

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البليدة - 1

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

UNIVERSITE SAAD DAHLEB – BLIDA 01 –
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



MEMOIRE DE MASTER 2

OPTION

ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN

Thème

**Consolidation de périphérie selon les dispositions du
développement urbain durable cas de la périphérie Nord-est
Khemis EL Khechna ville**

Projet

Marché couvert

Présenté par :

- AMICHE Ayyoub
- BELKHIRI Sid ahmed

Jury :

Président : M. CHAOUTI
Examineur : M. DERDER

Encadré par :

- M. SEDOUD Ali

Assisté par :

- M. Abdelmalek0

Année Universitaire : 2018/2019

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة البليدة - 1

Intitulé du projet :

**Les critères de développement durable selon les dispositions de
renouvellement urbain**

Remerciement

On remercie Dieu pour l'inspiration et la sagesse qu'il nous a accordées pour la réalisation de notre projet de fin d'étude, de nous avoir donné la force pour parachever ce travail, ainsi que l'audace pour dépasser toutes les difficultés.

Quelques mots en préambule de cette étude, qui met un point d'orgue à 2 années de master et 3 ans d'étude riches et intenses, avec une intervention consciente, d'un grand nombre des personnes.

Ce travail n'aurait pu aboutir sans l'aide précieuse de nombreuses personnes rencontrées au cours de cette aventure. Je ne pourrai pas tous les nommer ici, donc, que celles et ceux qui ne sont pas explicitement remerciés m'en excusent.

En premier lieu, je tiens à remercier mes enseignants M. Sedoud ali et M. Abdelmalek D'avoir accepté de diriger mon travail.

Je remercie aussi Docteur Zerarka liela, pour les conseils avisés qu'il m'a prodigué durant la phase capitale de rédaction de la thèse.

Je tiens à remercier vivement tous les membres du jury qui m'ont honorée pour avoir accepté d'évaluer ma thèse.

Pour leurs dispositions qu'ils ont bien voulu me consacrer, je remercie les experts qui ont contribué à l'entretien. Mes remerciements s'adressent à M. zerarka

Je remercie tous les cadres et architectes de la DUAC, l'APC de khemis el khechna l'URBAB, l'archive de la wilaya et surtout l'archiviste de la DUAC de la wilaya de Boumerdes. Pour le temps consacré durant plusieurs interviews, l'assistance, les documents et les informations que sans eux ce travail n'aurait pu être accompli.

Pour leur soutien multiforme et inconditionnel, leurs encouragements perpétuels, mes parents mes amis pour m'avoir supporté, dans tous les sens du terme, durant tout ce temps. Sans eux à mes côtés, je n'aurais pas pu achever ce travail.

Merci

Résumé

L'opération du **renouvellement urbain** est un vocable urbain récent signifie la construction de la ville sur elle-même. Il s'agit d'un mode de transformation urbaine à différentes échelles tout en garantissant un développement harmonieux et une dynamique locale dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement et de favoriser leur insertion dans la ville.

- L'agriculture contemporaine, l'infrastructure routière les zones industrielles et commerciales, l'extension de l'habitat profitant des infrastructures. Se disputent l'usage de l'espace plans sur lesquels ils sont en concurrence y est maximum, les prix également, le mitage des terres est de plus en plus courant, il faut donc répondre aux commandements d'une planification durable de l'espace, en adoptant la vision du **Projet Urbain durable** tournée vers la qualité de vie des habitants et **la diversité** résidentielle et fonctionnelle.

L'idée de cette étude est de renouer et réconcilier la ville avec la nature en mettant l'accent sur l'enjeu environnemental et les ressources naturelles de la ville de khemis el khechna, caractériser par **le potentiel agricole** qui demeure l'enjeu principal de notre aire d'intervention –quartier du marché- (**extension Nord-est de la ville**) et **l'étalement urbain** non contrôlé, qui se qualifie comme un élément faible pour la ville en engendrant derrière elle un quartier à faible connectivité. Cela en intégrant les enjeux de durabilité afin d'adapter ce quartier aux modes de vie contemporains et participer à la création d'une nouvelle manière d'habiter et de vivre la ville de khemis el khechna en lui donnant une nouvelle dimension.

La ville et le développement durable, tournant autour de l'une des composantes les plus importantes de l'urbain, à savoir l'habitat et diversité. Il peut s'agir selon les thématiques spécifiques d'une réconciliation ville/nature. Nous avons porté un intérêt particulier au rapport entre l'architecture et le projet urbain. Cette tendance participe à une manière plus responsable d'habiter la ville, elle est de ce fait valorisée pour ses dimensions sociales, environnementales et économiques.

