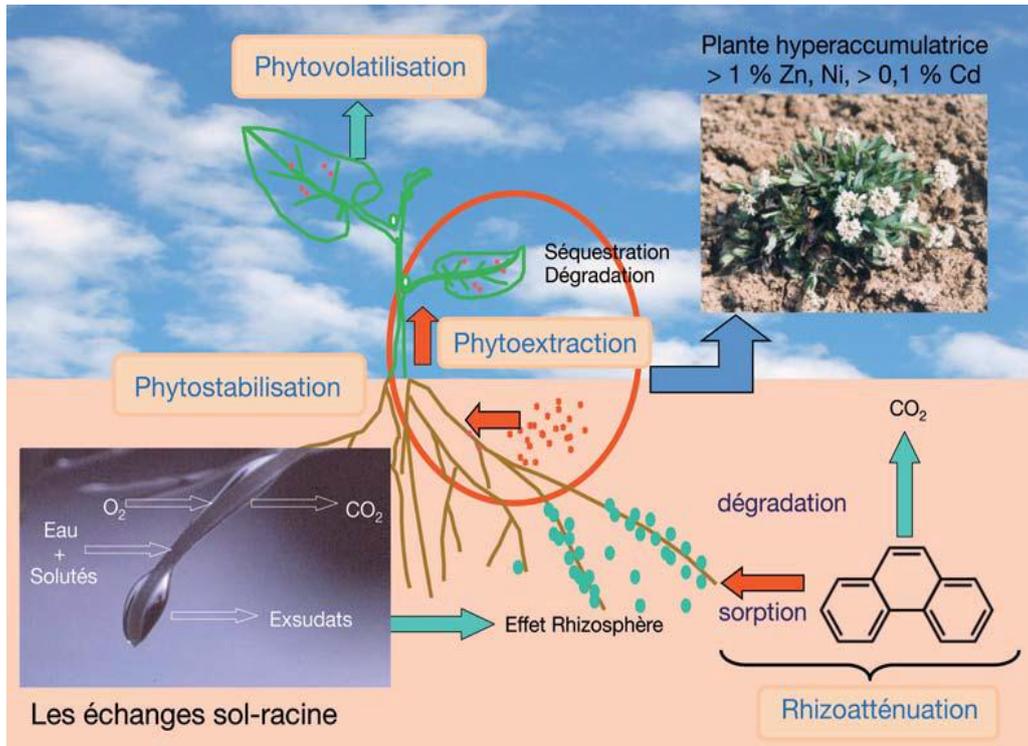


Figure 2.5 : Mode d'action des plantes sur les polluants de sols au niveau du système racinaire  
 Source : J.L Morel « Phytoremédiation des sols contaminés : des plantes pour guérir les sols. »  
<http://www.mediachimie.org/>

#### **2.1.4.10. Les enjeux et les risques de la reconversion**

La décision de réutiliser un bâtiment ancien se prend le plus souvent en fonction de l'intérêt architectural et historique de son enveloppe externe. Même après un diagnostic, point de départ indispensable de la décision de conservation, les maîtres d'œuvre s'inquiètent bien souvent des incertitudes rencontrées sur les chantiers de réhabilitation : structure porteuse malsaine, sous-sol encombré, pollutions historiques, etc.

Sur le plan fonctionnel, le changement d'usage d'un lieu complet peut s'avérer être un handicap dans les cas où les trames structurelles, les hauteurs sous plafonds, l'éclairage naturel, etc. ne correspondent pas aux caractéristiques de la nouvelle fonction ou aux nombreuses normes en vigueur en termes de sécurité, d'accessibilité et de performance énergétique.

Sur le plan financier, les coûts de la réhabilitation, variant selon la nature et l'ampleur de la friche et selon les outils opérationnels mis en œuvre, sont bien souvent plus élevés que ceux de l'option rejetée de démolition-reconstruction. L'apport financier complémentaire est bien souvent le fait des autorités communales et/ou régionales tant dans le cas d'une reconversion

privée que publique. Le recyclage des bâtiments n'est donc pas une opération portée par la volonté de réaliser des économies, que du contraire. Néanmoins, pour équilibrer la comparaison il faudrait déduire à la facture de reconversion urbaine tous les coûts externes qui auraient été liés à l'urbanisation ou à la desserte de nouveaux sites périphériques dont on fait l'économie et lui rajouter les plus-values représentées par le volume supplémentaire qu'offre l'existant et les matériaux anciens remarquables.

Dans le cas de bâtiments classés, la législation les protège de la démolition ou d'une reconversion outrageuse en vertu de la loi sur le patrimoine qui définit celui-ci comme l'ensemble des biens immobiliers dont la protection se justifie en raison de leur intérêt historique, archéologique, scientifique, artistique, social, technique ou paysager.

Mais bien d'autres édifices méritent que l'on s'interroge sur leur maintien ; soit pour eux-mêmes soit pour le caractère que l'on veut conserver au quartier dans lequel il se trouve, et qu'une volonté politique s'éveille. Actuellement, la vision du patrimoine s'est élargie non seulement en termes chronologique et topographique mais aussi au regard des catégories et des conceptions. La reconnaissance du patrimoine industriel, apparue dans les années septante en tant que « catégorie patrimoniale ». C'est ce qu'illustre cette nouvelle définition donnée en 2002 par l'historienne Thérèse Cortembos: « le patrimoine est l'ensemble des biens immeubles et des structures qui y sont liées, urbanistiques et paysagères, constituant le cadre de vie d'une population urbaine, périurbaine ou rurale, dont la conservation (le maintien), la réhabilitation, la réaffectation ou la restauration sont justifiées, tant pour des raisons de gestion parcimonieuse de l'espace, de développement durable, que de qualité intrinsèque actuelle ou potentielle, et dont la transmission aux générations futures est souhaitable (ou jugée utile)<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> RASE Nadège, La reconversion des friches urbaines dans le cadre des politiques urbaines durables : le cas des abattoirs de Bomel à Namur, Mémoire de Master, Université Libre de Bruxelles, 2012-2013.

## 2.1.5. Quartier durable

### 2.1.5.1. Le quartier une échelle privilégiée pour l'action locale

La notion de quartier s'impose, le plus souvent comme la résultante des mécanismes de différenciation morphologique, économique et sociale qui affectent les espaces urbains au fur et à mesure du développement des villes. L'identité d'un quartier relève souvent plus d'un contexte sociologique que d'une définition purement géographique basée sur la topographie ou l'occupation du sol<sup>40</sup>.

« Un quartier est une entité vivante et son évolution dépend de son organisation sociale et de sa relation avec l'ensemble de la ville »<sup>41</sup>. L'insertion du quartier ou précisément un projet de quartier dans la logique de la ville est une question clé pour la cohérence du tissu urbain, il est primordial de connecter le quartier avec le reste de la ville, notamment pour renforcer les relations inter-quartiers (fluidité intérieure- extérieure, accessibilité, attractivité, mobilité et déplacements périphériques, espaces et services partagés,...) sous peine de faire émerger des points de discordance et de non compatibilité avec d'autres fragments de la ville<sup>42</sup>.

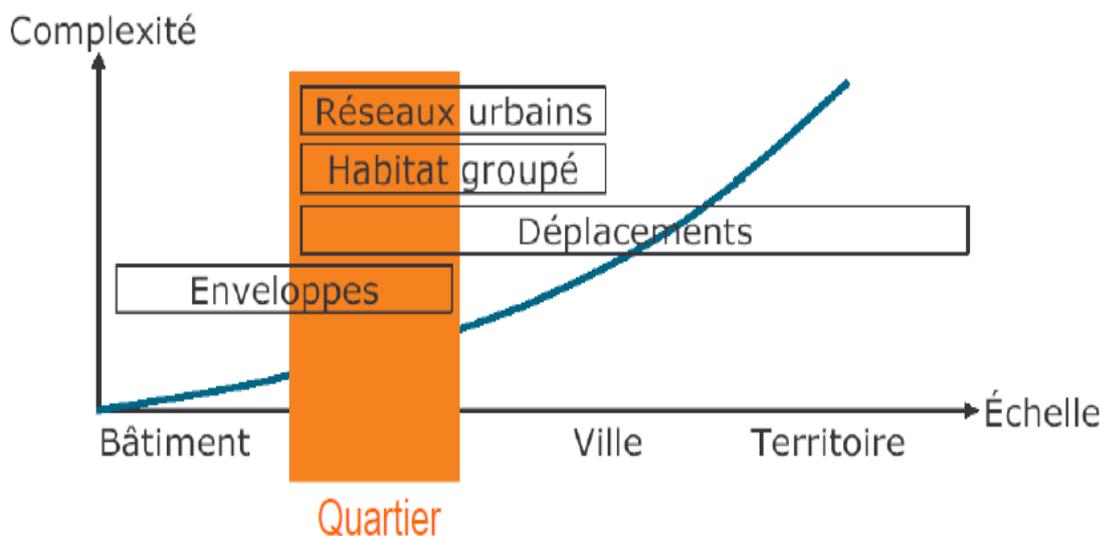


Figure 2.6 : Comparaison des échelles d'études

Source : Charlot-Valdieu Catherine et Outrequin Philippe, Développement durable et renouvellement urbain : des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers, L'Harmattan, Paris, 2006.

<sup>40</sup> Aménagement et renouvellement urbain durables – Conférence de Cannes 2 & 3 février 2004 HQE<sup>2</sup>R. Disponible sur : <https://fr.scribd.com/document/10162667/HQE2R-Presentation-generale-Des-methodes>

<sup>41</sup> CHARLOT-VALDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe, Développement durable et renouvellement urbain : des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers, L'Harmattan, Paris, 2006.

<sup>42</sup> SRIR Mohamed, Dynamique urbaine à Alger, L'Harmattan, Paris, 2016.

### **2.1.5.2. De l'éco-quartier au quartier durable**

Le premier concept des quartiers exemplaires est celui d'**éco-quartier** faisant apparaître le facteur environnemental et s'appuyant sur la conception et l'architecture écologique, alors que le **quartier durable** comprend aussi les dimensions économiques, sociales et participatives (en supposant la mise en œuvre d'une démarche de développement durable).

Aujourd'hui les termes d'éco-quartier et de quartier durable sont utilisés sans distinction<sup>43</sup>.

Toutefois, B. Boutaud propose de : « *formuler une distinction entre éco-quartier et quartier durable qui ne se situerait pas entre la performance environnementale et les trois piliers historiques du développement durable mais entre ce qui est réalisé techniquement et ce qui est éprouvé temporellement. En d'autres termes, si l'éco-quartier fait appelle à une réalité synchronique et spatiale d'un ensemble bâti, le quartier durable appartient lui davantage à une réalité diachronique et bidimensionnelle plus large (temps et espace)* »<sup>44</sup>.

### **2.1.5.3. Définition de projet de quartier durable**

Un projet de quartier durable se caractérise par la mise en œuvre d'une démarche de projet visant à répondre, à son échelle, aux enjeux globaux de la planète, aux enjeux locaux afin d'améliorer la qualité de vie de ses habitants et usagers, et de contribuer à la durabilité de la ville.

Un quartier durable, c'est aussi une vision à long terme, où ce que l'on construit aujourd'hui va conditionner la vie des générations futures: il constitue ainsi le patrimoine de demain. Enfin, un quartier durable n'est pas un ghetto pour quelques centaines de familles (plus pauvres ou plus riches); il contribue à la vie collective de la ville dans lequel il s'intègre<sup>45</sup>.

### **2.1.5.4. Enjeux de projet de quartier durable**

Les appellations de l'éco-quartier, de quartier 21 ou de quartier durable, sont aujourd'hui plusieurs nominations d'une même approche, qui veille à :

<sup>43</sup> CHARLOT-VALDIEU C. et OUTREQUIN P, L'urbanisme durable: concevoir un écoquartier, le moniteur, Paris, 2011.

<sup>44</sup> BOUTAUD. B, Quartier durable ou éco-quartier ?, Cybergéo : European Journal of Geography, Disponible sur : <http://cybergegeo.revues.org/index22583.html>

<sup>45</sup> CHARLOT-VALDIEU C. et OUTREQUIN P, Eco-quartier mode d'emploi, Eyrolles, Paris, 2009.

Enjeux de quartier durable				
Environnement	Qualité de vie	Diversité, intégration	Impacts économiques	Lien social et gouvernance
1. Gestion des énergies. 2. Gestion de l'eau. 3. Gestion des déchets. 4. Biodiversité. 5. Matériaux locaux et durables. 6. Transport propre 7. Densité.	8. Qualité des bâtiments et des espaces publics 9. Qualité de l'air. 10. Nuisances sonores. 11. Qualité sanitaire. 12. Risques.	13. Cohérence territoriale. 14. Interfaces avec la ville. 15. Mixité sociale. 16. Mixité urbaine.	17. Attractivité. 18. Filières locales. 19. Pérennité.	20. Concertation. 21. Cohésion sociale.

Tableau 2.1 : Enjeux des quartiers durables

Source : Revue Vies de Villes, Hors-Série n°24, Mai. 2016, l'approche éco-quartier à l'épreuve des enjeux de développement urbain durable à Alger, p. 97.

### 2.1.5.5. Méthodologies de projet de quartier durable

Ils existent deux grandes catégories regroupant plusieurs méthodologies de projet de quartier durable<sup>46</sup>.

1. Les méthodologies dites de « **for casting** » (comme la HQE<sup>2</sup>R) reposant souvent sur des bases théoriques, liées aux moyens, définissant des méthodes à respecter et non des objectifs à atteindre. Fortement utilisées en France.
2. Les méthodologies dites de « **back casting** », reposant sur une obligation de résultats, par des définitions des standards de qualité. Elles fixent d'abord des objectifs à atteindre, puis définissent les étapes de la mise en œuvre. Fréquente dans les pays anglo-saxon.

### 2.1.5.6. La démarche HQE<sup>2</sup>R

#### a) Définition de La démarche HQE<sup>2</sup>R

La démarche HQE<sup>2</sup>R fait suite en France à une première démarche HQE.R (Haute Qualité Environnementale), le R étant pour la réhabilitation des bâtiments. La démarche HQE<sup>2</sup>R aborde la Haute (H) Qualité (Q), l'Environnement et l'Economie (E<sup>2</sup>) et le Renouvellement urbain (R).

<sup>46</sup> DJELLATA Amel. Cours de spécialité Projet urbain M2, "Développement durable et projet urbain", Institut d'architecture et d'urbanisme, Université de Blida, 2016/2017.

Elle intègre les trois piliers du développement durable dans son évaluation à l'inverse de la première qui ne s'intéresse qu'au pilier environnemental.

Cependant La démarche HQE<sup>2</sup>R traite du quartier dans sa liaison avec les quartiers avoisinants et dans leurs liaisons avec la ville, elle arrive à l'échelle des cahiers des charges des bâtiments et des éléments non bâtis, à l'inverse de la première qui ne se porte que sur les bâtiments neufs.

C'est une démarche de conduite de projet urbain qui propose des méthodes, des outils d'aide à la décision, des procédures opérationnelles et des recommandations s'appuyant sur des bonnes pratiques, à destination des collectivités locales et de leurs partenaires, afin de les aider à intégrer le développement durable dans leurs projets d'aménagement ou de renouvellement urbain, leur projet de territoire ou de quartier, visant à améliorer la qualité de vie des habitants. Elle doit amorcer une réflexion à long terme sur la vocation future du quartier et rechercher des solutions pour faire du quartier un espace structuré autour de relations sociales, ayant une fonction dans la ville, et une capacité de co-production de biens, de services et de sens<sup>47</sup>.

**b) Phases de La démarche HQE<sup>2</sup>R**

La démarche HQE<sup>2</sup>R est structurée autour de la décomposition d'un projet urbain en quatre phases selon le schéma ci-dessous :

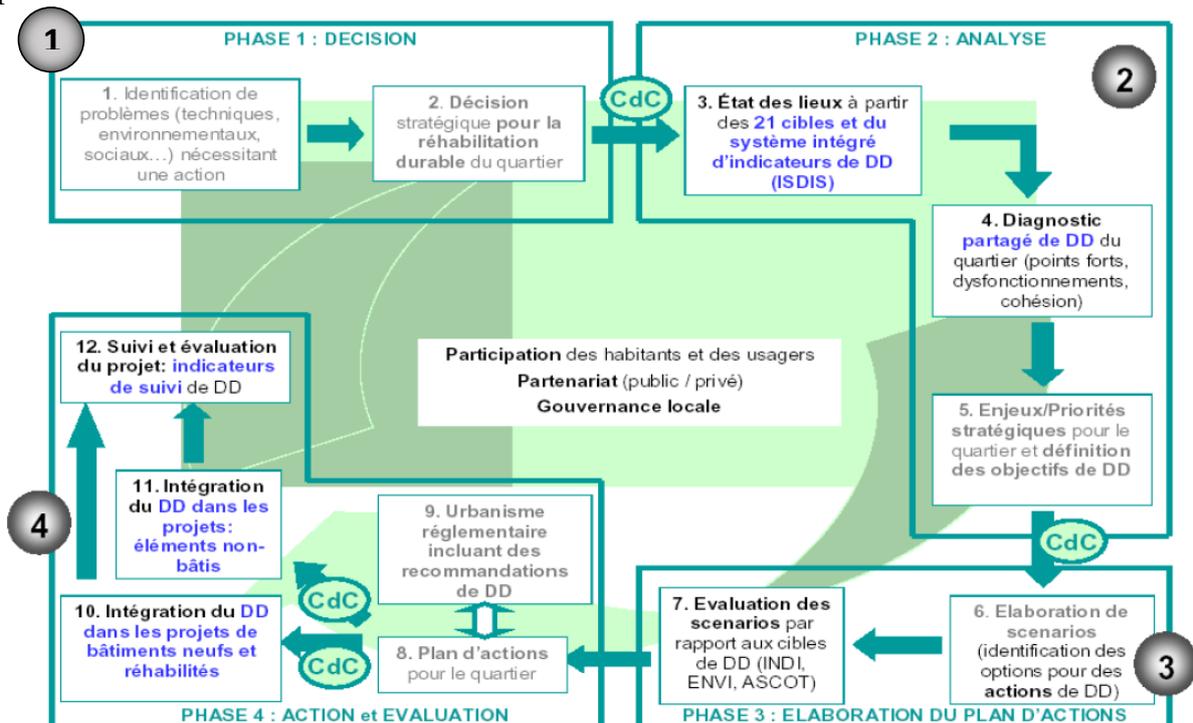


Figure 2.7 : Les étapes de la méthode HQE<sup>2</sup>R

Source : Aménagement et renouvellement urbain durables, Conférence européenne de Cannes, HQE<sup>2</sup>R. Disponible sur: <https://fr.scribd.com/document/10162667/HQE2R-Presentation-generale-Des-methodes>

<sup>47</sup> Catherine CHARLOT-VALIDIEU Philippe OUTREQUIN, la démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet de renouvellement urbain intégrant le développement durable, La Calade, Octobre 2004.

### c) Objectifs de La démarche HQE<sup>2</sup>R

Pour accompagner la vision des maîtres d'ouvrage, la HQE<sup>2</sup>R propose une base théorique qui définit les concepts nécessaires pour l'intégration du développement durable dans une approche de quartier. En effet la démarche HQE<sup>2</sup>R a défini 5 objectifs et 21 cibles de développement durable pour le renouvellement des quartiers et la réhabilitation des bâtiments.