Après avoir analysé ce contexte, et étudié les possibilités du renouvellement urbain durable dans un contexte d'une consolidation urbaine, en s'appuyant sur des outils opératoires et des exemples phares, notre intervention cherche à apporter de nouveauté à travers la création d'un nouveau quartier consolider la centralité de pôle principale de la ville pour éliminer les facteurs de l'étalement.

Mots Clés : renouvellement urbain, Projet Urbain durable, le potentiel agricole, extension urbaine, l'étalement urbain,

ملخص

عملية التجديد الحضري هو مفهوم حضري يعني بناء المدينة على نفسها يتمثل في وسيلة للتحويل الحضري على مستويات مختلفة مع ضمان تطور متناغم وديناميكية محلية متنافسة في المناطق التي تعاني من أزمة من أجل تحسين أداؤها وتفضيل إدراجها في المدينة على أنها جزء منها من خلال منهجية المشروع الحضري المستدام ويأخذ بعين الاعتبار حياة السكان ونوعية السكن ويسعى إلى تلبية المتطلبات الحديثة، الذي يحمل رهانا حول مستقبل المدينة.

الزراعة المعاصرة ، والبنية التحتية للطرق المناطق الصناعية والتجارية ، وتوسيع المساكن المستفيدة من البنية - التحتية على صراع استخدام المساحات المستوية التي يتنافسون عليها كحد أقصى ، والأسعار أيضاً، يجب أن نستجيب لأوامر التخطيط المستدام للفضاء، لتكن الفاصلة بين الأطراف السابقة واعتماد رؤية المشروع الحضري المستدام الذي يركز على نوعية الحياة السكانية والتنوع السكني والوظيفي.

تهدف هذه الدراسة إلى إعادة ربط المدينة بالطبيعة والتوفيق بينهما من خلال التركيز على القضية البيئية والموارد الطبيعية لمنطقة خميس الخشنة، والتي تتميز بالإمكانات الزراعية التي لا تزال القضية الرئيسية في المنطقة مع ذكر ظاهرة الامتداد الغربي للمدينة والامتداد الحضري غير المنضبط على حساب الأراضي الزراعية، مما يخلق وراءها منطقة ذات اتصال ضعيف. وذلك من خلال دمج قضايا الاستدامة من أجل تكييف هذا الحي مع أنماط الحياة المعاصرة والمشاركة في إنشاء طريقة جديدة للعيشة من خلال منحها بعداً جديداً.

في إطار تعليمي يتناول الهندسة المعمارية والمدينة والتنمية المستدامة، تدور حول أحد أهم مكونات المناطق الحضرية، وهي الموائم والتنوع. اعتماداً على الموضوعات المحددة للمصالحة بين المدينة والطبيعة، أو الترويج المتعلق بالذكاء الحضري لإحدى المناطق، أو تعزيز صورة المدينة من خلال مفهوم التحضر عن طريق نموذج المدينة المفتوحة. لقد كنا مهتمين بشكل خاص بالعلاقة بين الهندسة المعمارية والمشروع الحضري. يساهم هذا الاتجاه في إيجاد طريقة مسؤولة أكثر لسكان المدينة، وبالتالي يتم تقديره لأبعاده الاجتماعية والبيئية والاقتصادية.

بعد تحليل هذا السياق، ودراسة إمكانات التجديد الحضري المستدام في سياق التمديد الحضري، والاعتماد على الأدوات التشغيلية والأمثلة الرئيسية، يسعى تدخلنا إلى جلب الجدة من خلال اعادت هيكلة الحي بما يتماشى مع مفاهيم التنمية المستدامة، والذي يلبي تطلعات السكان، ويتناول القضية البيئية في تطوير الحي من أجل توفير معيشة أفضل للمساحة الحضري.

الكلمات المفتاحية: التجديد الحضري، المشروع الحضري المستدام، التنوع، الحي المفتوحة، الإمكانيات الزراعية، الامتداد الحضري، التوسع الحضري.

Abstract

The operation of urban renewal is a recent urban vocal means the construction of the city on itself. It is a mode of urban transformation at different scales while guaranteeing a harmonious development and a local dynamic in the districts in crisis, in order to improve their functioning and to favor their insertion in the city.

- Contemporary agriculture, road infrastructure industrial and commercial areas, the extension of housing benefiting from infrastructure. They compete for the use of the planar spaces on which they are in competition is maximum, the prices also, the sprawl of the grounds is more and more current, it is therefore necessary to answer the commands of a sustainable planning of the space , by adopting the vision of the Sustainable Urban Project focused on the quality of life of the inhabitants and the residential and functional diversity.