The infographic is titled "LES 5 OBJECTIFS ET 21 CIBLES DE DEVELOPPEMENT DURABLE POUR LE RENOUELEMENT DES QUARTIERS ET LA REHABILITATION DES BATIMENTS". It features logos for "The European Commission Community Research Energy, Environment and Sustainable Development" and "HQE<sup>2</sup>R Building neighbourhood". The content is organized into five green header boxes, each followed by a list of objectives:

- PRESERVER ET VALORISER L'HERITAGE ET CONSERVER LES RESSOURCES**
  - 1 - Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie
  - 2 - Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité
  - 3 - Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace
  - 4 - Optimiser la consommation de matériaux (matières premières) et leur gestion
  - 5 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel
- AMELIORER LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL**
  - 6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle
  - 7 - Améliorer la qualité des logements
  - 8 - Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé
  - 9 - Améliorer la sécurité et la gestion des risques (dans les logements et le quartier)
  - 10 - Améliorer la qualité de l'air (intérieur et du quartier)
  - 11 - Réduire la pollution sonore
  - 12 - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion
- AMELIORER LA DIVERSITE**
  - 13 - S'assurer de la diversité de la population
  - 14 - S'assurer de la diversité des fonctions (économiques et sociales)
  - 15 - S'assurer de la diversité de l'offre de logements
- AMELIORER L'INTEGRATION**
  - 16 - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle
  - 17 - Favoriser l'accès de la population à tous les services et équipements de la ville grâce à des moyens de transport accessibles, efficaces et bon marché
  - 18 - Améliorer l'intégration du quartier dans la ville en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville et en favorisant l'attractivité du quartier
  - 19 - Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental
- RENFORCER LE LIEN SOCIAL**
  - 20 - Renforcer la cohésion sociale et la participation
  - 21 - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social

Figure 2.8 : Les 5 objectifs et 21 cibles de développement durable HQE<sup>2</sup>R

Source : Aménagement et renouvellement urbain durables, Conférence européenne de Cannes, HQE<sup>2</sup>R.  
 Disponible sur : <https://fr.scribd.com/document/10162667/HQE2R-Presentation-generale-Des-methodes>

### **2.1.5.7. Reconversion des friches industrielles en quartiers durables : critiques et conflits urbains**

Les friches industrielles ont très tôt été la cible privilégiée de réalisations d'éco quartiers ou de quartiers durables. D'abord développés dans les pays d'Europe du Nord, ces quartiers modèles ont par la suite connu une diffusion européenne et nord-américaine. Ces espaces présentent des similitudes dans les principes qui les sous-tendent, bien que la diversité de leurs contextes d'implantation nécessite des adaptations locales. Tous tentent de dépasser l'image de la ville industrielle, associée à la pollution et à une austérité archaïque, par le respect des préceptes sociaux et environnementaux du développement durable. Sur le plan architectural, l'utilisation des ressources locales est encouragée, tout comme le recyclage. Les logements doivent permettre les économies d'énergie, tout en assurant le confort des occupants. Plus largement, on défend l'idéal d'une ville dense et compacte, soucieuse d'assurer la valorisation et la réutilisation de son patrimoine ainsi qu'une mixité fonctionnelle et sociale, proposant des modes de déplacement propres et un environnement de qualité, notamment par la réalisation d'espaces publics végétalisés.

Si, de manière générale, ces quartiers ont reçu un accueil favorable et ont connu une popularité grandissante en raison de leurs principes a priori louables, il reste que de grandes lignes critiques apparaissent dans la littérature spécialisée. Les premières études scientifiques ont surtout critiqué le **caractère ségrégatif des quartiers de la première génération**, plus connus sous le vocable **d'éco-quartiers**, et réalisés dans les pays d'Europe du Nord. En effet, l'expérience, bien que de courte durée, a largement montré que la réhabilitation des anciennes friches en centre-ville ou à proximité, en augmentant fortement les valeurs foncières, se faisait souvent en faveur des classes aisées de la population. On les reproche également le fait qu'ils **ne constituent pas une solution à l'étalement urbain**, ainsi que leur manque généralisé de densité et leur forte tendance, en réalité, à favoriser l'automobile et la périurbanisation. Ce courant urbanistique n'intègre pas suffisamment les préoccupations écologiques et sociales pour se prévaloir du titre d'« urbanisme durable ».

Si ces critiques émanent des scientifiques, qu'en est-il alors des réactions de la population? Ces projets sont-ils exempts de **conflits urbains** du fait qu'ils prennent place dans des espaces vacants et inhabités ? Des conflits urbains peuvent intervenir à toutes les étapes du processus de réhabilitation des friches industrielles :

1. Ils peuvent avoir lieu lors du lancement du projet (comme l'ÉcoZAC de Paris qui n'a pu démarrer qu'à la suite d'une vaste mobilisation citoyenne et associative) ;
2. A mi-parcours (comme lors de la réalisation de l'éco-quartier Vauban à Fribourg où la municipalité a été contrainte de prendre des décisions cruciales sur des questions que les habitants, pourtant fortement mobilisés autour de cette création d'urbanisme durable, étaient incapables de trancher) ;
3. Ou au cours de l'évaluation finale du projet alors que peuvent apparaître des écarts entre objectifs et réalité (tel qu'au quartier BedZED à Londres)<sup>48</sup>.

### **2.1.6. Conclusion**

La recherche théorique sur les différentes notions : projet urbain, renouvellement urbain, reconquête des friches industrielles et quartier durable, nous a permis de développer nos connaissances afin de mieux cerner et d'identifier les relations entre ces différentes notions.

La reconquête des friches industrielles a pris, dans le contexte de renouvellement urbain actuel, une importance considérable. Elle représente, en effet, la possibilité pour une commune de densifier le tissu urbain et éviter l'étalement. Reconvertir ou réhabiliter offre l'opportunité pour la collectivité locale ou territoriale de récupérer du foncier dans des endroits, où il se fait, le plus souvent, trop rare. De plus, ces espaces sont souvent placés à des endroits stratégiques, au cœur de la ville.

La démarche de reconquête des friches industrielles et leur mutation en quartier durable nécessite des procédures et des actions spécifiques pour chaque cas et qui ne peuvent s'intégrer que dans le cadre d'une démarche globale du projet urbain, ce dernier présente un projet d'aménagement urbain écologique et mixte tant en terme social que fonctionnel qui cherche à répondre aux principes d'un développement urbain durable. C'est une nouvelle approche urbanistique respectueuse de l'environnement, menée dans une réflexion adaptable aux enjeux de demain qui veille à la préservation des ressources, des paysages, à diminuer l'empreinte écologique et à assurer un confort et une bonne qualité de vie aux habitants.

---

<sup>48</sup> KENZA BENALI, La reconversion des friches industrielles en quartiers durables, Cahiers de géographie du Québec, 2012.

## 2.2. Analyse des exemples

### 2.2.1. Introduction

Dans cette section nous étudions trois opérations européennes de reconversion/réhabilitation des friches industrielles en quartiers durables, notre choix porte sur les quartiers suivants : Bouchayer-Viallet (Grenoble – France), Rives de la Haute Deûle (Lille – France) et Hammarby Sjöstad (Stockholm - Suède). Ces exemples concrets de réalisations sont considérés comme des références en matière de renouvellement urbain et d'aménagements durables qui peuvent être reconduits dans d'autres contextes en s'inspirant des bonnes pratiques, des modalités de mise en œuvre et du savoir-faire axé sur le respect de l'environnement et de l'homme.

### 2.2.2. Critères de choix

Les quartiers présentés ont été sélectionnés principalement en fonction de plusieurs critères déterminants :

#### **Communs :**

- Fonctionnel: opération de renouvellement urbain pour la récupération des friches industrielles et leurs mutations en quartiers durables.
- Situation dans des centres urbains.

#### **Différence :**

- La forme du site (réponse spécifique du site).
- La potentialité du projet.

### 2.2.3. Clés de lecture

A partir de l'enseignement des notions clés nous avons défini les clés de lecture suivantes:

#### **1. L'aspect morphologique:**

- Espace public.
- Typologies urbaines.

#### **2. L'aspect fonctionnel :**

- Mixité fonctionnelle.
- Mobilité.
- Accessibilité.

#### **3. L'aspect socioculturel :**

- Mixité sociale.
- Identité culturelle: intégration au site.
- Participation des citoyens.

#### **4. L'aspect environnemental :** La qualité urbaine.

- Gestion d'eau et d'énergie.
- Gestion des déchets.
- Mobilité douce.
- Dépollution des sols.

## 2.2.4. Lecture des exemples

### 2.2.4.1. Quartier durable de Bouchayer-Viallet (Grenoble-France)

#### a) Critère du choix spécifique

Le choix de cet exemple est basé sur l'efficacité de ce projet urbain de réhabilitation et reconversion qui a pu transformer l'ancien site industriel du Bouchayer-Viallet en un quartier durable tout en gardant son identité historique.

#### b) Présentation du projet

Situé en centre-ville de Grenoble, en France, à l'entrée nord-ouest de l'agglomération.

L'opération couvre 14 ha, dont 6 ha de friches industrielles.

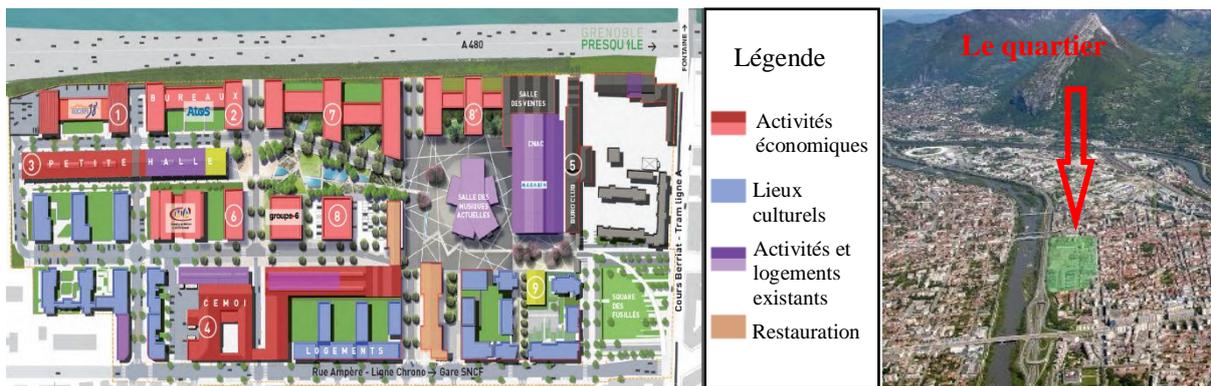


Figure 2.9 : Plan d'aménagement du quartier de Bouchayer-Viallet  
Source : <http://www.grenoble-innovia.fr/images/operations/bouchayer-viallet/plaquette-bouchayer-viallet2014.pdf>

Figure 2.10 : Situation du quartier  
(Image traitée par l'auteur)  
Source : <https://fr.slideshare.net/guest736f4e/quartier-de-bouchayer-viallet-de-grenoble>

#### c) Problématique particulière

Depuis la fermeture des établissements Bouchayer-Viallet en 1960, s'installe une période de friche jusqu'en 1995, en effet La volonté de la Ville était de créer un véritable lieu de vie, pôle de centralité, accessible et relié au reste de la Ville.

La valorisation de la mémoire industrielle majeure de Grenoble, a fait l'objet d'un processus de reconversion composé avec l'héritage patrimonial bâti et humain.

#### d) Objectifs

- Renouvellement urbain ayant pour objectif de créer un quartier durable et attractif.
- Ouvrir le site sur la ville et l'agglomération.
- Produire une démarche de développement durable (HQE, Espaces Publics).
- Préserver l'identité patrimoniale et industrielle du quartier.
- Créer des emplois diversifiés dans la ville centre.
- Augmenter l'offre de logements diversifiés dans la ville.

e) **Intervention (lecture du projet)**

<b>1. L'aspect morphologique</b>	
<b>Espace public</b>	<p>La stratégie d'aménagement de l'espace public propose un territoire ponctué par des lieux multiples afin de permettre une multitude d'usages (loisirs, manifestations culturelles, restauration, commerces).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Figure 2.11 : L'espace public à l'entrée du quartier. Source : <a href="http://www.pss-archi.eu/forum/viewtopic.php?pid=450923">http://www.pss-archi.eu/forum/viewtopic.php?pid=450923</a></p> <p>Figure 2.12 : Square de Bouchayer-Viallet Source : <a href="https://fr.slideshare.net/guest736f4e/quartier-de-bouchayer-viallet-de-grenoble">https://fr.slideshare.net/guest736f4e/quartier-de-bouchayer-viallet-de-grenoble</a></p>
<b>Typologies urbaines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Immeubles ultramodernes : multiplicité des matériaux et des couleurs.</li> <li>✓ Réhabilitation du patrimoine économique et culturel : un équilibre a été trouvé entre les bâtiments anciens rénovés et les nouvelles constructions.</li> </ul>
<b>2. L'aspect fonctionnel</b>	
<b>Mixité fonctionnelle</b>	Mixité fonctionnelle pour le site, afin de créer un véritable lieu de vie, pôle de centralité, accessible et relié au reste de la ville. Il concentre ainsi à la fois des logements, des emplois, des équipements culturels et de loisirs.
<b>Mobilité</b>	Une offre complète de déplacement a été mise en place pour desservir le quartier visant à favoriser l'utilisation des transports en commun (quartier desservi par 2 lignes de tram, une ligne de bus, proximité de la gare, véhicules d'auto-partage sur le site...).
<b>3. L'aspect socioculturel</b>	
<b>Mixité sociale</b>	Grâce à une offre diversifiée de logements: accession à la propriété, locatifs privés, locatifs sociaux en 35% (400 logements), résidence étudiante (100 logements).
<b>Identité culturelle: intégration au site</b>	La protection et la valorisation du patrimoine bâti et végétal : reconnaître la diversité du paysage et du patrimoine grenoblois, identifier et protéger le patrimoine bâti et végétal.

<b>Participation des citoyens</b>	L'élaboration du projet Bouchayer-Viallet a été partagée par l'ensemble des acteurs (élus, financeurs, acteurs économiques, culturels et associatifs, population...) qui ont été largement associés à sa conception.
<b>4. L'aspect environnemental : La qualité urbaine.</b>	
<b>Mobilité douce</b>	L'usage des modes doux (bande cyclable, stationnements pour les cycles dans les bâtiments de logements et de nombreux points sur l'espace public devant les logements, équipements, activités, commerces...).
<b>Gestion d'énergie</b>	Le développement des énergies renouvelables (solaires notamment) et la performance énergétique des bâtiments (en particulier pour l'immeuble de bureaux "Les Reflets du Drac").
<b>Gestion d'eau</b>	D'importantes investigations ont dû être menées pour trouver des zones de sol non contaminé, permettant d'infiltrer les eaux pluviales tout en préservant la qualité de la nappe. Sur l'espace public, des eaux pluviales de voiries et des bâtiments sont acheminées vers 2 bassins de rétention/infiltration enterrés. Enfin, plusieurs bâtiments neufs sont équipés de toitures stockantes végétalisées.
<b>Gestion des déchets</b>	Conception des dépôts de déchets d'activité adaptée aux modes de collecte actuels et futurs probables.

#### **2.2.4.2. Quartier durable Rives de la Haute Deûle (Lille-France)**

##### **a) Critère du choix spécifique**

Le choix est porté sur cet exemple pour la réussite de l'opération de renouvellement urbain (réhabilitation) afin de créer un quartier durable avec une meilleure intégration au site sur le plan culturel et naturel.

##### **b) Présentation du projet**

Le quartier durable des Rives de la Haute-Deûle se trouve dans la commune de Lille Métropole, il occupe une partie de part et d'autre du Canal de la Deûle. C'est un projet de réhabilitation d'un site industriel, d'une surface de 25 ha.



Figure 2.13 : Vue sur le quartier Rives de la Haute Deûle



Figure 2.14 : Limite du site du quartier (Image traitée par l'auteur)

Source : [http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmccu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016\\_lille\\_RHD/Dossier\\_concertation.pdf](http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmccu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016_lille_RHD/Dossier_concertation.pdf)

### c) **Problématique particulière**

Après avoir connu de profondes mutations suite à la disparition progressive de son tissu d'activités, ce site fait aujourd'hui l'objet d'un renouvellement urbain profond, où l'ancien caractère industriel des lieux est une véritable composante du projet urbain.

Il s'agit de créer un nouveau quartier avec l'ensemble des fonctions urbaines et espaces publics de qualité s'appuyant sur l'armature paysagère et environnementale du lieu.

### d) **Objectifs**

Une double ambition a guidé la politique urbaine de reconquête de ce secteur :

- La mise en œuvre d'une vaste opération de renouvellement urbain ayant pour objectif de créer un quartier de vie attractif et durable, au service des habitants.
- Le développement d'un pôle d'excellence économique de la Métropole Européenne de Lille, dédié au numérique.

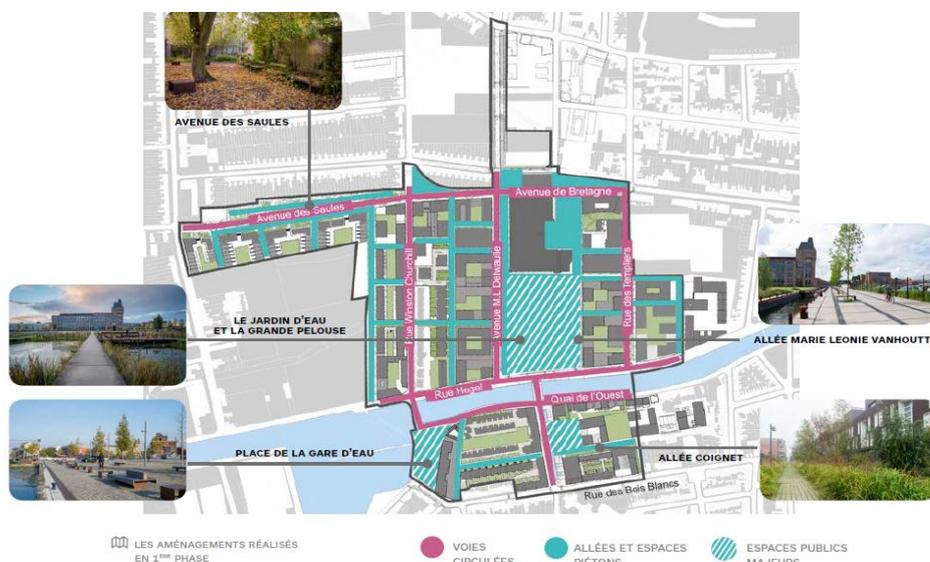


Figure 2.15 : Plan d'aménagement du quartier de Rives de la Haute Deûle  
 Source : [http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmccu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016\\_lille\\_RHD/Dossier\\_concertation.pdf](http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmccu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016_lille_RHD/Dossier_concertation.pdf)

e) **Intervention (lecture du projet)**

<b>1. L'aspect morphologique</b>	
<b>Espace public</b>	<p>Densité et qualité des espaces publics : La densité, globalement supérieure à la densité moyenne des quartiers environnants, est associée à la production d'espaces publics d'envergure métropolitaine, représentant près de la moitié de la surface de la ZAC.</p> <p>Figure 2.16 : Cartes des espaces publics structurants Source : <a href="http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmcu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016_lille_RHD/Dossier_concertation.pdf">http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmcu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016_lille_RHD/Dossier_concertation.pdf</a></p> <p>L'aménagement des espaces publics a pour but de tisser un véritable maillage entre les quartiers (Bois blancs, Marais et Canteleu), et d'organiser les échanges. L'organisation de la trame urbaine et paysagère intègre de grands axes perpendiculaires au canal, visant à donner à voir ou à percevoir le canal en épaisseur dans le quartier.</p>
<b>Typologies urbaines</b>	<p>Constructions réhabilités pour conserver et redonner une nouvelle vie à ces bâtiments chargés de symbole et d'histoire afin de favoriser le lien entre les quartiers existants et le renouveau du site.</p>
<b>2. L'aspect fonctionnel</b>	
<b>Mixité fonctionnelle</b>	<p>L'opération intègre une mixité des fonctions urbaines (activités tertiaires, formations, logements, équipements, commerces et services).</p>
<b>Mobilité</b>	<p>Les transports en communs et les modes de déplacements doux sont valorisés grâce au maillage des circulations piétonnes et cyclables, au métro, aux vélos libres services et au point relais d'auto-partage.</p>
<b>3. L'aspect socioculturel</b>	
<b>Mixité sociale</b>	<p>Le quartier durable regroupe dans un même ensemble différentes typologies d'habitat et de logement (Habitat collectif, habitat individuel groupé, logements locatifs sociaux de différentes tailles de T2 au T5).</p>

<p><b>Identité culturelle: intégration au site</b></p>	<p>Le quartier constitue un territoire spécifique, marqué à la fois par son histoire industrielle et par son intégration dans les quartiers résidentiels existants, cela s’est traduit par :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La reconnaissance et la valorisation du patrimoine industriel. En témoignent la réhabilitation de l’ancienne usine.</li> <li>2. La valorisation et la mise en scène de la présence de l’eau en la faisant pénétrer en cœur de quartier, à proximité des immeubles de logements et de bureaux.</li> <li>3. Le respect de la structure préexistante par le prolongement des voies existantes et l’organisation des nouvelles constructions sur les gabarits et emprises des anciens bâtiments industriels.</li> <li>4. Des choix de matériaux nobles, faisant référence à l’identité du quartier comme en témoigne l’usage de la brique.</li> </ol>
<p><b>La participation des citoyens</b></p>	<p>Concertation préalable associant les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées.          Cette concertation aura pour but de présenter les objectifs et de permettre à la population d’être associée à la concrétisation du projet.</p>
<p><b>4. L’aspect environnemental : La qualité urbaine.</b></p>	
<p><b>Mobilité douce</b></p>	<p>Le site privilégie une limitation de l’usage de la voiture, à travers notamment la construction de parkings silos. Les transports en communs et les modes de déplacements doux sont valorisés.</p>
<p><b>Gestion d’énergie</b></p>	<p>Réduction de la consommation énergétique par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’implantation et la conception des bâtiments suivent les principes de l’architecture bioclimatique.</li> <li>• Le recours aux énergies renouvelables.</li> </ul>
<p><b>Gestion d’eau</b></p>	<p>La réduction de la consommation d’eau:          La récupération et le traitement des eaux pluviales par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’aménagement d’un système de bassins versants successifs.</li> <li>• L’installation de cuves de stockage.</li> <li>• L’épuration des eaux pluviales.</li> </ul>

<b>Gestion des déchets</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recyclage et réutilisation des matériaux issus des opérations de déconstruction.</li> <li>2. Installation d'un système de tri sélectif préalable dans chaque cuisine d'appartement.</li> <li>3. Installation de poubelles et de dispositifs de gestion des déchets dans les espaces publics.</li> </ol>
----------------------------	---

### 2.2.4.3. Quartier durable de Hammarby Sjöstad (Stockholm-Suède)

#### a) Critère du choix spécifique

Le choix est porté sur cet exemple de projet urbain de requalification, pour ces hautes performances sur le plan écologique, énergétique, social et fonctionnel.

#### b) Présentation du projet

Le quartier durable Hammarby est situé dans le sud de la ville de Stockholm en Suède. Il est implanté sur une ancienne friche industrielle portuaire, d'une superficie d'environ 200 ha.

Ce projet figure parmi les **dix projets urbains mondiaux** les plus significatifs en matière de développement durable. Ce quartier a été planifié dans le cadre de la candidature de Stockholm pour les Jeux Olympiques de 2004. Le chantier a démarré en 1994 et doit se terminer en 2010.



Figure 2.17 : Vue sur le quartier de Hammarby Sjöstad  
[http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user\\_upload/resources/Guide-quartiers-durables--ARENE-.pdf](http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user_upload/resources/Guide-quartiers-durables--ARENE-.pdf)



Figure 2.18 : Vue aérienne sur le quartier de Hammarby Sjöstad  
 Source : [http://www.energy-cities.eu/db/stockholm\\_579\\_fr.pdf](http://www.energy-cities.eu/db/stockholm_579_fr.pdf)

#### c) Problématique particulière

Le quartier était connu pour ses problèmes d'insalubrité et d'insécurité. La construction du nouveau quartier a été motivée par la candidature de la ville aux jeux olympiques de 2004. Et si ces mêmes jeux n'eurent finalement pas lieu à Stockholm, l'éco quartier quant à lui aboutit.

#### d) Objectifs

Le projet fixe un objectif global de réduire l'impact sur l'environnement à 50% inférieur à celui des projets de construction n'intégrant pas la notion de durabilité. En plus d'autres objectifs

comme : la décontamination des sols et réhabilitation des terrains en secteurs résidentiels attractifs avec parcs et espaces verts, utilisation des sols déjà construits, matériaux de construction sains, développement des transports en commun, optimisation des services d'énergie, d'eau et des déchets.

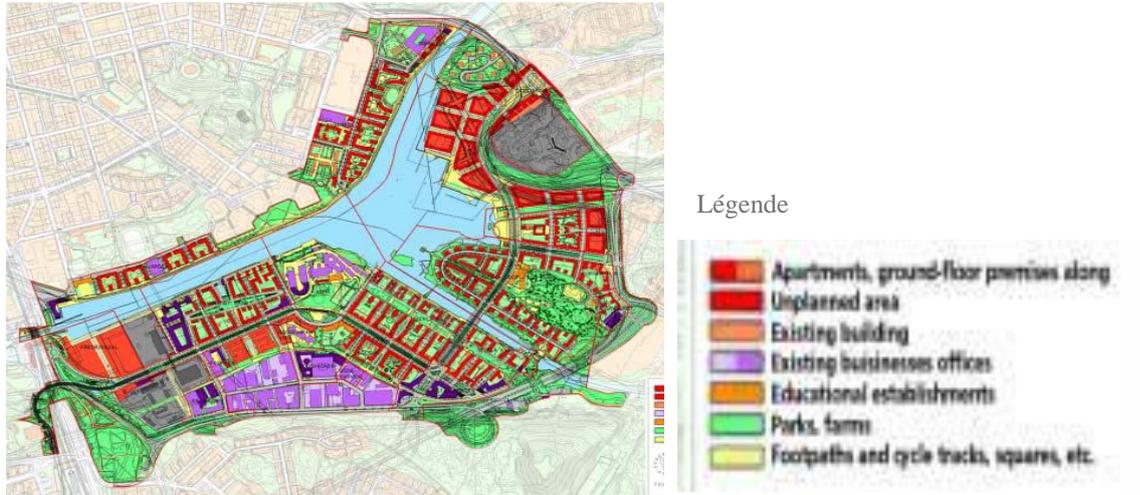


Figure 2.19 : Plan d'aménagement du quartier de Hammarby Sjöstad

[http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user\\_upload/resources/Guide-quartiers-durables--ARENE-.pdf](http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user_upload/resources/Guide-quartiers-durables--ARENE-.pdf)

e) **Intervention (lecture du projet)**

<b>1. L'aspect morphologique</b>	
<b>Espace public</b>	Le quartier durable favorise les forêts existantes qui assurent le développement de la biodiversité et la végétation. Il propose également, pour le maintien de la biodiversité, des couloirs verts reliant ses différents espaces publics ainsi que des parcs. Au cœur des îlots, la vie a repris ses droits depuis que les gens s'approprient les espaces communs.
<b>Typologies urbaines</b>	Nouvelles constructions ultramodernes qui répondent aux normes HQE.
<b>2. L'aspect fonctionnel</b>	
<b>Mixité fonctionnelle</b>	Fonctions urbaines diverses : Appartements, maisonnettes, équipements sportifs.
<b>Mobilité</b>	Le quartier durable assure sa connectivité physique à la ville par l'intégration des transports en commun : la ligne de tramway et des lignes ferry-boat.
<b>3. L'aspect socioculturel</b>	
<b>Mixité sociale</b>	Ce quartier offre à ses habitants et usagers toutes les qualités et tous les services d'un centre-ville durable, des espaces pour les personnes âgées, les jeunes et les moins jeunes, en plus des personnes à mobilité réduite.

<b>Participation des citoyens</b>	La ville de Stockholm a collaboré avec plusieurs partenaires (comités de la ville, départements, associations, habitants, promoteurs, propriétaires, instituts de recherche, compagnies des eaux, de l'énergie et des déchets,..) dans un cadre de complémentarité et de transparence.
<b>4. L'aspect environnemental : La qualité urbaine.</b>	
Le projet fixe un objectif global de réduire l'impact sur l'environnement à 50% inférieur à celui des projets de construction n'intégrant pas la notion de durabilité.	
<b>Mobilité douce</b>	L'intégration de modes de mobilité douce par l'aménagement de chemins piétons et de pistes cyclables et la favorisation des transports en commun: la ligne de tramway et des lignes ferry-boat. La restriction de la place et de la dépendance automobile par : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La favorisation du système de partage de voitures.</li> <li>• La favorisation du système de stationnement alternatif.</li> <li>• L'aménagement des zones à vitesse limitée.</li> </ul>
<b>Gestion d'énergie</b>	Le recours aux énergies renouvelables : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La production de l'électricité par des panneaux photovoltaïques.</li> <li>• La production de la chaleur par des panneaux thermiques et par le biogaz issu du traitement des déchets et des eaux usées pour alimenter le chauffage urbain.</li> </ul>
<b>Gestion d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La récupération des eaux pluviales.</li> <li>• La récupération et l'épuration des eaux usées localement.</li> <li>• L'usage d'appareils à faible consommation d'eau.</li> <li>• L'usage de réducteurs de pression pour les robinets dans les logements.</li> </ul>
<b>Gestion des déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tri exhaustif des déchets.</li> <li>• Récupération des déchets via un réseau souterrain sous vide. (système de vide-ordures pneumatique)</li> <li>• Compostage des déchets organiques qui assurent la production des biosolides.</li> </ul>
<b>Dépollution des sols</b>	La construction du quartier durable Hammarby sur une friche industrielle portuaire a demandé des opérations de dépollution du sol dans les endroits où se concentrent les matériaux polluants de l'ancienne activité industrielle.

**2.2.5. Lecture comparative**

Critères de comparaison	Bouchayer-Viallet	Rives de la Haute Deûle	Hammarby Sjöstad
Localité	Ancien site industriel au centre-ville de Grenoble, en France.	Ancien site industriel dans le commune de Lille Métropole, en France.	Ancien site industriel et portuaire, à proximité du centre ville de Stockholm, en Suède.
Surface du site	14 ha	25 ha	200 ha
Année de réalisation	2005 – 2017	2003 - 2025	2004 - 2010
Type d'intervention	Reconversion/Réhabilitation	Réhabilitation	Requalification
Problématique	Reconquête des friches industrielles et leur mutation en quartier durable		
Objectif	Renouvellement urbain ayant pour objectif de créer un quartier ouvert sur la ville et l'agglomération et produire une démarche de développement durable (HQE, espaces publics).	La mise en œuvre d'une vaste opération de renouvellement urbain ayant pour objectif de créer un quartier de vie attractif et durable, au service des habitants. Le développement d'un pôle d'excellence économique de la Métropole Européenne de Lille.	Renouvellement urbain ayant pour objectif de créer un quartier de vie attractif et durable, tout en réduisant l'impact sur l'environnement à 50% inférieur à celui des projets de construction n'intégrant pas la notion de durabilité.
Rôle	Le quartier Bouchayer-Viallet répond aux enjeux environnementaux: les constructions suivent les performances énergétiques exigées par le label BBC, avec des espaces publics accessibles à tous les usagers. Tout en valorisant la mémoire industrielle majeure de Grenoble.	Le quartier de Rives de la Haute Deûle symbole fort de la transformation du quartier et bâtiment emblématique avec une meilleure intégration au site sur le plan culturel et naturel, Il est devenu un pôle d'excellence et un écosystème reconnu.	Le nouveau quartier de Hammarby présente de meilleures performances sur le plan écologique, énergétique, social et fonctionnel. Ce projet figure parmi les dix projets urbains mondiaux les plus significatifs en matière de développement durable.

Tableau 2.2 : Tableau de comparaison entre les trois exemples  
Source : Tableau réalisé par l'auteur

### **2.2.6. Conclusion de l'analyse thématique**

La comparaison des exemples étrangers fait ressortir plusieurs constats relatifs d'une part aux différents aspects de la durabilité qui y sont dominants et d'autre part, aux conditions indispensables qui doivent être réunies pour assurer la réussite des projets de quartiers durables, notamment:

- Une recomposition urbaine avec l'existant pour une meilleure intégration du projet dans son contexte bâti et naturel.
- Une volonté politique derrière toute opération et tout projet d'aménagement durable.
- Des objectifs ambitieux pour produire des modèles d'aménagement urbain basés sur les principes d'éco-urbanisme.
- Des exigences fortes en matière de qualité de l'environnement et de développement durable.
- La maîtrise de l'urbanisme et de l'aménagement paysager avec la création d'espaces publics de rencontre et de convivialité.
- Une implication importante de différents acteurs et partenaires (habitants, propriétaires, usagers, associations, collectivités locales, ville et ses services, comités locaux, agences de l'environnement, professionnels, entreprises de construction, d'aménagement et de gestion, instituts de recherche, universités, promoteurs...).
- Un travail fort de communication et de sensibilisation à travers des structures et forums d'échanges, de formation et de diffusion de l'information (procédures de concertation publique, débats, discussions, séminaires, ateliers d'échanges, expositions, supports visuels, présentations en ligne...).

Malgré les différences qu'ils existent entre ces approches; réhabilitation, requalification, reconversion, elles mettaient en avant un même souci de **durabilité** et de **recomposition urbaine**, un même souci de limitation de l'étalement urbain et de l'amélioration de la **qualité de vie** des citoyens.

## • Conclusion du chapitre 2

Le Projet Urbain, largement utilisée dans le monde entier comme outil de la mise en œuvre de la politique de développement durable des villes, reste quand même toujours au cœur des débats quant à la pertinence de ces échelles, l'efficacité de ses méthodes et la nature de son contenu. Ce qui est sûr en revanche et admis partout, c'est sa capacité de cadrage des actions, grâce au caractère éco-systémique, holistique, multidimensionnel, transversal, pluridisciplinaire, concerté, négocié, flexible, évolutif, adaptable, méthodique et itératif de sa démarche. C'est le cadrage d'une conception stratégique et de la mise en œuvre d'une vision d'avenir, dont sont incapables les outils traditionnels de planification urbaine, qui est essentiel<sup>49</sup>. Il constitue actuellement l'alternative privilégiée pour pallier aux insuffisances et dysfonctionnements des instruments d'urbanisme.

Le renouvellement urbain est une démarche de modification profonde de quartiers en difficulté. Il s'agit de restructurer, rénover, redynamiser ces quartiers, leur apporter une diversité de logements et de fonctions urbaines pour les réinsérer à la ville. Le renouvellement urbain désigne aussi le renouveau des ambitions et des méthodes de la part des pouvoirs publics pour mener à bien les opérations urbaines.

L'urbanisme durable est un courant urbanistique peu théorisé, il s'appuie sur des expériences pilotes, qui se veulent démonstratives, et une recherche de solutions pratiques. Une caractéristique originale de ces opérations est leur insertion dans une écologie conçue à l'échelle planétaire et régionale: diminution des émissions de gaz à effet de serre et de l'empreinte écologique des villes, gestion à ciel ouvert des eaux pluviales, biodiversité. La compacité, la mixité fonctionnelle et la mobilité douce traduisent en termes urbanistiques ces exigences.

La friche industrielle est le témoin d'une époque passée ayant marqué et façonné un lieu donné. Miroir d'une nature morte, trace d'une activité et d'une présence révolue, la friche industrielle témoigne cependant de la culture industrielle des régions, de leur mémoire industrielle, de la richesse et de la diversité de leur tissu urbain mais surtout de l'évolution de leur vocation à travers le temps. Ces espaces urbains deviennent, grâce à la densification qu'elles génèrent, des vitrines d'un urbanisme durable.

---

<sup>49</sup> Revue Vies de Villes, Hors-Série n°04, Déc. 2012, P.12-13.

L'originalité de la récupération des friches industrielles provient du fait qu'elle favorise un urbanisme soucieux de l'environnement et provoque un développement fondé sur une gestion économe de l'espace et des ressources existantes. En plus de devenir une alternative à la croissance périphérique des centres urbains, la ville enrichira également son caractère multifonctionnel et favorisera un développement local.

En effet, les projets de quartiers durables, situés majoritairement dans le centre-ville, sont initiés, dans la plupart des cas, dans des programmes d'opérations de reconquête, de reconversion ou de réhabilitation qui cherchent à densifier le tissu urbain afin de limiter l'étalement urbain.

A travers notre recherche théorique et l'analyse des exemples de quartiers durables, on a constaté que les quartiers durables ne présentent pas un modèle unique à dupliquer; chaque quartier durable est une réponse urbaine à une région donnée de situation différente, l'une de leurs caractéristiques fondamentales est d'être un ensemble de solutions adaptées à un contexte local. C'est ainsi que les quartiers durables proposent une grande diversité de réponses et de modèles ; chaque modèle est spécifique et ne peut être ni dupliqué ni reproduit sous la même forme dans tous les contextes et les territoires et donc il n'existe aucune recette préétablie dans la conception des quartiers durables.

Dans une vision globale, les quartiers durables luttent contre l'étalement urbain par leur densité relativement élevée, ils promeuvent la coexistence de la nature avec l'urbain et ils tendent à réduire l'empreinte écologique, à préserver la biodiversité dans une démarche qui favorise la dynamique sociale fonctionnelle et la connectivité physique de ces projets à leurs environs.

# ***CHAPITRE 3***

## **RECONQUETE DES FRICHES INDUSTRIELLES DU HAMMA POUR UN QUARTIER DURABLE**

- **Introduction au chapitre 3**

Notre choix du cas d'étude s'est porté sur le quartier du Hamma d'Alger, qui comporte des friches industrielles délaissés; il représente ainsi un cadre idéal pour créer la nouvelle centralité d'Alger et ce grâce à sa position stratégique dans la demie couronne de la baie d'Alger. Ce quartier fait partie du POS U31 Hamma-Hussein Dey.

Au début de ce chapitre, nous allons aborder le volet relatif aux instruments d'urbanisme pour bien saisir leur rôle dans la gestion de la croissance urbaine à Alger.

Par la suite, nous procéderons à l'étude de la réalité algérienne pour la reconquête des friches industrielles.

Ensuite, nous nous concentrons sur la zone du Hamma, pour comprendre son fonctionnement et les actions engagé sur ce site afin de faire une évaluation de ces opérations et une étude comparative entre ces actions et la démarche du projet urbain.

Enfin, nous essayons de proposé une nouvelle démarche de reconquête des friches industrielles du quartier du Hamma, dans le cadre du projet urbain, qui est la démarche du quartier durable.

### **3.1. La gestion de la croissance urbaine avec les instruments d'urbanisme à Alger (PDAU et POS)**

Le changement d'orientation de la politique urbaine engagée à la fin des années quatre-vingts et l'entrée en vigueur du libéralisme de l'économie de marché ont fait que de nouveaux besoins en matière d'urbanisme devaient être comblés.

Différents textes de lois s'intéressent aux échelles régionales et communales ont ainsi été mis en place en réponse aux insuffisances du PUD qui n'exercent aucun contrôle ni liaison avec les échelles opérationnelles.

La promulgation de la loi 90-29 du 01 décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme, a créé de nouveaux instruments :

- **Le PDAU** à l'échelle intercommunale ou communale : son action est de planifier l'utilisation des sols.

Ses objectifs sont d'organiser la production du sol urbanisable et la formation et la transformation du bâti.

Le PDAU utilise une technique classique de « **zoning** », qui consiste à découper le territoire en fractions homogènes du point de vue de la réglementation. Ces fractions sont couramment appelées zones et/ou secteurs.

- **Le POS** qui est un plan de détail à l'échelle d'une partie de ville : son action est de gérer la ville.

Le POS est un instrument d'aménagement et d'urbanisme qui ne crée pas de droits à construire et qui n'est pas opérationnel, un instrument d'urbanisme opérationnel est un instrument qui organise la conception et la réalisation d'un tissu urbain. Il permet donc la modification du parcellaire.

« *Dans le respect des dispositions du PDAU, le POS fixe de façon détaillée les droits d'usage des sols et de construction* »<sup>50</sup>. Les droits à construire sont en effet créés par le PDAU qui détermine « *les périmètres d'intervention des POS et les termes de références y afférents* »<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> Loi 90-29, art.31

<sup>51</sup> Décret 91-177, art. 17,2b

La forme générale de la ville est en principe définie par le **PDAU** qui fixe le parti urbanistique global et les règles de composition qui doivent permettre de préserver ou renforcer l'image de la ville et son unité. Le **POS** doit définir de façon précise le ou les types de tissus urbains à réaliser et les dispositions concrètes que doivent prendre ce ou ces tissus et leur organisation.