The idea of this study is to renew and reconcile the city with nature by focusing on the environmental issue and the natural resources of the city of khemis el khechna, characterized by the agricultural potential which remains the main issue of note intervention area -market area- (northeastern extension of the city) and uncontrolled urban sprawl, which qualifies as a weak element for the city by creating a low-connectivity neighborhood behind it. This by integrating sustainability issues to adapt this neighborhood to contemporary lifestyles and participate in the creation of a new way of living and living the city of khemis el khechna giving it a new dimension.

The city and sustainable development, revolving around one of the most important components of the urban, namely the habitat and diversity. It can be according to the specific themes of a city / nature reconciliation. We have been particularly interested in the relationship between architecture and the urban project. This trend contributes to a more responsible way of inhabiting the city, and is therefore valued for its social, environmental and economic dimensions.

After analyzing this context, and studying the possibilities of sustainable urban renewal in a context of urban consolidation, based on operational tools and key examples, our intervention seeks to bring novelty through the creation of a new neighborhood consolidate the main pole centrality of the city to eliminate the factors of sprawl.

Key words: urban renewal, Sustainable Urban Project, diversity, agricultural potential, urban extension, urban sprawl.

CHAPITRE - 02 -

ETAT DE L'ART



1. Introduction :

La concentration de la population et des activités économiques est reconnue comme une des tendances lourdes de l'occupation de l'espace. Elle contribue à l'émergence de nouveaux territoires dits périurbains, résultat d'un étalement urbain, ce dernier contribue un effet émerge sur tous les secteurs, économique, social et surtout environnementale, et cela causé seulement pour une seule volonté des habitants de changer et améliorer leur qualité de vie.

L'intervention pour régler ses problématiques de phénomène de périurbanisation c'est le retour vers la ville et la construction de la ville sur elle-même, appelé autrement « le renouvellement urbain » inscrivant dans les principes de développement urbain durable, par l'aménagement des projets urbains durables à différente échelle.

Le renouvellement urbain a pour principal but de limiter en surface l'étalement urbain et la périurbanisation en valorisant l'habitat dense concentré, notamment pour diminuer l'empreinte écologique des habitats. La ville peut être renouvelée sur des quartiers anciens (logements vacants ou logements insalubres, commerces, bâti industriel, équipements...), mais aussi sur des zones industrielles ou friches industrielles. Les bourgs anciens connaissent aussi des mutations, au sein des zones précédemment citées mais aussi de corps de fermes.

Dans ce contexte plusieurs opération qui favorise le renouvellement urbain devons les mettre en application, qui permettent de la régularisation des problématique des villes, l'une la densification des espaces éclaté, qui regroupe plusieurs modification spatiales ainsi favorise certaine qualité urbain, cette action avec ses principes elle n'est pas dédié seulement à les espace urbain mais également pour les milieux diffus et les friches, aussi bien l'utilisation de la consolidation qui permette de l'amélioration et l'optimisations des espace urbain densifié .

L objectifs de ce chapitre est d'accumuler l'ensemble des informations et la présentation de chaque un des phénomènes et des opérations d'un espace urbain afin de pouvoir comprendre ses différents variantes, principes, enjeux et objectifs et puis utilisation de ses connaissances dans la démarche de notre projet.

2. Présentation de concepts en relation avec la thématique

2.1- La périphérie :

C'est le Périmètre ou contour d'une surface, Ce qui s'étend autour d'une surface délimitée, c'est un ensemble de la zone urbaine située autour d'une ville.¹ Plus souvent, les périphéries, sont les espaces dominés par les centres, à n'importe quelle échelle.

2.1- 1 - La périphérie et la banlieue :

Le terme périphérie n'est pas strictement synonyme du mot banlieue. Il renvoie à une définition géométrique et plus mécanique de la ville en évoquant le contour de la ville et les relations fonctionnelles entretenues avec le centre. Alors que toute banlieue se présente de facto comme une périphérie, toute périphérie n'est pas une banlieue puisqu'elle n'est pas nécessairement en continuité de bâti avec l'agglomération et qu'elle peut élaborer des centralités secondaires susceptibles de concurrencer la ville-centre.²

Le mot générique "périphérie" tend à se substituer à celui de banlieue dont les limites sont floues : **périphérie suburbaine** pour les espaces contigus avec la ville-centre,

périphérie périurbaine pour les espaces les plus extérieurs et relâchés de l'agglomération.³

2.1- 2 - Les notions : Centre / périphérie

En géographie, centre et périphérie ne correspondent pas forcément à la localisation d'un espace, mais le plus souvent au rapport d'inégalité et de domination entre deux espaces, à n'importe quelle échelle. Un centre est un lieu de concentration dont le poids, la taille dépend d'un certain nombre de critères de nature socio-économiques, socioculturels. Le centre a une capacité d'impulsion, de commandement qui dépend de :

- sa population (densité, part de la population totale...), de son niveau de vie, de l'ancienneté de son développement,
- ses capacités de production (capitaux, qualifications, etc.),
- ses capacités d'auto développement sur ses propres ressources humaines et financières,
- ses capacités de recherche et d'innovation : investissements en recherche et développement, lieux de recherche.