Ces instruments peuvent couvrir le territoire d'un ensemble de communes, d'une seule commune ou, pour le POS, d'une partie de commune.

Ils sont établis à l'initiative et sous la responsabilité du président d'APC. Les projets sont adoptés par délibération de la ou des APC puis soumis à l'enquête publique durant 45 jours pour le PDAU et 60 jours pour le POS et éventuellement modifiés avant leur approbation par arrêté. C'est cette approbation par arrêté qui consacre leur valeur réglementaire.

Le PDAU n'est en charge que de produire la réglementation de l'occupation, actuelle et future de l'espace de la ville, pas de maîtriser et gérer les mécanismes par lesquels elle se développe et se transforme, son urbanisme est de type réglementaire, agissant à l'échelle de la parcelle (après un passage par l'étape du zoning) et non par un urbanisme de projet.

La notion de maîtrise de l'urbanisation, souvent utilisée par les autorités, tend le plus souvent à se concentrer sur un aspect, celui des extensions urbaines (dites) non désirées. Elle concerne, pour une faible part, les constructions ou les transformations « intra-muros » non conformes à la réglementation, dans la mesure où l'expression « urbanisation anarchique » vise aussi parfois des quartiers ou des constructions considérées comme irrégulières. Il s'agit en effet, le plus souvent, de la question des extensions urbaines, en dehors des périmètres désignés par les plans d'urbanisme.

Il faut noter aussi, qu'il est rarement fait une distinction entre croissance urbaine et extension, en plus qu'ils ne sont pris en compte dans les formulations que les processus physiques d'occupation des espaces et, en aucun cas, les acteurs et les logiques de ces actions de transformation<sup>52</sup>.

---

<sup>52</sup> SIDI BOUMEDIENE Rachid, Echech des instruments ou instruments de l'échech ? Alternatives Urbaines, Alger, 2013. P.20.

## **3.2. Positionnement de la problématique des friches dans le contexte algérien**

### **3.2.1. Les interventions sur les tissus urbains existants**

Les opérations d'intervention sur le tissu existant comprennent des actions de : **restructuration – réhabilitation – rénovation - restauration**, selon le décret n° 83-684 du 26 novembre 1983 fixant les conditions d'interventions sur le tissu urbain existant.

- **Restructuration :**

Opération qui consiste en une intervention sur les voiries et réseaux divers et en une implantation de nouveaux équipements. Elle peut comporter une destruction partielle d'îlots et une modification des caractéristiques d'un quartier par des transferts d'activités de toute nature et la désaffectation de bâtiments en vue d'une autre utilisation.

- **Réhabilitation :**

Opération qui consiste en la modification d'un immeuble ou d'un groupe d'immeubles ou d'équipements en vue de leur donner les commodités essentielles.

- **Rénovation :**

Opération physique qui sans modifier le caractère principal d'un quartier constitue une intervention profonde sur le tissu urbain existant pouvant comporter la destruction d'immeubles vétustes et la reconstruction sur le même site d'immeuble de même nature.

- **Restauration Immobilière :**

Opération permettant la mise en valeur d'immeubles ou groupe d'immeubles présentant un intérêt architectural ou historique, sans préjudice des dispositions contenues dans l'ordonnance n°67.281 du 20 décembre 1967 , susvisée et en liaison , en tant que besoin avec l'autorité concernée.

Malgré l'existence de ce cadre juridique, l'Algérie affiche un réel manque en matière de stratégies de reconquête des friches urbaines et l'absence d'organismes spécialisés pour ce faire. De grands projets de renouvellement ont vu le jour depuis quelques années, guidés par des stratégies obsolètes qui ne tiennent pas compte de la dimension environnementale, donc qui ne sont pas inscrits dans la durabilité et d'emblée désuets<sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> BOUDJADJA, Rafik, La dimension environnementale dans le projet de régénération urbaine du quartier de Bardo à Constantine, Mémoire de Magister, EPAU d'Alger, 2014.

### **3.2.2. Les friches dans la législation algérienne**

Malgré un arsenal juridique conséquent dans le domaine de l'environnement et de gestion durable du territoire qui a bénéficié des efforts considérables pour atténuer les difficultés et améliorer le cadre de vie, la problématique des friches industrielles ne figure nulle part comme étant une opportunité foncière à reconquérir<sup>54</sup>. D'une façon plus globale, la problématique des friches dans la législation algérienne se positionne dans les lois suivantes :

- **Loi 90-25 du 18 Novembre 1990 portant orientation foncière** : cette loi vient mettre en place les dispositions primaires quant au passage au marché foncier à la propriété. Elle clarifie les procédures de transaction foncières, qui sont à la base de reconquête des friches urbaines.
- **Loi 90-30 du 1er Décembre 1990 portant loi domaniale** : cette politique engagée dans le cadre de l'assainissement des entreprises depuis 1993 perdure et laisse apparaître des centaines de sites de production et d'entreprises à l'état d'abandon ou de sous utilisation. Cet état d'incertitude non soutenu par une politique claire laisse des centaines de sites à l'état de friche, sans aucune perspective quant au devenir de ces derniers.
- **Loi 90-29 du 1er Décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme** : cette loi apporte un certain nombre de dispositions, actions et instruments de production nouveaux: PDAU et POS. C'est ce dernier, chargé des parties de villes, qui devrait être en mesure d'apporter des réponses concrètes quant à la gestion des terrains en friche.
- **Loi 04-05 du 14 aout 2004 relative à l'aménagement et à l'urbanisme** : complétant la loi précédente, elle précise aux instruments la possibilité de réserver des terrains pour de futures activités économiques ou d'intérêt général (en prenant en compte les risques naturels et technologiques). L'intégration de cette procédure amorce ainsi une réflexion pouvant intégrer la reconquête des friches urbaines comme poches urbaines jouant le rôle de réserves foncières en centres urbains.
- **Loi 01-20 du 12 Décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire** : de nouvelles visions sont apportées permettant ainsi un meilleur

---

<sup>54</sup> BOUNAIRA Assia, Intégration des friches industrielles dans la conception des Trames Vertes Urbaines, Cas du Hamma d'Alger, Mémoire de Magistère, EPAU d'Alger, 2015.

développement des villes dans le respect de l'environnement, à travers une répartition équitable des activités et une maîtrise de la croissance urbaine, qui concorde avec les objectifs de renouvellement urbain, mais aucun article spécifique n'y figure.

- **Loi 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable** : cette loi apporte les dispositions instrumentales et pénales nécessaires pour mener à bien la politique de développement durable. Soucieuse de la préservation de la biodiversité et de l'égalité intergénérationnelle, cette dernière apporte malgré tout un point important en matière de régénération des friches urbaines et plus particulièrement des friches industrielles (cette formulation ne figurant pas dans les textes) en adoptant la politique du « pollueur payeur », qui incombe la dépollution au propriétaire pollueur dans le cas d'une régénération ou une reconversion.
- **Loi 04-20 du 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable** : cette loi met en exergue les risques dus à l'activité humaine (notamment industriels), et qui portent atteinte à la qualité de vie. Mais là aussi, il n'est pas question de friches industrielles mais des sites industriels en activité, laissant ainsi de côté une fois encore les sites en milieu urbain déjà pollués et à l'état de l'abandon.

### **3.2.3. Les friches dans les instruments d'urbanisme à Alger**

L'un des principaux objectifs du POS est de réglementer la croissance urbaine et donc lutter contre le gaspillage du foncier, cependant aucune indication n'est portée sur l'utilisation des sites abandonnées d'un point de vue productivité ou occupation réelle de sites en milieu urbain.

Le POS impose un certain nombre de dispositions quant aux types, formes et conditions d'occupation du sol. Opérant sur des sites urbanisés ou à urbaniser par contre dans le cas d'une intervention sur l'urbain, il existe un manque en matière d'explication quant à ce type d'interventions (reconquête de friches), que ce soit d'un point de vue : juridique, actions urbaines, catégorisation des différentes situations, institutions impliquées, délais ou toute autre indication capable d'ouvrir un champ de discussion ou d'intervention.

Etant donné que le POS est l'outil réglementaire d'intervention sur l'urbain à l'échelle du détail, il est devenu aujourd'hui plus que nécessaire d'inclure cette problématique dans ses textes, afin

que ces sites ne fassent plus l'objet de spéculation malencontreuse, comme il est le cas aujourd'hui où des sites et constructions d'emprises importantes dans le périmètre urbain font l'objet de transactions irrégulières en vue de servir des intérêts particuliers, au lieu d'être intégrées dans le processus urbain comme alternative à l'étalement urbain. L'on aboutira alors à une réelle politique de requalification et de recyclage urbain<sup>55</sup>.

### **3.2.3.1. Les friches industrielles dans le nouveau PDAU d'Alger**

La problématique des sites industriels vétustes est soulevée plusieurs fois dans le nouveau PDAU d'Alger. Parmi les modèles d'occupation urbaine, figurent « **les zones urbaines précaires** » destinées à être reconverties et qui sont définies comme suit : « *Les Zones urbaines précaires correspondent à des espaces résidentiels monofonctionnels, avec une occupation urbaine spontanée et précaire, dans la plupart des cas illégale, dépourvue ou avec un grand déficit d'infrastructures et d'équipements et presque toujours situées dans des zones inappropriées et/ou à risque, intégrant aussi les zones industrielles et d'entrepôts vétustes ou incompatibles avec le milieu où elles s'insèrent..... La reconversion des zones urbaines vétustes et dénaturées, en vue de créer de nouvelles urbanités grâce à des opérations de renouvellement et de requalification, d'où sont issus des espaces urbains de référence et de grande qualité environnementale, capables de capter de nouvelles fonctions qui stimulent l'économie et la cohésion sociale* »<sup>56</sup>.

#### **La reconversion des friches industrielles du port d'Alger pour l'aménagement de la baie d'Alger :**

« *Ce projet se fera grâce à la construction d'un nouveau port à conteneurs et industriel et grâce à la reconversion de certaines friches près de la côte. Ces opérations permettront de libérer des aires importantes en vue de recevoir des fonctions et des activités plus adaptées aux nouvelles ambitions auxquelles aspire la ville, notamment en matière de services et d'autres activités d'appui à la structure économique d'Alger* »<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> DJELLATA A, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2006.

<sup>56</sup> PDAU d'Alger, Règlement et plan d'aménagement, p.43.

<sup>57</sup> PDAU d'Alger, Règlement et plan d'aménagement, p.23.

### 3.3. Le cas du Hamma

#### 3.3.1. Présentation du site

##### 3.3.1.1. Situation

Notre site d'intervention se situe à Alger, plus exactement au « Hamma », dans la commune de Belouizdad, et dans la circonscription administrative d'Hussein Dey. Il est délimité au nord par le port d'Alger et la mer méditerranéenne, à l'est par le jardin d'essai du Hamma, à l'ouest par la commune du Sidi M'Hamed et enfin au sud par la commune d'El Madania. C'est un quartier à caractère industriel qui occupe un emplacement stratégique à proximité du port d'Alger et forme une liaison entre Sidi M'Hamed et Hussein dey.

Belouizdad est une commune de la wilaya d'Alger, nommé Belcourt pendant la période coloniale, Hamma-Annassers après l'indépendance.

Le quartier du Hamma dans leur configuration actuelle, occupe une place de choix dans la demi-couronne de la baie d'Alger. Il est caractérisés par :

- Une dégradation alarmante du paysage urbain qui a des incidences directes sur la qualité de vie des habitants.
- La présence d'un grand nombre de sites industriels désaffectés qui poursuivent leur état de friche.

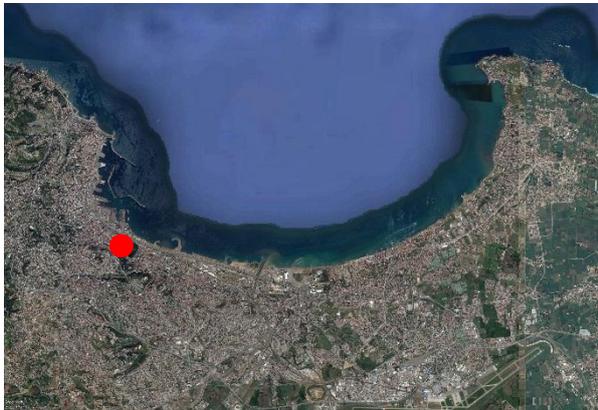


Figure 3.1 : Carte de l'emplacement du Hamma à l'échelle de la baie d'Alger (Image traitée par l'auteur)  
Source : Image Google Earth



Figure 3.2 : Carte de l'emplacement du Hamma à l'échelle communal (Image traitée par l'auteur)  
Source : Image Google Earth

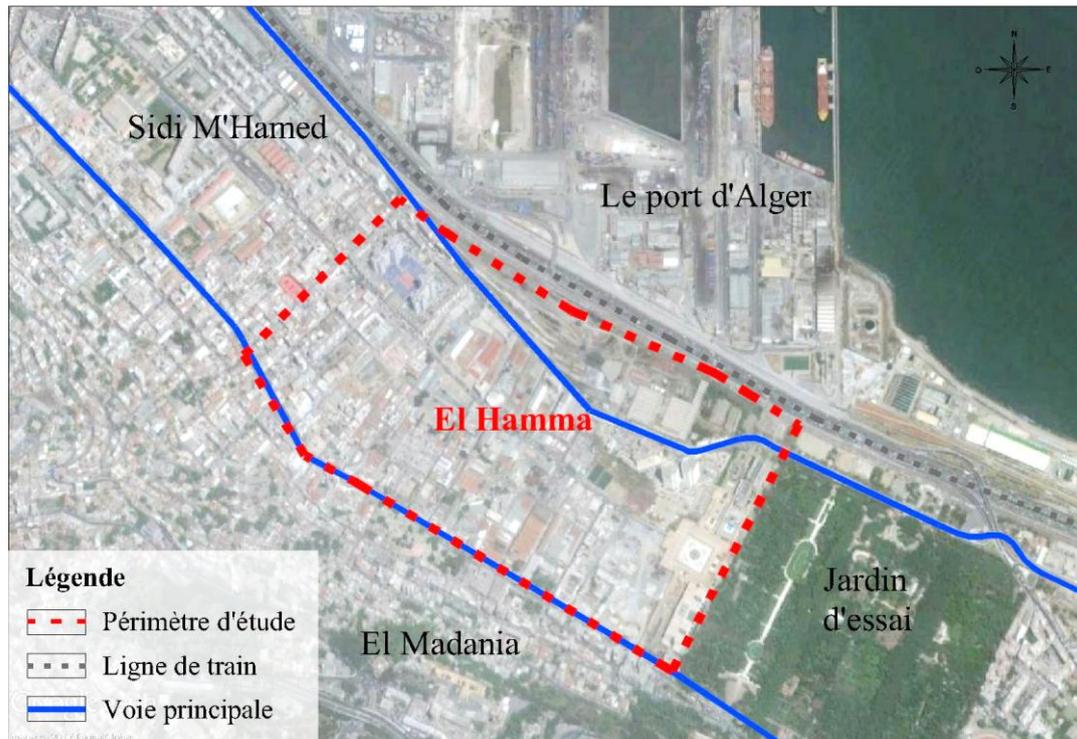


Figure 3.3 : Carte du Périmètre du Hamma (Image traitée par l'auteur)

Source : Image Google Earth

### 3.3.1.2. Aperçu historique du Hamma

- **A l'époque ottomane**, le quartier du Hamma est situé au extra-muros de la ville. En tant que zone agricole, sa topographie plane a favorisé un découpage du parcellaire selon une trame régulière et perpendiculaire à l'aqueduc qui traversait le quartier. De plus, l'armée de l'époque y installa une batterie militaire située à l'emplacement de l'actuel arsenal.
- **Dès 1832**, la colonisation française n'a pas complètement transformé le quartier. La première partie du jardin d'essai est aménagée. L'armée française y manifeste sa présence sur l'ancienne batterie ottomane en 1846.
- La première transformation est visible avec la première révolution industrielle européenne **en 1846**. La région se transforme en une zone industrielle. En 1852, Fromentin, artiste peintre, décrit ce quartier comme une longue terrasse boisée, semée de maisons turques et doucement inclinée vers le golfe.
- **Dès 1880**, le quartier du Hamma assiste à une reprise de la construction. Cette époque est un essor économique important pour la région avec l'aménagement du port grâce au plan d'Eugène Redan.

- **En 1895**, le quartier assiste à une première densification avec la construction de logements sociaux tels que les HBM de 1928. Celle-ci se localise à partir de la place du 1er Mai jusqu'à l'Arsenal.
- **En 1936**, L'image actuelle de la région se fige avec la construction des habitats collectifs (HLM), la cité de Diar El Mahçoul de Fernand Pouillon et la forme définitive du jardin d'essai. De par sa situation stratégique à proximité du port et des voies de communications. Ce quartier s'oriente vers une nouvelle destination urbaine en tant que centre. De plus, sa topographie favorable est constituée d'une faible dénivellation.
- **En 1985**, la vétusté des habitations pousse le gouvernement algérien à réhabiliter le quartier. Leurs intentions sont d'améliorer le cadre de vie et redonner une nouvelle image de la capitale par de grands projets. Les différents programmes proposés sont un nouveau centre des finances et administratif. De nos jours, cette restructuration est visible par la réalisation de la Bibliothèque Nationale et de l'Hôtel Sofitel.
- **En 1997**, le GPU <sup>58</sup>(Alger, capitale du 21 siècle) : prévoit un programme d'aménagement et de restructuration du futur hypercentre métropolitain y compris la zone du Hamma, mais ce programme n'a pas pu voir le jour.

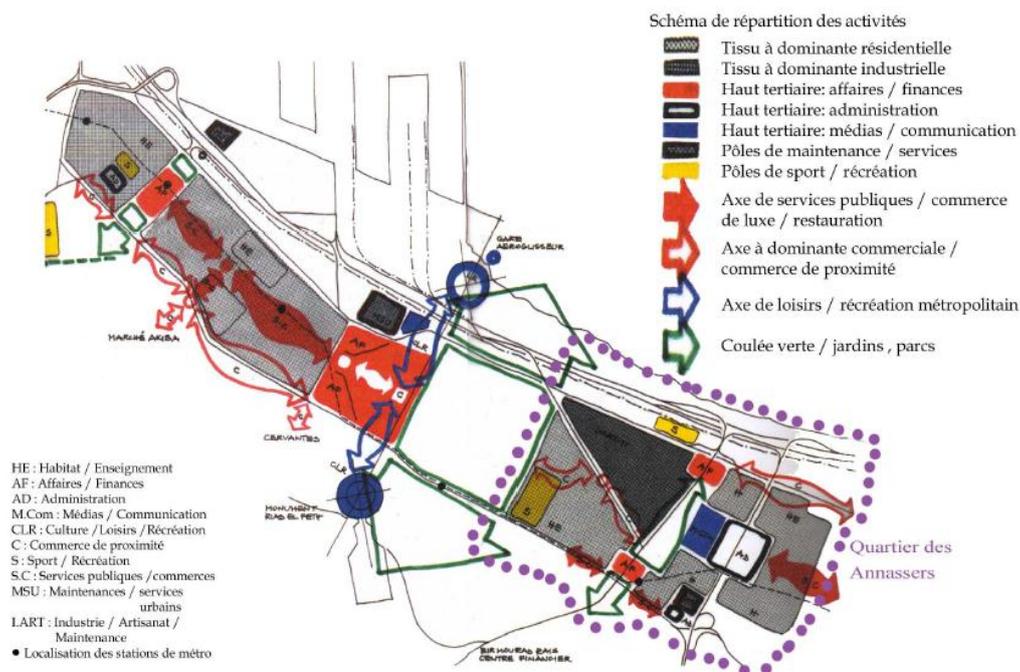


Figure 3.4 : Schéma des orientations d'aménagement d'El Hamma dans le cadre du GPU  
 Source : Berezowska-Azzag Ewa, Stratégie de développement de l'agglomération d'Alger, URBANIS, 2000

<sup>58</sup> GPU : Grand Projet Urbain

- En 2001, et dans le cadre de la concrétisation des orientations du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) d'Alger 1995, le BET CNERU a élaboré le POS U31 Hamma Hussein Dey. Un dégagement de 18 hectares est établi pour faire place à un ensemble gouvernemental.
- Le PDAU d'Alger, approuvé en 2016, propose la reconversion des zones urbaines vétustes et dénaturées de la baie d'Alger qui comporte la zone du Hamma.

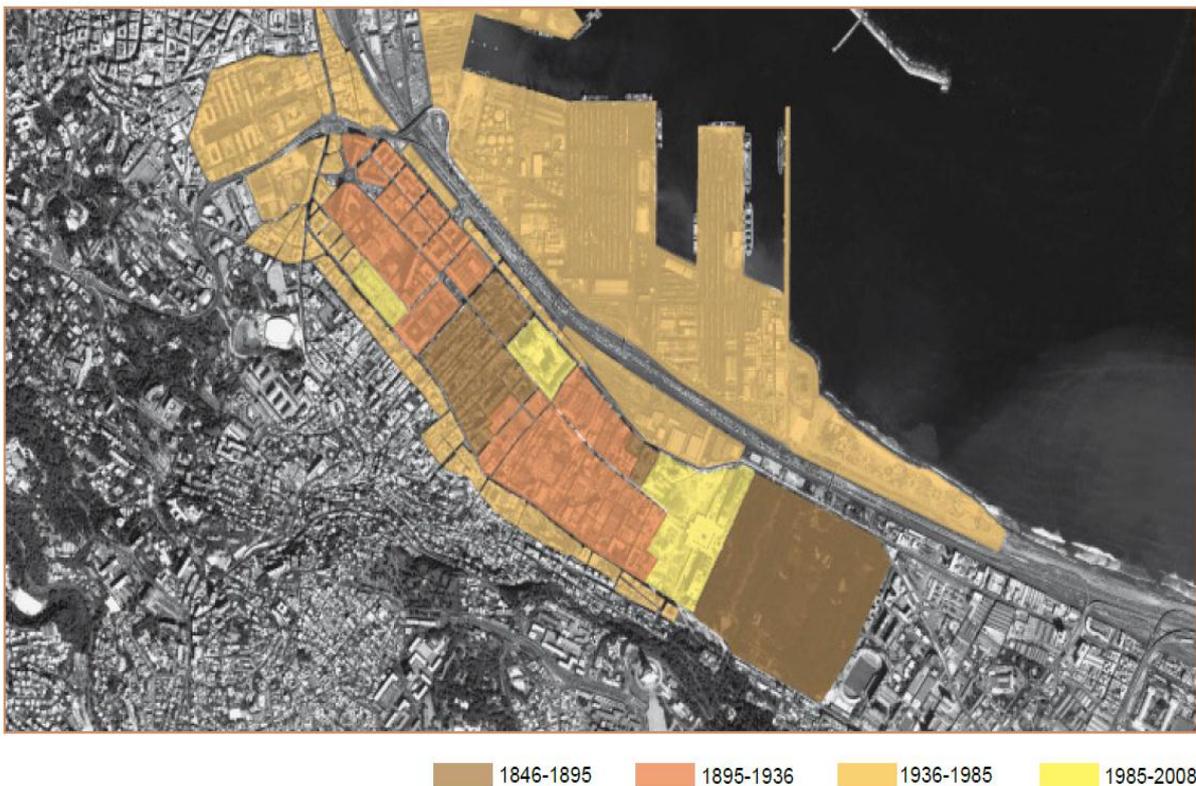


Figure 3.5 : Développement du site du Hamma dans son environnement

Source : BERBAR Abdessamed, Renouvellement urbain dans la ville d'Alger : le cas d'El Hamma, Travail Pratique de Master, ENAC, EPFL : École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2009.

### 3.3.1.3. Morphologie du Hamma

#### a) Topographie du site

La commune de Belouizdad, dont fait partie le quartier du Hamma, dispose d'une topographie singulière par rapport au reste de la métropole. Cette morphologie du sol a influencé le développement de la région. Celle-ci s'est orientée perpendiculairement à la ligne directrice. Cette direction se traduit par l'orientation des îlots et le tracé des voiries. Ces dernières sont tramées à l'image d'un damier exprime la rationalité du tissu industrielle.

Le périmètre d'étude est délimité au nord par la mer Méditerranée et au sud par le ravin de la Femme Sauvage. Cette dernière possède une forte dénivellation. Cependant, la montagne et la mer s'écartent l'une de l'autre pour former un vaste plateau. Ce relief particulier à favoriser le développement industriel grâce au faible coût de son terrassement.

### **b) Affectations**

Les principales affectations qui composent ce quartier sont les industries, les ensembles de logements de fortes et basses densités. Certaines habitations sont délaissées à cause de leur vétusté.

Quelques immeubles administratifs, culturels ou de loisirs sont disséminés le long des voies de communication du boulevard de Aissat Idir et Rouchai Boualem.

Quant aux édifices industriels, ils sont abandonnés et se transforment peu à peu en friches. De plus, le manque d'une diversité fonctionnelle affecte le dynamisme urbain du quartier. Ces différents tissus sont l'expansion de tissus limitrophes au périmètre d'étude : Le tissu industriel résulte de la proximité du port et le tissu résidentiel, celui du quartier de Belcourt.

### **c) Formes urbaine**

Le caractère spécifique de ce quartier se trouve aussi dans son mélange entre une architecture industrielle et résidentielle. Le premier se compose d'industrie lourde. Le second se partage entre des habitations de forte et basse densité. Les hauteurs résultantes de cette mixité des fonctions dessinent un skyline contrasté.



Figure 3.6 : Les typologies urbaines au quartier du Hamma  
Source : Photos prises par l'auteur

#### **d) Morphologies**

L'unité constitutive du quartier est l'îlot, desservis de part et d'autres de voiries hiérarchisées, il apparaît comme le résultat d'un ensemble de parcelle.

La forme bâtie de l'îlot, comporte une grande diversité. Elle se constitue de bâtiment à l'échelle d'industrie, de bâtiments publics, d'habitations et d'ensembles de logements. Cette diversité de formes et d'échelles confère au périmètre d'étude un entrelacement de différents tissus urbains (industriels et de logements)<sup>59</sup>.

#### **3.3.1.4. Disfonctionnement dans le site**

Le quartier étant de mémoire industrielle et de fonction majoritairement résidentielle risque de perdre sa valeur patrimoniale et mémorielle à cause de:

- La dégradation du cadre de vie, de l'état des bâtiments du quartier et à l'injection hasardeuse d'équipements sans rapport positif aux habitants.
- La tertiarisation et la construction de tours d'équipement à grande échelle.
- Le manque d'espace de rencontre et de regroupement.
- La démolition des bâtiments anciens de mémoire industrielle.
- Le déplacement de la population vers d'autres lieux d'attraction.
- L'absence des lieux de loisirs et d'aires de jeux adéquats pour les enfants et les adolescents du quartier.

#### **3.3.1.5. Politique actuelle de l'Etat envers les friches industrielle du Hamma**

La délocalisation de l'activité industrielle du Hamma a laissé des séquelles profondes, en portant atteinte à la fois au paysage, à l'environnement, au cadre de vie, à l'économie, mais surtout à la mémoire collective.

La politique actuelle envers les friches industrielles du Hamma est une politique de **démolition** et de table rase, les parcelles récupérées deviennent :

- Des équipements tertiaires non intégrés, à grande échelle, ce qu'écrase l'échelle humaine.

---

<sup>59</sup> BERBAR Abdessamed, Renouveau urbain dans la ville d'Alger : le cas d'El Hamma, Travail Pratique de Master, ENAC, EPFL : École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2009.

- Des parkings illicites.
- Des espaces de jeux pour enfants non aménagés et non équipés.
- Des espaces squattés par des SDF.

Cette politique a poussé les gens à quitter le quartier.



Figure 3.7 : Démolition des friches industrielles au quartier du Hamma

Source : Photo prise par l'auteur

### **3.3.2. Opérations engagées sur le quartier du Hamma**

En 1990 et dans le cadre de la loi 90.29 et du décret exécutif n°91-175 du 28 mai 1991 définissant les règles générales d'aménagement et d'urbanisme, le BET CNERU a été chargé par la DUCH d'Alger pour l'élaboration de l'étude du POS U31 Hamma-Hussein Dey.

L'étude a été finalisée en 2001, elle s'inscrit dans le cadre de la concrétisation des orientations du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) d'Alger qui visent à rehausser l'image de la capitale par la délocalisation des activités nuisantes et une utilisation plus rationnelle du sol urbain.

### 3.3.2.1. Périmètre d'étude du POS U31

Le périmètre d'études se compose des quartiers suivants :

- Hamma-1<sup>er</sup> Mai.
- Les Annassers.
- Les abattoirs.
- Hussein Dey.
- Côte rouge.
- Le Caroubier.

Ces quartiers couvrent une superficie de 700 ha.

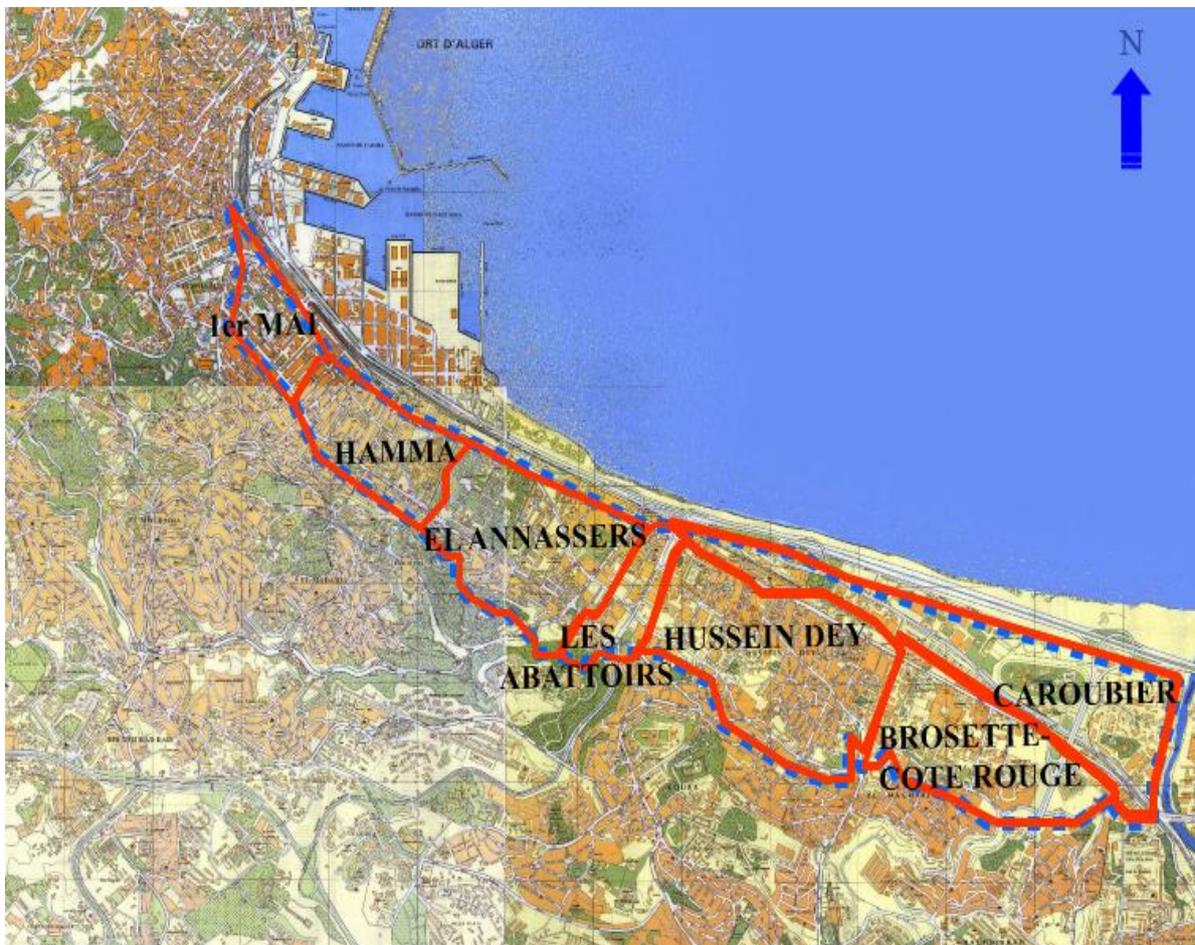


Figure 3.8 : Carte d'identification des quartiers (Image traitée par l'auteur)

Source : Restructuration des quartiers Hamma Hussein Dey, Diagnostic - plan d'action, CNERU, 2005.

### **3.3.2.2. Objectifs de l'étude du POS U31**

L'étude du plan d'occupation des sols POS U31 Hamma\_Hussein Dey se fixe les objectifs suivants<sup>60</sup>:

- La concrétisation des orientations du PDAU d'Alger visant à rehausser l'image de la capitale par le développement d'une centralité à l'est d'Alger.
- La réappropriation de l'espace constituant le futur hyper-centre, après la délocalisation des activités nuisantes et non compatibles, occupant une emprise importante du tissu.
- Le renforcement et la mise en valeur de la façade maritime qui s'étend du 1<sup>er</sup> Mai à la Côte Rouge.
- L'implantation d'équipements hypercentraux générateurs d'emplois dans le tertiaire.
- L'amélioration du cadre de vie des différents quartiers par la création d'espaces libres et de loisirs (places, jardins...).
- L'amélioration du cadre bâti et des transports en commun.

### **3.3.2.3. Orientation d'aménagement du POS U31**

Le quartier Hamma\_Hussein Dey : future centralité d'Alger.

La situation stratégique dans l'agglomération algéroise destine les quartiers du Hamma et d'Hussein Dey à un traitement urbanistique particulier, les options d'aménagement permettant de confirmer les vocations de chaque quartier :

1. **Quartier 1<sup>er</sup> Mai Hamma** : zone de l'hyper-centralité.
2. **Quartier les Annassers** : zone d'articulation des différentes fonctions et point focal.
3. **Quartier Hussein Dey** : zone résidentielle.
4. **Quartier Brossette Côte Rouge** : zone polyfonctionnelle (habitat-équipements-commerces).
5. **Zone Caroubier** : zone de loisirs et de sports.

---

<sup>60</sup> Restructuration des quartiers Hamma Hussein Dey, Diagnostic - plan d'action, CNERU, 2005.

### **3.3.2.4. Actions engagées**

#### **a) Zones d'intervention prioritaires**

La mise en œuvre de la restructuration des quartiers Hamma - Hussein Dey a déjà connu début de réalisation dans la zone d'intervention prioritaire qui comprend :

1. Ilot des Abattoirs.
2. Ilot des 18 hectares.
3. Ilot Cote Rouge.
4. Ilot Kaddour Rahim.
5. Ilot Sonelgaz.

Cette zone a connu l'implantation de plusieurs programmes à savoir:

1. La réalisation de la cour d'Alger et de la tour multifonctionnelle au niveau de l'îlot des abattoirs.
2. La bibliothèque nationale et l'hôtel Sofitel, le centre commercial et le parking au niveau de l'îlot des 18 hectares (quartier du Hamma).
3. L'université des sciences sociales au niveau du quartier cote rouge.
4. La réalisation de la ligne métro.
5. Le chantier de l'îlot Belhaffaf, l'îlot des halles.

#### **b) Infrastructures routières**

1. L'élargissement du chemin Femane Hanafi et al réalisation d'une trémie au niveau de la rue des fusilles.
2. La réalisation des deux diagonales et de la place ronde au niveau de l'îlot des 18 ha.
3. L'élargissement de la rue des fusillés avec la réalisation de deux trémies.
4. L'ouverture sur la pénétrante des Annassers et l'élargissement du boulevard Kadour Rahim.
5. L'ouverture de la route de l'APC de Magharia, sur le boulevard Tripoli, au niveau du quartier Côte Rouge.

### **3.3.2.5. Ilot des 18 hectares du Hamma : ilot prioritaire**

Dans notre analyse on s'intéresse à la zone du Hamma et donc à l'îlot des 18 hectares du Hamma.

a) Etat actuel

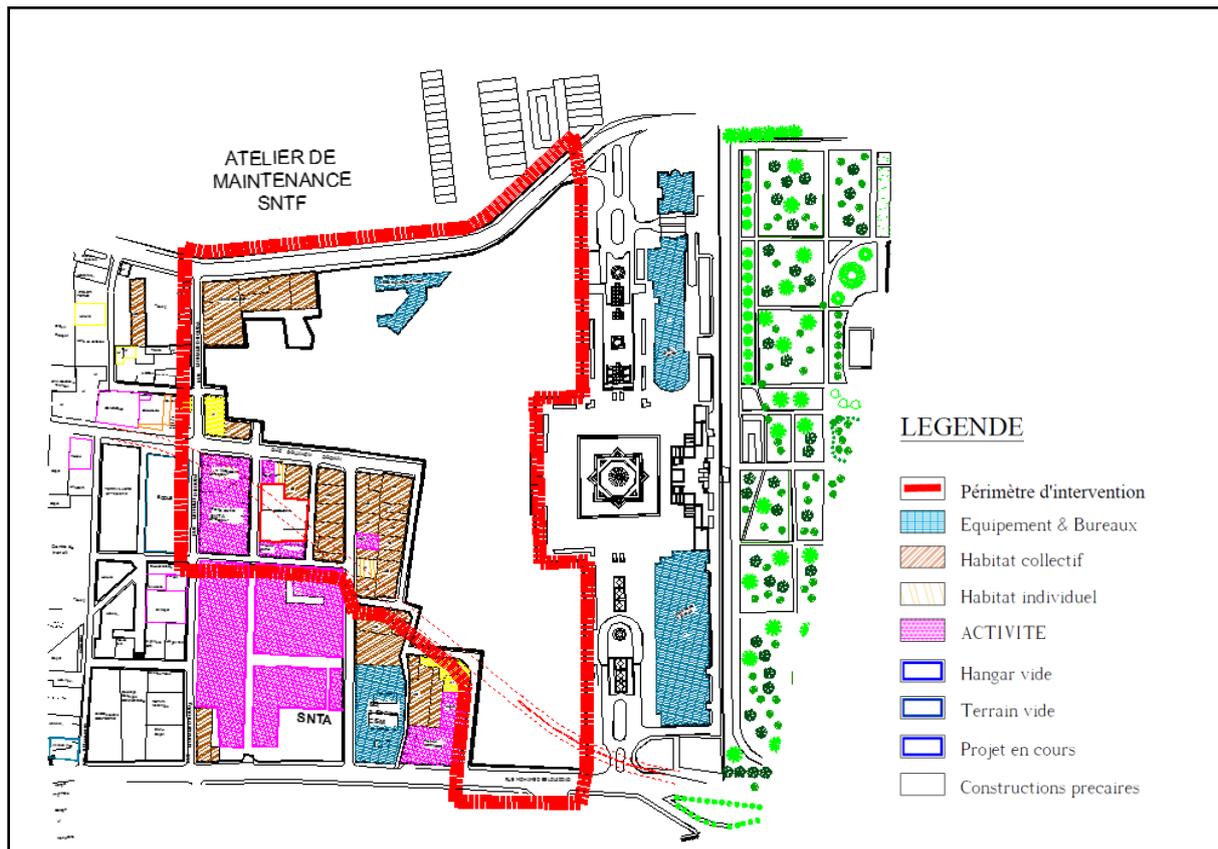


Figure 3.9 : Plan état de fait de l'ilot des 18 ha  
Source : POS U31 Hamma Hussein Dey, CNERU, 2001

**Equipements existants**

- Hôtel Sofitel.
- Bibliothèque Nationale.
- Centre commercial + parking.
- Siège du métro.

**Potentialités**

- Terrain libre, SF=65.000 m<sup>2</sup>.
- Parc APC + Net Com, SF= 1000 m<sup>2</sup>.
- SNTA (Parc + Cantine + Coopérative).
- Nombre de logements =204.



Figure 3.10 : Hamma avant l'opération du POS U31  
Source : Restructuration des quartiers Hamma Hussein Dey, Diagnostic - plan d'action, CNERU, 2005.

b) Etat projeté

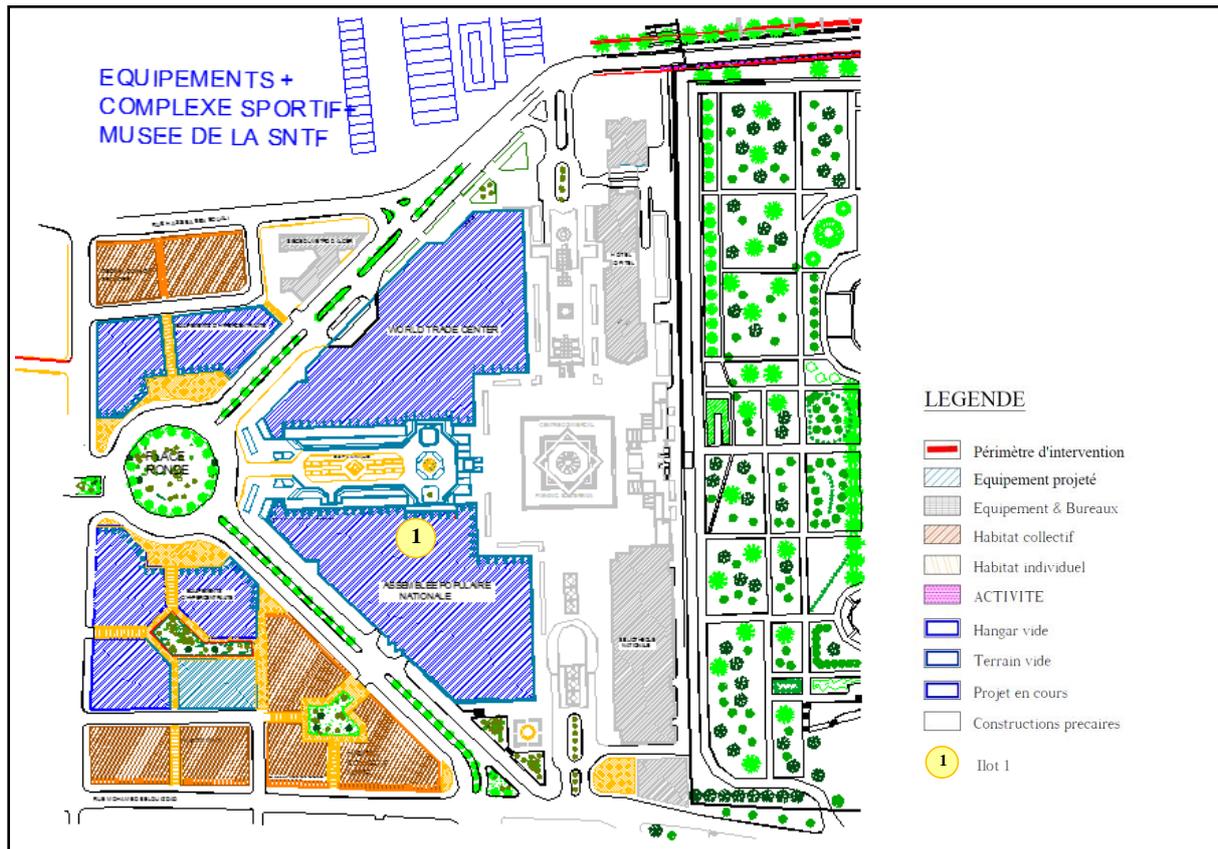


Figure 3.11 : Plan état d'aménagement de l'îlot des 18 ha  
 Source : POS U31 Hamma Hussein Dey, CNERU, 2001

**Programme:**

- Îlot 1 : surface foncière libre de 15.000 m<sup>2</sup>.
- Équipements d'Hyper centralité.
- Aménagement Du Boulevard Rochai Boualem.
- Aménagement de l'esplanade et de la place ronde.
- Parking au sous-sol.



Figure 3.12: Proposition du POS U31 sur l'îlot prioritaire  
 Source : Restructuration des quartiers Hamma Hussein Dey, Diagnostic - plan d'action, CNERU, 2005.

### **3.3.2.6. Evaluation de l'opération du POS U31 sur la zone du Hamma**

L'opération de restructuration du Hamma a engendré la délocalisation de nombreuses activités et le relogement de plusieurs familles en périphérie. Après l'éradication de tout un quartier de la ville, les travaux de reconstruction se sont arrêtés et l'opération reste, jusqu'aujourd'hui, inachevée à cause de sa complexité opérationnelle. La béance urbaine engendrée par les démolitions demeure comme une gangrène au cœur de la ville, causant davantage de dégradations et de dysfonctionnement dans tout le quartier.

Les faiblesses de cette approche de table rase, imposée par le désir politique de création d'une nouvelle centralité, étaient pourtant connues :

- Complexité opérationnelle (stratus de propriété et délocalisation).
- Coût élevé.
- Bilan foncier négatif (cette opération a consommé cinq fois plus de surface en périphérie qu'elle n'en a dégagé dans ce quartier péricentral de la ville).
- Destruction de l'âme de la ville
- Production d'espaces artificiels.

Le résultat de cette opération n'a fait que confirmer ces remarques :

- Inachèvement de l'opération.
- Production d'espaces stériles en rupture avec le paysage et le vécu urbain.
- Rejet par la population.
- Destruction d'une partie de la ville, de son imaginaire, de son patrimoine bâti (même mineur) et de la **mémoire industrielle et populaire du quartier**.

En effet, le rejet de ce « corps étranger » est aujourd'hui visible dans les espaces (urbains) créés. La grande esplanade au-dessus de la dalle aux géométries régulières, revêtue de matériaux prestigieux et modernes, encombrée d'aménagement minéraux et végétaux sensé l'embellir, reste déserte et sans vie alors que les rues aux alentours, même dégradées et sales, sont pleines de monde et d'histoires. Les nouveaux espaces créés sans liens avec les usages de la ville apparaissent ainsi comme des corps sans âmes. Alors que les connections physiques et fonctionnelles avec les flux urbains y sont faibles, cet espace froid et inhospitalier est fermé par des clôtures, réduisant davantage son lien avec la ville. Celles-ci imposent, par ailleurs, un contrôle supplémentaire limitant sa perméabilité et accentuant le sentiment de rejet des habitants de la ville et de ségrégation sociale<sup>61</sup>.

<sup>61</sup> SRIR Mohamed, Dynamique urbaine à Alger, L'Harmattan, 2016, P.182-183.

**3.3.2.7. Etude comparative entre le POS U31 et la démarche du projet urbain**

<b>Critères de comparaison</b>	<b>POS U31 Zone Hamma Hussein Dey</b>	<b>Démarche du Projet Urbain</b>
<b>Maitrise du foncier</b>	Outils juridiques disponibles, incapables de gérer le foncier : La spéculation foncière à l'intérieur du périmètre témoigne du non maîtrise du foncier ainsi que la problématique de l'acquisition des assiettes foncières.	Elaboration d'un projet foncier local qui permet de traduire les objectifs de développement en besoins fonciers, et l'identification des assiettes non ou mal occupées pour clarifier et gérer tous les conflits en amont et offrir des assiettes foncières sans litiges.
<b>Processus d'aménagement</b>	Processus hiérarchique, linéaire qui est l'expression de l'appareil administratif et qui nie les spécificités de la zone littorale et son patrimoine industriel.	Processus itératif qui s'effectue à partir de l'analyse des spécificités du site tout en exploitant au maximum ses potentialités. Processus souple qui peut évoluer dans le temps.
<b>Contenu</b>	Urbanisme de zone et de règlement.	Urbanisme de composition urbaine et de la recherche de la qualité.
<b>Système d'acteurs</b>	Concertation professionnelle : Les décisions prises excluent l'implication des habitants, investisseurs, associations, ce qui provoque des conflits pouvant aller à un rejet en aval.	Participation élargie : L'implication de tous les acteurs permet de gérer tous les conflits en amont et facilite le passage à l'opérationnel.

Tableau 3.1 : Tableau comparatif entre le POS U31 Hamma Hussein Dey et la démarche du Projet Urbain  
Source : Synthétisé par l'auteur à partir du mémoire de DJABALLAH Ahmed Chakib, Processus de conduite des projets de renouvellement urbain, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2008.

### **3.3.3. Proposition de quartier durable au Hamma**

Nous avons vu dans l'analyse thématique des expériences étrangères de reconquête des friches industrielles, comment le **projet urbain** a su intervenir d'une manière particulière pour chaque cas. Ses interventions ne répètent pas les recettes d'aménagement réussies dans le passé. Il réagit d'une façon innovante et non pas reproductive.

Aujourd'hui, dans les pays développés, toute ville désireuse de tenir son rang dans la compétition internationale doit adopter les outils et dispositifs lui permettant de revendiquer sa durabilité. Et les quartiers durables sont des dispositifs-phares de cette volonté d'affichage de la durabilité.

Le quartier durable est un produit immobilier dont la conception intègre les principes du développement durable en misant principalement sur les préoccupations environnementales. En effet, il prend en compte, dans sa conception, son environnement immédiat, tant urbain que social, notamment le processus de consultation des habitants, et tisse des solidarités avec son territoire d'accueil.

Les grands enjeux à l'origine du concept de quartier durable sont de nature environnementale en premier lieu mais inter-reliés avec le social et l'économique. Ils contribuent ainsi à la qualité de vie des habitants. Mais ces enjeux restent spécifiques à chaque territoire. En effet, un des préceptes de la charte d'Aalborg précise que « chaque ville étant différente, c'est à chacune qu'il appartient de trouver son chemin de parvenir à la durabilité »<sup>62</sup>. Cette affirmation de la nécessité d'adapter des enjeux planétaires à un contexte particulier rejoint plus largement la formule « penser globalement, agir localement », véritable leitmotiv des partisans du développement durable<sup>63</sup>.

En effet, pour résoudre les problèmes du quartier du Hamma, notamment la problématique des friches industrielles, le **quartier durable** apparaît comme une solution probable et éminente. Mais il ne s'agit pas ici de répliquer un modèle ou d'adopter au coup par coup des solutions sectorielles ou seulement techniques, l'objectif étant de dépasser le concept de le quartier durable pour aller vers des fragments de ville pleinement intégré à leur environnement et adaptés aux spécificités locales.

---

<sup>62</sup> Charte d'Aalborg, 1994.

<sup>63</sup> Revue Vies de Villes, Hors-Série n°24, Mai. 2016, p.95.

- **Conclusion du chapitre 3**

De l'analyse des actions des instruments d'urbanisme effectuées sur le site d'El Hamma, nous avons constatés que le plan d'occupation du sol POS U31 Hamma/Hussein Dey n'a pas pu gérer les problèmes existants sur le site.

En effet, les instruments d'urbanisme ne sont guère adaptés à la prise en charge de la problématique des friches industrielles du fait de leur focalisation sur des opérations d'extensions urbaines, sans aucune attention accordée aux opérations de renouvellement urbain.

En Algérie, la définition de la composante industrielle a été fortement liée à celle du moment architectural historique malgré que le territoire algérien est jonché de friches issues de multiples industries (ferroviaire, agricole, agroalimentaire,...). Leur statut est souvent incertain et leur présence marque des zones de ruptures urbaines dans nos villes.

Cet état de fait est exacerbé par le fait que les politiques algériennes, en matière de patrimoine et d'aménagement urbain, n'ont pas encore pris conscience de leur importance et du rôle qu'elles peuvent jouer dans le processus de régénération des villes et de l'histoire mémorielle des activités et des sociétés industrielles d'antan dans une optique de développement urbain durable. Alors, pour le moment, elles font objets d'actions ponctuelles mal ou pas du tout planifiées et programmées. Tandis que pour le reste du monde, ces bijoux de l'industrie se voient valorisés et réintégrés dans la vie quotidienne à coup de réhabilitation/reconversion en musée, quartiers durables ou ensemble multifonctionnels.

Dans le cadre de l'opération de restructuration du quartier du Hamma, 18 hectares de tissus urbains ont été intégralement démolis pour la reconstruction -sur une partie du foncier dégagé- d'une « dalle » sur un parking, reliant des bâtiments très volumineux juxtaposés (Hôtel Sofitel, Bibliothèque Nationale et tours d'affaires). Cette opération s'est inscrite a priori en rupture avec l'échelle et le vécu des quartiers adjacents, sans porter d'attention aux traces et tracés du tissu urbain existant (parcellaire, structure viaire, bâtiments...), ni à la mémoire accumulée dans les lieux. Les nouvelles structures créées ont été envisagées sur la base de plans de masses dessinant de nouvelles formes imaginées ex-nihilo. Cette grande structure a été pensée dans la continuité des opérations de prestige réalisées sur les hauteurs de la ville (mémorial et complexe culturel

de Riad El Fath), témoignant de la vision étatique de l'urbanisme à Alger, qui porte avant tout des enjeux globaux d'image, en mettant les besoins locaux des habitants au second plan<sup>64</sup>.

Toutefois, les friches industrielles du quartier du Hamma présentent la mémoire des habitants et du quartier et symbolisent d'un passé industriel, d'une histoire, des souvenirs, ils présentent aussi un potentiel et une qualité architecturale, qui nécessite d'être maintenue et réhabilitée.

Pour cela, la démarche du projet urbain à travers le quartier durable apparaît comme le moyen le plus approprié pour renouveler cette zone de friches industrielles, dans une échelle adaptée qui est l'échelle du quartier. Le quartier durable est le fruit de l'évolution de la pensée urbaine, qui essaye désormais d'intégrer de nouvelles notions de l'amélioration du cadre de vie dans le quartier, de la participation citoyenne, de partenariat et de développement durable, dans un aménagement qui prend en compte la recomposition urbaine de ce qui existait comme traces et tracés du tissu urbain, ainsi que la valorisation de l'identité locale et la mémoire du site (patrimoine industriel).

---

<sup>64</sup> SRIR Mohamed, Dynamique urbaine à Alger, L'Harmattan, Paris, 2016.

## *CONCLUSION GENERALE*

Cette recherche a été menée dans le but d'apporter des réponses à la problématique générale qui concerne la démarche à adopter pour une stratégie efficace et durable de reconquête des friches industrielles en vue de leur mutation en quartier durable. Par la suite, répondre à la problématique spécifique du quartier du Hamma d'Alger.

Au début de notre recherche nous avons fixés deux objectifs : le premier d'ordre théorique consiste à explorer la démarche du projet urbain, dans le cadre du renouvellement urbain, à travers la récupération/reconversion des friches industrielles en quartier durable, afin de fournir des recommandations complémentaires aux mesures réglementaires prévues que développent les pouvoirs publics, le deuxième objectif consiste à proposer une stratégie efficace et durable, à partir des recommandations, pour la reconquête ou reconversion des friches industrielles du quartier du Hamma en quartier durable, et cela à travers la recomposition urbaine comme outil d'intervention spatiale, dans une échelle pertinente du développement durable local qui est l'échelle du quartier.

Au vu de l'étude théorique des différentes notions de la recherche et de l'analyse thématique des exemples étrangers, les hypothèses de départ ont pu ainsi être vérifiées :

La récupération des friches industrielles délaissées situées dans les centres urbains devra être effectuée avec la recomposition urbaine pour une meilleure intégration avec l'existant. En effet pour assurer la durabilité des interventions urbanistiques, le projet urbain peut ramener des éléments complémentaires aux instruments d'urbanisme pour la reconquête des friches industrielles.

## **Synthèse finale**

De la présente recherche, on peut conclure que le projet urbain est un ensemble de démarches visant à l'obtention d'un accord entre les différents acteurs, avec l'introduction de l'habitant comme acteur au lieu de simple usager. Il prend en compte localement les grands enjeux globaux, notamment les enjeux de l'environnement, de la qualité de vie, de la diversité et de l'intégration, les enjeux économiques, sociaux et de gouvernance. En effet le retour au local s'est posé comme une échelle pertinente et fertile pour aborder la question urbaine.

Les projets urbains de renouvellement de tissus existants doivent être attentifs à prendre en compte le patrimoine bâti et naturel; les projets qui valorisent l'existant plutôt que de l'ignorer ont de plus fortes chances de recevoir l'approbation des usagers.

Dans un contexte de foncier disponible rare en milieu urbain, la résorption des friches est aujourd'hui primordiale et oblige à passer d'une vision de la friche comme espace abandonné, à une stratégie d'anticipation des friches potentielles et de priorisation des sites à transformer. Ces espaces souvent porteurs de sens et de mémoire pour les habitants restent néanmoins des opportunités à saisir pour des projets structurants dans beaucoup de territoires.

La problématique des friches industrielles se développe selon deux échelles, locale et régionale. Au niveau local, la friche localisée en milieu urbain crée une rupture et porte préjudice à la qualité de vie. Elle communique par ailleurs une image négative qui affecte l'ensemble du quartier. Au niveau régional, la friche industrielle est une réserve foncière importante. Elle constitue une possibilité de densification intra-urbaine ainsi qu'une meilleure réponse aux critères du développement durable.

La reconquête des friches industrielles s'inscrit dans la tendance du renouvellement de la ville sur elle-même. Ce principe correspond parfaitement au concept de développement durable ; il s'agit de remettre en état plutôt que de démolir, de réutiliser les friches plutôt que de pousser à la croissance urbaine en périphérie et de renforcer par tous les moyens possibles la cohésion sociale.

Par ailleurs, la friche industrielle, en général, est un site pollué où sont accumulés des déchets toxiques. Ceux-ci entraînent un risque de pollutions des sols, il apparaît donc nécessaire de procéder à la dépollution des sols infectés avant toute opération de réhabilitation.

L'analyse thématique des projets de reconquête des friches industrielles étrangers, nous démontrent que les projets de quartiers durables, situés majoritairement dans le centre-ville, sont initiés, dans la plupart des cas, par des programmes d'opérations de requalification, de reconversion ou de réhabilitation qui cherchent à densifier le tissu urbain, tout en appliquant les principes de durabilité et de recomposition urbaine, avec un souci de limitation de l'étalement urbain et de l'amélioration de la qualité de vie des citoyens.

En Algérie, le phénomène des friches industrielles est récent comparé à d'autres nations, cette problématique commence malgré tout à prendre de l'ampleur, cependant le nouveau PDAU d'Alger propose de « *la reconversion des zones urbaines vétustes et dénaturées, en vue de créer de nouvelles urbanités grâce à des opérations de renouvellement et de requalification* »<sup>65</sup> malgré cela ces textes restent théoriques et ne précisent aucune stratégie.

Enfin, l'introduction du quartier durable dans la zone du Hamma d'Alger, comme outil de reconquête spatiale et de recomposition urbaine, notamment à travers la reconquête des friches industrielles, ne pourra se concrétiser, à notre sens, qu'à travers la mise en place d'une démarche de projet urbain global en relation avec le local; principe de « *penser globalement et agir localement* »<sup>66</sup>.

Ce projet urbain devra prendre en compte les deux points suivants :

1. Mener une réflexion de fond sur la réalité du quartier du Hamma, sur son passé industriel, la mémoire de ses habitants, et sur son caractère urbain futur souhaité.
2. Repenser l'outil urbain algérien, selon une stratégie de renouvellement de l'approche urbaine. Dans ce sens le rôle de l'urbanisme ne se résume plus à produire des schémas et des plans finis, mais plutôt à proposer des stratégies d'évolution urbaine.

---

<sup>65</sup> PDAU d'Alger, Règlement et plan d'aménagement, p.43.

<sup>66</sup> Cette formule employée par René DUBOS lors du premier sommet sur l'environnement en 1972, semble résumer l'esprit du développement durable.

## **Recommandations**

Pour une stratégie efficace et durable de reconquête des friches industrielles et leur mutation en quartier durable dans le quartier du Hamma, nous avons ainsi pu dégager un certain nombre de recommandations :

1. La mise en place d'une réelle démarche de quartier durable qui prend en compte localement les grands enjeux globaux, notamment les enjeux de l'environnement, de la qualité de vie, de la diversité et de l'intégration, les enjeux économiques, sociaux et de gouvernance.
2. L'amélioration du cadre de vie dans le quartier par l'injection d'activités qui répondent aux besoins de ses habitants avec une mixité fonctionnelles et social, en plus de la création d'espaces publics de rencontre, de convivialité et d'urbanité.
3. Limitation de l'usage de la voiture à travers l'utilisation des transports en commun, en plus de l'usage des modes doux (bande cyclable, stationnements pour les cycles devant les logements et l'espace public).
4. La recomposition urbaine de ce qui existait comme traces et tracés du tissu urbain dans une continuité homogène afin d'intégrer la nouvelle urbanisation dans le contexte existant.
5. La valorisation de l'identité locale et la mémoire des habitants par la réhabilitation de son patrimoine industriel.
6. Concertation avec les différents acteurs concernés (service techniques, les élus, associations, grand public...) en amont et au cours du projet, en vue de prendre en considération les préoccupations et attentes de tous les acteurs impliqués.
7. Participation citoyenne à la production et gestion de leur cadre de vie pour la réussite de la stratégie partagée et adoptée avec l'adhésion de tous.
8. La mise en place d'une équipe pluridisciplinaire chargé d'analyser la situation urbaine du Hamma selon ses spécificités afin d'élaborer un plan d'action pour l'intégration du développement durable.

9. Intégration de nouveaux outils et notions tels que : partenariat public privé, management, stratégie de communication, diagnostic (étude d'impact, de marché, financière).
10. Effectuer une étude de diagnostic pour identifier les friches industrielles qui nécessitent d'être conservées par la réhabilitation et la mise en valeur au lieu de leur démolition.
11. Dépollutions des sols infectés par l'activité industrielles.

### **Pistes de recherche**

Cette recherche a permis de fournir des informations utiles sur le sujet de reconquête des friches industrielles et leur mutation en quartier durable. On a pu ainsi explorer la démarche du projet urbain, afin d'obtenir des recommandations applicables dans le cas du quartier du Hamma d'Alger. Cependant, des pistes de recherche se dégagent et peuvent porter notamment sur :

1. Identification des enjeux de quartier durable propre au contexte algérien.
2. Participation citoyenne dans les projets de quartiers durables en Algérie.
3. Processus d'évaluation des projets de quartiers durables en Algérie.
4. Processus de réhabilitation durable des friches industrielles en Algérie.
5. Adaptations des instruments d'urbanisme algériens pour la prise en charge de la problématique des friches industrielles.

# ***BIBLIOGRAPHIE***

## **Ouvrage**

- **ADEME**, Traitement biologique des sols pollués: recherche et innovation, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, 2006.
- **Association des directions immobiliers**, Reconvertir les friches industrielles et urbaines : de la transformation réussie des sites à la mutation des territoires, Le moniteur, Antony, 2015, p17-18.
- **AVITABILE Alain**, La mise en scène du projet urbain, Pour une structuration des démarches, L'Harmattan, Paris, 2005.
- **AZZAG E.** Projet urbain: Guide méthodologique, comprendre la démarche du projet urbain, synergie, Alger, 2011, P.66.
- **AZZAG E.** Projet urbain: Guide méthodologique, Connaitre le contexte du développement durable, synergie, Alger, 2011.P.89.
- **BEREZOWSKA-AZZAG Ewa**, Stratégie de développement de l'agglomération d'Alger, URBANIS, 2000.
- **BONILLO J. L**, Contribution à une histoire critique du projet architectural et urbain, Thèse d'H.D.R., Laboratoire INAMA, E.N.S.A, Marseille, (Mars 2011).
- **BONILLO J. L.**, L'analyse morphologique et le projet urbain dans Intergéo-Bulletin, 1995, n° 118.

- 
- **CHARLOT-VALDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe**, Développement durable et renouvellement urbain : des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers, L'Harmattan, Paris, 2006.
  - **CHARLOT-VALIDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe**, la démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet de renouvellement urbain intégrant le développement durable, La Calade, Octobre 2004.
  - **CHARLOT-VALDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe**, Ecoquartier mode d'emploi, Eyrolles, Paris, 2009.
  - **CHARLOT-VALDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe**, L'urbanisme durable: concevoir un écoquartier, le moniteur, Paris, 2011.
  - **CUNHA A. d**, Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2005.
  - **DEVILLERS Christian**, Le Projet Urbain, Pavillon de l'Arsenal, Paris, 1994.
  - **DEVILLERS, Ch.**, « Le projet urbain », in Architecture : recherche et action, Actes du colloques des 12 et 13 mars 1979 à Marseille/Palais des Congrès, Paris, Ministère de l'Environnement et du cadre de vie, CERA/ENSBA. Concernant cet auteur, voir également: Devillers, Ch., Pour un urbanisme de projet, mai 1983 ; et Conférences paris d'architectes, pavillon de l'arsenal 1994 – Christian Devillers, Le projet urbain, et Pierre Riboulet, La ville comme œuvre, Paris, éd. du Pavillon de l'arsenal, 1994.
  - **INGALLINA P**, Le projet urbain, Que sais-je ?, France, 2001, P.8- 18.
  - **Intervention de Ch. Devillers** en Mars 1979 au colloque intitulé Architecture : Recherche et Action au Palais des Congrès de Marseille.
  - **Kenza BENALI**, La reconversion des friches industrielles en quartiers durables, Cahiers de géographie du Québec, 2012.
  - **MASBOUNGI Ariella**, Projets Urbains en France, Le Moniteur, Paris, 2002. P. 8,54.

- **MERLIN Pierre, CHOAY Françoise**, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Edition PUF, Paris, 1998.
- **PANERAI Philippe et David Mangin**, Projet urbain, édition Parenthèses, Paris, P20. 21, 23, 25.
- **PIRON Olivier**, Renouvellement urbain: analyse systémique, Guillevic, Paris, 2002.
- **Roux Jean-Michel**, Colloque de l'ADEF, 28 octobre 1997, Publication dans "Reconstruire la ville sur la ville", ADEF éditeur, 1998.
- **SIDI BOUMEDIENE Rachid**, Echech des instruments ou instruments de l'échech? Alternatives Urbaines, Alger, 2013. P.19-20.
- **SRIR Mohamed**, Dynamique urbaine à Alger, L'Harmattan, Paris, 2016. P.181.182.183.196.
- **THOMANN, Marianne**, La reconversion du quartier Gare/Crêt-Taconnet à Neuchâtel: réflexions sur la densification qualifiée, Publication dans : Géo-Regards, n°1, 2008.
- **TOMAS François**, Vers une nouvelle culture de l'aménagement des villes. Dans J. Toussaint, & M. Zimmermann, Projet urbain: ménager les gens, aménager la ville, Pierre Mardaga, Belgique, 1998, P.54-72.
- **TOUATI Anastasia et CROZY Jérôme**, La densification résidentielle au service du renouvellement urbain : filières stratégiques et outils, La documentation française, Paris, 2015.

### **Documents sur Internet**

- **Aménagement et renouvellement urbain durables** – Conférence de Cannes 2 & 3 février 2004 HQE<sup>2</sup>R. Disponible sur : <https://fr.scribd.com/document/10162667/HQE2R-Presentation-generale-Des-methodes>
- **Aménagement et renouvellement urbain durables**, Conférence européenne de Cannes, HQE<sup>2</sup>R. Disponible sur: <https://fr.scribd.com/document/10162667/HQE2R-Presentation-generale-Des-methodes>

- **ARE, O. f.** (2006). Disponible sur : <http://www.are.admin.ch>
- **ARENE Ile de France**, Quartiers durables : Guide d'expériences européennes, ARENE Ile de France, IMBE (Institut Méditerranéen du Bâtiment et de l'Environnement), Avril 2005. Disponible sur : [http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user\\_upload/resources/Guide-quartiers-durables--ARENE-.pdf](http://www.rue-avenir.ch/fileadmin/user_upload/resources/Guide-quartiers-durables--ARENE-.pdf)
- **BOUTAUD. B**, Quartier durable ou éco-quartier ?, Cybergéo : European Journal of Geography, Disponible sur : <http://cybergeo.revues.org/index22583.html>
- **DE LA BROISE Patrice, Gellereau M.**, (2005), « De l'atelier à l'atelier : la friche industrielle comme lieu de médiation artistique, dans la revue « Les médiations de l'art contemporain », Culture & Musées. Disponible sur : [http://www.persee.fr/docAsPDF/pumus\\_1766-2923\\_2004\\_num\\_4\\_1\\_1201.pdf](http://www.persee.fr/docAsPDF/pumus_1766-2923_2004_num_4_1_1201.pdf)
- **DIND Jean-Philippe**, la gestion de projets urbains, Projets d'aménagement concertés dans des secteurs déjà bâtis : Mémento à l'usage des responsables de projet, Lausanne, janvier 2011. Disponible sur <http://www.unil.ch/ouvdd>
- **Dossier de concertation préalable – 2016**, Rives De La Haute Deûle, Poursuite du projet urbain. Disponible sur : [http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmceu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016\\_lille\\_RHD/Dossier\\_concertation.pdf](http://www.lillemetropole.fr/files/live/sites/lmceu/files/docs/DIALOGUE-CITOYEN/2016_lille_RHD/Dossier_concertation.pdf)
- **Ecoquartier - Hammarby Sjöstad** (Stockholm - SE), Energie-Cités, 2008. Disponible sur : [http://www.energy-cities.eu/db/stockholm\\_579\\_fr.pdf](http://www.energy-cities.eu/db/stockholm_579_fr.pdf)
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Friche\\_industrielle](https://fr.wikipedia.org/wiki/Friche_industrielle)
- <http://www.pss-archi.eu/forum/viewtopic.php?pid=450923>
- **J.L Morel** « Phytoremédiation des sols contaminés : des plantes pour guérir les sols ». Disponible sur : <http://www.mediachimie.org/>
- **Plaquette Bouchayer-Viallet, InnoVia**, Grenoble, 2014. Disponible sur : <http://www.grenoble-innovia.fr/images/operations/bouchayer-viallet/plaquette-bouchayer-viallet2014.pdf>

- **Plottu E**, « Évaluation et développement durable : Retour d'expérience de la pratique de l'évaluation à l'ADEME », Revue Développement Durable & Territoire, janvier 2007. Disponible sur : [www.developpementdurable.revues.org](http://www.developpementdurable.revues.org)
- **Quartier Bouchayer-Viallet**, 2<sup>ème</sup> Forum sur les quartiers durables, 24 et 25 mars 2010, Alpes Congrès-Grenoble. Disponible sur : <https://fr.slideshare.net/guest736f4e/quartier-de-bouchayer-viallet-de-grenoble>

### Mémoires de recherche

- **BERBAR Abdessamed**, Renouveau urbain dans la ville d'Alger : le cas d'El Hamma, Travail Pratique de Master, ENAC, EPFL : École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2008-2009.
- **BOUAZIZ Samia**, Elaboration d'un consensus de réhabilitation du patrimoine industriel pérennisant son authenticité dans le contexte algérien: cas des ateliers de maintenance SNTF El-Hamma, Alger, Mémoire de Magister, Université Mentouri Constantine, 2011.
- **BOUDJADJA, Rafik**, La dimension environnementale dans le projet de régénération urbaine du quartier de Bardo à Constantine, Mémoire de Magister, EPAU d'Alger, 2014.
- **BOUKARTA Soufiane**, Projet urbain et retour du sujet ? La stabilité en question, Université Paul Cézanne, Mémoire du Master, Aix-Marseille III Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional, 2009.
- **BOUNAIRA Assia**, Intégration des friches industrielles dans la conception des Trames Vertes Urbaines, Cas du Hamma d'Alger, Mémoire de Magistère, EPAU d'Alger, 2015.
- **DJABALLAH Ahmed Chakib**, Processus de conduite des projets de renouvellement urbain, Mémoire de Magistère, EPAU d'Alger, 2008.
- **DJELLATA Amel**, Planification urbaine et stratégie de reconquête des friches, Mémoire de magistère, EPAU d'Alger, 2006.
- **RASE Nadège**, La reconversion des friches urbaines dans le cadre des politiques urbaines durables : le cas des abattoirs de Bomel à Namur, Mémoire de Master, Université Libre de Bruxelles, 2012-2013.

- **SRIR Mohamed**, Processus d'évaluation de la durabilité urbaine en vue de la définition d'objectifs pour un quartier durable, Mémoire de Magistère, EPAU d'Alger, 2009.

### Revues

- **Revue Vies de Villes**, Hors-Série n°04, Déc. 2012, P.12-13.
- **Revue Vies de Villes**, Hors-Série n°24, Mai. 2016, l'approche éco-quartier à l'épreuve des enjeux de développement urbain durable à Alger, p. 94-95-97.

### Documents pédagogiques

- **DJELLATA Amel**. Cours de spécialité Projet urbain M2, "Développement durable et projet urbain", Institut d'architecture et d'urbanisme, Université de Blida, 2016/2017.

### Documents administratifs

- PDAU d'Alger, Règlement et plan d'aménagement.
- POS U31 Hamma Hussein Dey, CNERU, 2001.
- Restructuration des quartiers Hamma Hussein Dey, Diagnostic - plan d'action, CNERU, 2005.

### Textes législatifs

- **Décret 91-177**, art. 17,2b.
- **Loi 01-20** du 12 Décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.
- **Loi 03-10** du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.
- **Loi 04-05** du 14 aout 2004 relative à l'aménagement et à l'urbanisme.
- **Loi 04-20** du 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable.
- **Loi 90-25** du 18 Novembre 1990 portant orientation foncière.
- **Loi 90-29** du 1er Décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme.
- **Loi 90-30** du 1er Décembre 1990 portant loi domaniale.

# ***ANNEXES***

## **I. Principes de développement durable à l'échelle des quartiers et de la ville**

- 1. Efficacité économique :** respecter les règles d'efficacité économique mais en incluant tous les coûts externes sociaux et environnementaux (les prix du marché sont le reflet d'une économie non durable), « il faut unir le pouvoir des marchés avec la puissance des valeurs universelles » (Koffi Annan).
- 2. Equité sociale :** Droit à l'emploi, à un logement et à un revenu décent. Lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale.
- 3. Efficacité environnementale :** principe de précaution et principe de responsabilité, préservation de la nature et des ressources non renouvelables.
- 4. Principe de long terme :** évaluation des impacts et réversibilité des choix, innovation en matière de développement durable, nouvelles pratiques managériales.
- 5. Principe de globalité :** principe de subsidiarité, prise en compte des différentes échelles territoriales, « penser globalement et agir localement » : « le DD est l'affaire de tous ».
- 6. Principe de gouvernance :** participation des résidents et usagers du quartier et / ou de la ville, volonté politique de favoriser l'appropriation par chacun de ces 6 principes.

(Source : CHARLOT-VALIDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe, la démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet de renouvellement urbain intégrant le développement durable, La Calade, Octobre 2004)

## **II. Les échelles du PU**

- 1. Le projet urbain global (agglomération) :** sous forme de POS, il intègre les décisions stratégiques des communes, le zonage et la réglementation de ces derniers.
- 2. Le projet urbain local (ville) :** est le cadre spatial de références des études et des réflexions engagées sur le devenir de la ville. Regroupant les différentes actions engagées au niveau local.
- 3. Le projet urbain complexes (quartier) :** représentent le cadre programmatique à l'échelle urbanistique et se traduisent dans la réalisation des schémas d'aménagement.
- 4. Le projet d'architecture (bâtiment) :** échelle finale de la procédure d'aménagement, il définit les objectifs et les besoins que doit satisfaire l'ouvrage (contraintes et exigences de qualité sociale, urbanistique, architecturale, fonctionnelle, technique et économique).

(Source : DJELLATA Amel. Cours de spécialité Projet urbain M2, "Développement durable et projet urbain", Institut d'architecture et d'urbanisme, Université de Blida, 2016/2017)

### **III. L'approche de participation citoyenne dans la méthode HQE<sup>2</sup>R**

La participation citoyenne est une condition nécessaire du développement durable. Cette nécessité est inscrite dans les principes du développement durable retenus en 1992 à la Conférence de Rio et repris dans la démarche HQE<sup>2</sup>R.

La méthode HQE<sup>2</sup>R a défini trois dimensions que peut prendre la participation habitante et citoyenne : une échelle concerne les niveaux de participation, une autre le temps et une troisième le contenu.

<b>L'échelle de participation</b>	<b>La participation dans les différentes phases d'un projet</b>	<b>Le contenu de la participation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coercition.</li> <li>- Information.</li> <li>- Sensibilisation.</li> <li>- Consultation.</li> <li>- Concertation.</li> <li>- Coopération :</li> <li style="padding-left: 20px;">La coproduction,</li> <li style="padding-left: 20px;">La codécision ou cogestion,</li> <li style="padding-left: 20px;">L'autogestion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des problèmes.</li> <li>- Evaluation des propositions et des intentions.</li> <li>- Décision.</li> <li>- Réalisation, mise en œuvre du projet.</li> <li>- Suivi du projet et évaluation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enjeux et problèmes à court terme par rapport à ceux à long terme.</li> <li>- Problèmes relatifs au global par rapport à ceux du local.</li> <li>- Intégration d'un processus d'éducation.</li> <li>- Acquisition de connaissances.</li> </ul>

Tableau III.1: Les échelles de la participation citoyenne dans la méthode HQE<sup>2</sup>R (Tableau réalisé par l'auteur)

Source : CHARLOT-VALIDIEU Catherine et OUTREQUIN Philippe, la démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet de renouvellement urbain intégrant le développement durable, La Calade, Octobre 2004.

#### IV. Les principaux textes législatifs relatifs à l'urbanisme et au développement durable en Algérie

<b>LOIS</b>	<b>Loi n°83-03</b> du 05 Février 1983 Relative à la protection de l'environnement.
	<b>Loi n° 90-25</b> du 18 novembre 1990 Portant orientation foncière.
	<b>Loi n° 90-30</b> du 1 Décembre 1990 Portant loi domaniale.
	<b>Loi n°90-29</b> du 1 Décembre 1990 Relative à l'aménagement et l'urbanisme.
	<b>Loi n°98-04</b> du 15 Juin 1998 Relative à la protection du patrimoine culturel
	<b>Loi n°99-09</b> du 28 juillet 1999 Relative à la maîtrise de l'énergie.
	<b>Loi n°01-19</b> du 12 Décembre 2001 Relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets.
	<b>Loi n° 01-20</b> du 12 Décembre 2001 Relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.
	<b>Loi n°01-13</b> du 07 Août 2001 Portant orientation et organisation des transports terrestres dans le cadre du développement durable.
	<b>Loi n° 02-02</b> du 5 Février 2002 Relative à la protection et à la valorisation du littoral.
	<b>Loi n° 02-08</b> du 08 Mai 2002 Relative aux conditions de création des villes nouvelles et de leur aménagement.
	<b>Loi n° 03-10</b> du 19 Juillet 2003 Relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable
	<b>Loi n°04-03</b> du 23 Juin 2004 Relative à la protection des zones de montagnes dans le cadre du développement durable.
	<b>Loi n° 04-09</b> du 14 Août 2004 Relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable.
	<b>Loi n° 04-20</b> du 25 Décembre 2004 Relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable.
<b>Loi n° 05-12</b> du 04 Août 2005 Relative à l'eau.	

<b>LOIS</b>	<b>Loi n° 06-06</b> du 20 Février 2006 Portant loi d'orientation de la ville.
	<b>Loi n° 07-06</b> du 13 Mai 2007 Relative à la gestion, à la protection et au développement des espaces verts.
	<b>Loi n° 08-15</b> du 20 Juillet 2008 Fixant les règles de mise en conformité des constructions et leur achèvement.
	<b>Loi n° 10-02</b> du 29 Juin 2010 Portant approbation du Schéma National d'Aménagement du Territoire.
	<b>Loi n° 11-02</b> du 17 Février 2011 Relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable.
<b>DÉCRET</b>	<b>Décret n° 87-91</b> du 21 Avril 1987 Relatif à l'étude d'impact d'aménagement du territoire.
	<b>Décret exécutif n° 90-78</b> du 27 Février 1990 Relatif aux études d'impact sur l'environnement.
	<b>Décret exécutif n° 91-177</b> du 28 mai 1991 Fixant les procédures d'élaboration et d'approbation du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et le contenu des documents y afférents.
	<b>Décret exécutif n° 05-317</b> du 10 Septembre 2005 Fixant les procédures d'élaboration et d'approbation du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et le contenu des documents y afférents.
	<b>Décret exécutif n° 05-416</b> du 25 Octobre 2005 Fixant la composition, les missions et les modalités de fonctionnement du conseil national de l'aménagement et du développement durable du territoire.
	<b>Décret exécutif n° 07-05</b> du 08 Janvier 2007 Portant composition, organisation et fonctionnement de l'observatoire national de la Ville.
	<b>Décret exécutif n° 09-147</b> du 2 Mai 2009 Fixant le contenu et les modalités d'élaboration, d'adoption et de mise en œuvre du plan de gestion des espaces verts.

Tableau IV.1 : Les principaux textes législatifs relatifs à l'urbanisme et au développement durable en Algérie

Source : Tableau réalisé par l'auteur

## V. Le nouveau PDAU d'Alger

« *Un autre Alger est possible* ».

Le PDAU d'Alger représente une réelle opportunité pour changer la ville d'Alger, ce plan symbolise la volonté affirmée, de placer l'Algérie comme pays émergeant, a fort potentiel de croissance et la capitale ALGER, comme un pôle urbain de qualité.

### Synthèse de la stratégie adoptée par le plan stratégique de développement de la wilaya d'Alger -PDAU-horizon 2015/2035 :

Le nouveau PDAU, dans ses dimensions stratégique, réglementaire et opérationnelle, s'assume comme un outil privilégié qui articule et qui intègre les initiatives d'aménagement du territoire et de requalification des centres urbains avec les initiatives de promotion de la compétitivité et de la cohésion sociale, et ce, en conformité avec une double fonction d'organisation et de requalification du territoire et, simultanément, d'induction des processus de développement social et économique.

Le Plan stratégique d'Alger intègre sept (7) ambitions clés pour Alger, qui s'insèrent dans une logique thématique/sectorielle, correspondant aux sept domaines considérés comme fondamentaux pour l'établissement de la vision stratégique : **le positionnement, la socio-économie, l'occupation du, l'environnement, la mobilité, les risques et la gouvernance.**

Il comporte des plans thématiques traitant de l'ensemble des politiques sectorielles :

- **Plan Blanc** (politique du logement);
- **Plan vert** (équilibre écologique) ;
- **Plan bleu** (eau potable, traitement eaux usées) ;
- **Plan jaune** (mobilité et de transport) ;
- **Plan économie** (promouvoir l'initiative, partenariat public privé) ;
- **Plan cohésion social et équipement** (politique de proximité, renforcement des équipements).

Le Plan stratégique d'Alger se concrétise en quatre (4) étapes stratégiques :

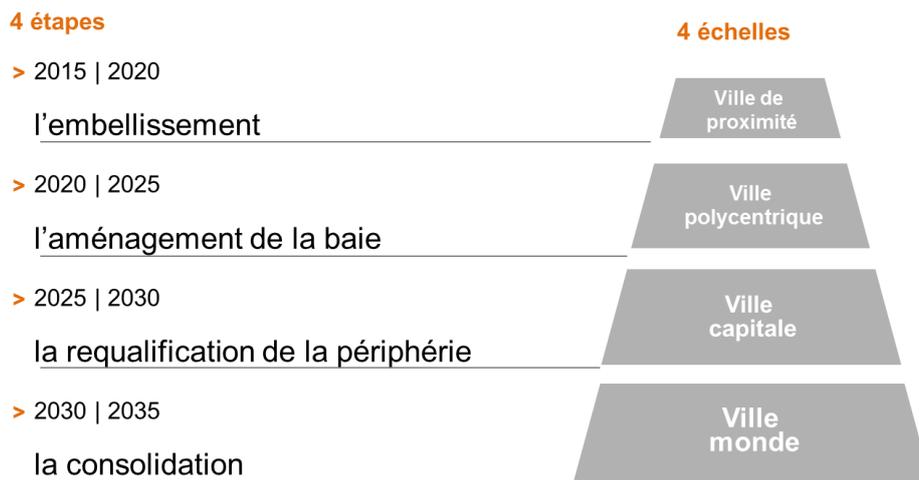


Figure V.1 : Schéma des quatre étapes stratégique du PDAU d'Alger

Source : PDAU d'Alger, rapport d'orientation

Chacune des étapes correspond à un ensemble d'objectifs et de **projets structurants** (82 projets; matériels et immatériels), qui correspondent à des propositions concrètes d'intervention et qui donnent corps au modèle territorial préconisé dans le **Master Plan**, afin de déclencher un processus de changement qui va se reprendre par mimétisme sur tout le territoire.

**Le Master Plan du PDAU d'Alger repose sur six piliers**, matérialisés en projets structurants.

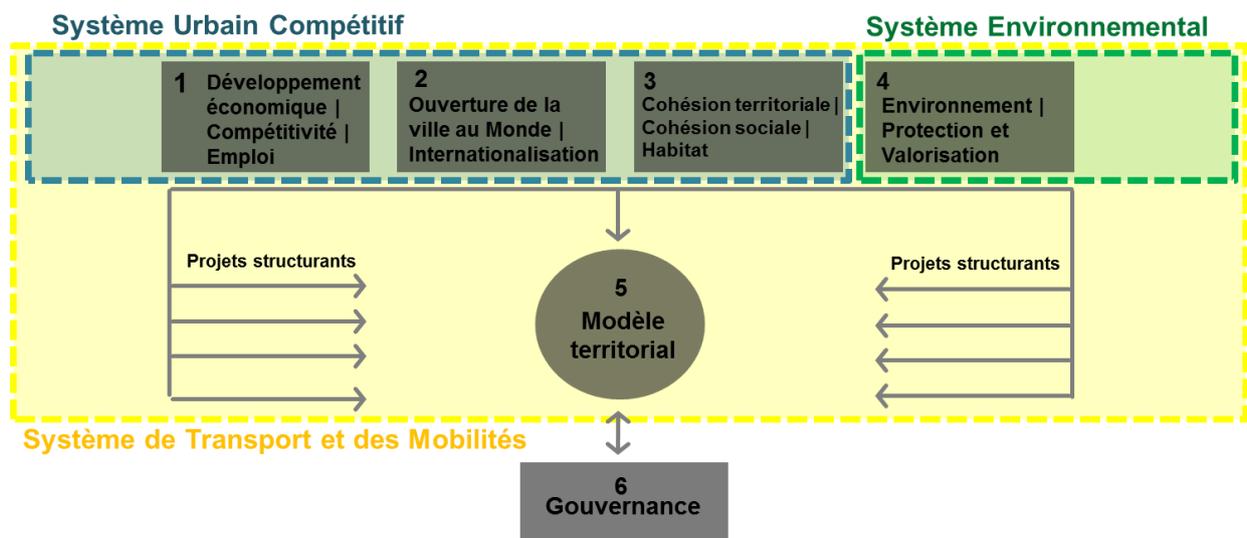


Figure V.2 : Schéma des six piliers du Master Plan

Source : PDAU d'Alger, rapport d'orientation

## Master plan Pilier 5 | Le modèle territorial

### Le Système urbain et de compétitivité : priorités d'action d'ordre urbanistique

- la réhabilitation urbaine des centralités historiques.
- la reconversion des zones urbaines vétustes et dénaturées.
- la définition de zones stratégiques de requalification et de développement urbain.
- la contention, le colmatage et le compactage des agglomérations et de l'occupation urbaine.
- la création de pôles de compétitivité.

### Phasage du projet : DIAGNOSTIC | L4 : Diagnostic prospectif – lignes stratégiques

- 1) Maîtriser l'étalement urbain.
- 2) Améliorer le cadre de vie de la population.
- 3) Résoudre les problèmes de mobilité.
- 4) Minimiser les risques naturels et technologiques.
- 5) Rétablir et valoriser les systèmes naturels.
- 6) Valoriser le patrimoine et le paysage construits et naturels.
- 7) Promouvoir le développement économique et l'affirmation de la capitale.
- 8) Rééquilibrer et consolider le réseau urbain.

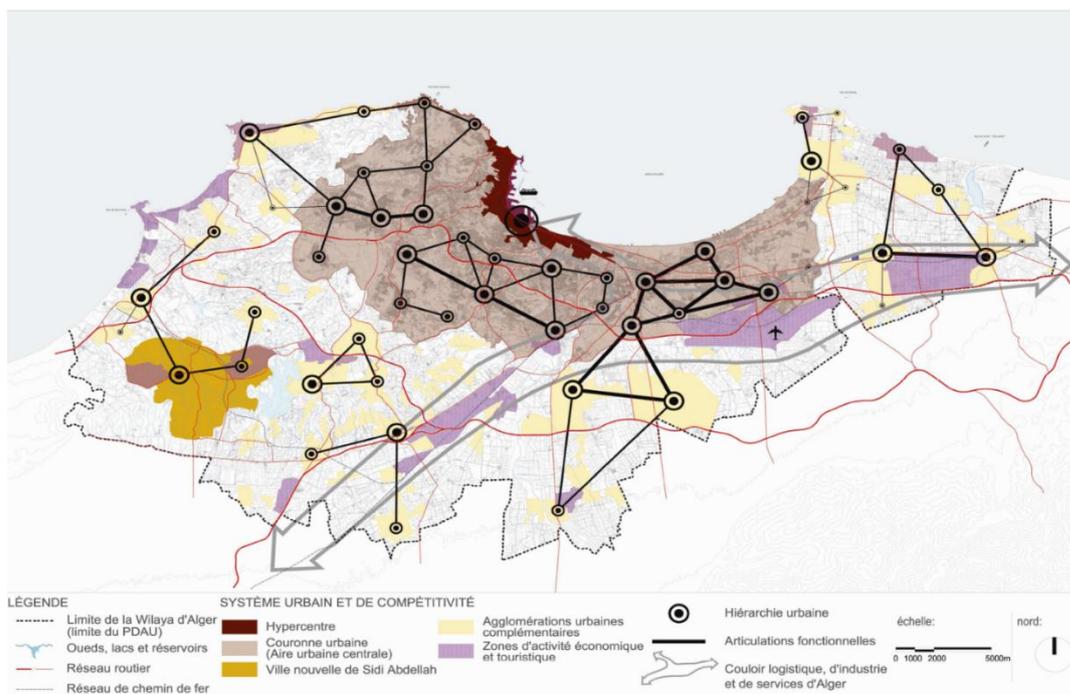


Figure V.3 : Carte de système urbain et de compétitivité

Source : PDAU d'Alger, rapport d'orientation

## **VI. Règlement de la zone du Hamma Hussein Dey (POS U31)**

### **DISPOSITIONS GENERALES**

#### ***SECTION I***

#### **ARTICLE 1 : CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL**

Le présent règlement s'applique au territoire d'Hussein Dey tel que délimite par le **POS U31 Hamma Hussein Dey**.

#### **ARTICLE 2 : PORTEE DU REGLEMENT**

Le présent règlement ainsi que le document graphique qui l'accompagnent, intitulé PLAN DE COMPOSITION URBAINE, sont conjointement opposables aux tiers. Toutefois cette opposabilité demeure subordonnée à l'abrogation des textes législatifs antérieurs portant sur l'occupation des sols dans le territoire considéré.

Le présent règlement ne peut se substituer à la législation en vigueur concernant les droits des tiers et de tout autre texte ayant un impact direct ou indirect sur l'aménagement de l'espace urbain.

#### **ARTICLE 3 : AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES PREALABLES**

L'obtention du permis de construire et soumis au respect des prescriptions du présent règlement. A cet effet, toute opération prévue dans le périmètre de la zone d'Hussein Dey doit faire l'objet d'un plan de masse indiquant l'ensemble des dispositions prises pour le respect du règlement. Le plan de masse devra être joint au dossier de demande d'autorisation préalable. L'attribution du permis de construire ou de lotir est subordonnée au respect du présent règlement et du plan d'aménagement en particulier pour :

- l'affectation du sol ;
- la nature d'utilisation du sol ;
- toutes les dispositions concernant la voirie et réseaux divers ;
- les directives d'aménagement particulières s'attachant aux constructions et aux traitements des espaces non construits.

Le présent règlement devra être pris en compte par les cahiers des charges ou autres documents réglementaires de toute nouvelle réalisation, qui le compléteront et le préciseront sans toutefois, pouvoir entrer en contradiction avec lui, quant au fond.

#### **ARTICLE 4 : CONTEXTE JURIDIQUE**

Selon la loi 90.29 du 1er Décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme suivant le décret n° 91.175 du 28 Mai 1991 relatif aux règles d'aménagement, d'urbanisme et de construction , le plan d'occupation des sols :

- fixe de façon détaillée la forme et l'organisation des sols ;
- détermine l'aspect extérieur des constructions ;
- délimite l'espace public, les espaces verts, les emplacements réservés aux ouvrages publics et installations d'intérêt général ainsi que les tracés et caractéristiques des voies.

#### **ARTICLE 5 : USAGE GENERAL DU SOL**

Tout Usage abusif du sol c'est à dire entraînant une contrainte quelconque (foncière, de site, de nuisance ou laissant des délaissés inutilisables) aux établissements existants et à l'aménagement futur est prohibé.

Aucune construction ne pourra être engagée sans les autorisations prévues par la législation en vigueur (permis de construire et permis de lotir).

Ceux-ci ne pourront être délivrés que pour les projets conformes à l'esprit et la lettre du présent règlement.

#### **ARTICLE 6 : DECOUPAGE DU TERRITOIRE EN ZONE HOMOGENES**

##### **REGLEMENTAIRES**

Le territoire couvert par le présent règlement est devisé en zones homogènes réglementaires basées sur le caractère et la vocation des différentes zones du tissu concerné.

La nomenclature des zones homogènes est établit comme suit :

- **Zone de grands équipements A**
- **Zone des grands ensembles B**
- **Zone de centralité C**
- **Zone d'habitat collectif mixte D**
- **Zone de centre de quartier E**
- **Zone d'habitat individuel F**

#### **ARTICLE 7 : ILOTS ET SECTION D'ILOTS**

- Les limites d'ilots fixent les limites foncières des aménageurs ;
- Les limites des sections d'ilots définissent la plus petite unité territoriales pouvant être détachée d'un ilot pour être aménagée par un seul maitre d'ouvrage ;
- Les limites d'ilots et section d'ilots constituent les limites techniques d'aménagement ;
- Les aménagements devront présenter une continuité fonctionnelle et esthétique avec les aménagements de projets d'infrastructures primaire et secondaire.

### *SECTION III*

#### **REGLES D'IMPLANTATIONS**

##### **ARTICLE 1 : SURFACE ET FORME DE TERRAINS**

Pour être constructible, une parcelle devra avoir une superficie minimale de 110 m<sup>2</sup> avec une largeur minimale de 3.00 mètres sur front de rue.

Il ne pourra être dérogé à ces dispositions que pour des opérations prises en charge par un maître d'ouvrage unique dans le cadre d'un cahier des charges préalablement approuvé.

La forme recommandée pour les parcelles de terrains est rectangulaire.

Pour les édifices à caractère révocable des dérogations sur la taille de la parcelle pourront être données.

##### **ARTICLE 2 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AU DOMAINE PUBLIC**

De façon générale, les constructions en front de rue sont encouragées, cette disposition est rendue obligation pour des bâtiments à caractère commercial.

Si une telle disposition n'est pas adoptée, le recul par rapport au domaine public sera de 2.00 mètres pour le cas de construction à usage **d'habitations individuelles** et de 5.00 mètres au minimum pour le cas des équipements collectifs et bâtiments publics.

En cas de dérogation, la marge de recul au droit de la construction sera aménagée par le maître d'ouvrage et versée au domaine public.

##### **ARTICLE 6 : CONSTRUCTION SUR LES PARCELLES VIDES DES TISSUS EXISTANTS**

Les nouvelles constructions implantées sur les parcelles restées libres ou libérées au milieu d'un tissu urbain présentant une continuité urbaine et une homogénéité de hauteur et d'implantation, doivent être édifiées conformément au cahier des charges s'il existe, sinon en intégration parfaite aux constructions avoisinantes.

Cette prescription peut constituer un motif de dérogation à des servitudes de hauteur d'implantation ou de COS.

### *SECTION IV*

#### **PRESCREPTION PARTICULIERES**

##### **ARTICLE 1 : PRESERVATION DES ESPACES VERTS**

Tous les espaces boisés et toutes les plantations ayant un caractère paysager devront être préservés et protégés.

L'affouillement et l'exhaussement sont interdits au pied des arbres ainsi que le compactage dans un rayon de 3.00 mètres autour des arbres.

Les arbres accidentellement détériorés ou abattus au cours d'un chantier devront être remplacés.

### **ARTICLE 2 : PLANTATION DES ESPACES LIBRES**

Les espaces non construits sur les parcelles ou emprises foncières des grandes opérations devront être accessibles aux véhicules automobiles et aménagés en espaces verts avec obligation de plantation d'un arbre à haute tige au minimum pour 30 m<sup>2</sup>.

Ces espaces plantés pourront faire fonction, dans les zones à caractère d'habitation d'aires de jeux pour enfants.

### **ARTICLE 3 : AIRE DE JEUX**

Les espaces de prospect de l'habitat collectif devront être aménagés de façon à recevoir des aires de jeux.

Les espaces restants seront aménagés en aire de stationnement et de détente.

## ***SECTION V***

### **PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES**

#### **ARTICLE 1 : SAILLIES SUR LES FACADES**

Toute forme de saillie sur les façades est autorisée dans les limites du respect des règles parasismiques en vigueur. Cette règle vise notamment les balcons et les encorbellements.

#### **ARTICLE 2 : EMPITEMENT SUR L'ESPACE PUBLIC**

**Tout empiètement sur l'espace public est interdit.**

#### **ARTICLE 3 : COUVERTURE DE LA VOIRIE PAR UNE CONSTRUCTION**

Dans le cas d'une autorisation de couverture de la voirie ou espace public de passage piéton ou mécanique, les hauteurs libres minimales admises sont 3,50 mètres pour une voie tertiaire ou piétonne, 4,80 mètres pour toute autre voie.

#### **ARTICLE 4 : TRAITEMENT DES FACADES**

Les traitements de façades doivent être individualisés par bâtiments ou groupe homogène de bâtiments n'excédant pas un îlot.

Les RDC des bâtiments, l'étage courant et les derniers niveaux doivent être différenciés dans le cadre d'une harmonie de façade générale.

La forme et la taille des ouvertures restent à l'appréciation de ou des différents maîtres d'œuvres.

Toutefois l'administration pourra tirer argument d'une meilleure intégration architecturale à l'existant quand ce dernier recèle des qualités.

Les séchoirs à linge sont obligatoirement dérobés à la vue directe.

**ARTICLE 9 : REGLES PARASISMIQUES**

Le règlement parasismique algérien (RPA 88) est applicable pour le territoire ci présent d'HUSSEIN - DEY.

**ARTICLE 10 : REHABILITATION**

Les bâtiments collectifs tels que mentionnés l'article 7 doivent faire l'objet d'une opération de réhabilitation concernant obligatoirement des parties d'immeubles suivants :

**Extérieur :**

- ◆ Traitement des entrées d'immeubles
- ◆ Les rez de chaussées seront dotés de larges vitrines
- ◆ Ravalement des façades avec des teintes préconisées telles l'ocre, brun, brique.
- ◆ Dallage et plantations des cours intérieures des immeubles.

**Intérieur :**

- ◆ Rénovation des installations des Corps d'Etat Secondaires
- ◆ Confortement des structures avec interdiction de démolition des murs et éléments porteurs.

(Source : Dossier diagnostic ; CNERU)

## VII. Photos des friches industrielles du quartier du Hamma



Figure VII.1 : Les friches industrielles au quartier du Hamma

Source : Photos prises par l'auteur