¹ Cordial, PÉRIPHÉRIE, nom , disponible à : <https://www.cordial.fr/dictionnaire/definition/p%C3%A9riph%C3%A9rie.php>

² Hervé Vieillard-Baron, La France : des territoires en mutation La banlieue au risque des définitions, Université de Paris 8, UMR LOUEST, pour Géo confluentes le 24 mars 2006, Publié le 05/04/2006, disponible à <http://geoconfluentes.ens-lyon.fr/doc/territ/FranceMut/FranceMutScient3.htm>

³ F. Arnal et S. Genevois et Geoconfluentes. Glossaire de géographie urbaine, Publié le 22 septembre 2005 par François Arnal actualisé en 2012, disponible à <http://hgeofm.over-blog.com/article-887978.html>

Le poids d'un centre comporte aussi des éléments qualitatifs, subjectifs (« l'atmosphère de place » selon J. Labasse) c'est-à-dire l'attractivité de ses pratiques culturelles, de son mode de vie, des principales valeurs qui s'y trouvent représentées. Par la vertu de son centre, « la métropole contrôle, présente, distribue, rassemble » (J. Labasse) , Alors que : La périphérie correspond aux espaces dépendant d'un centre. Les périphéries intégrées profitent des retombées tout en alimentant le centre (en main d'oeuvre, en matières premières, etc., selon les situations et l'échelle). Les périphéries délaissées sont entièrement dominées par le centre : elles sont polarisées par lui mais reçoivent très peu en retour.⁴

Toute classe socio-spatiale c'est-à-dire tout groupe humain défini par un critère d'appartenance spatiale, peut s'envisager à n'importe quel degré de l'échelle spatiale à travers l'opposition centre-périphérie. Mais les écarts, les contrastes ou les inégalités entre centre et périphérie ont une ampleur extrêmement variable, faible dans certains cas et à la limite presque négligeable dans la pratique, forts dans d'autres cas, et suscitant alors mécontentements, rancœurs et protestations de la part des habitants de la périphérie. »⁵

2. 2- La périurbanisation :

Le périurbain désigne les espaces extérieurs à l'agglomération qui connaissent une urbanisation généralement discontinue (surtout en lotissements et en constructions individuelles) et qui sont polarisés par la ville centrale avec une augmentation de la pop dans les communes de la périphérie urbaine.

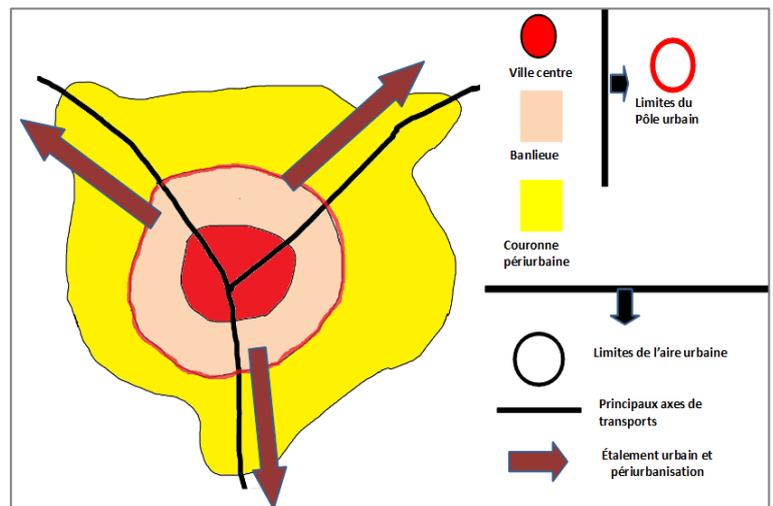


Figure 1: l'aire urbaines Lyon ou de Paris

Source : Site Web histoire géographie Philippe Auguste,

<http://histgeopa.e-monsite.com/pages/periurbanisation-et-etatement-urbain.html>

⁴ Geoconfluences, Ressources de géographie pour les enseignants, Centre, périphérie, Octobre 2003 ,Mises à jour : mai 2018 ; novembre 2018 , disponible à : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/glossaire/centre>

⁵ Alain Reynaud, « Les rapports entre le centre et la périphérie : le coefficient de variation, technique simple de mesure de l'allométrie », Travaux de l'Institut de Géographie de Reims, année 1980, 41-42, p. 71-81. Disponible dans : <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/glossaire/centre>

2.2- 1 - Définition :

La périurbanisation c'est un phénomène d'urbanisation où les citadins décident de s'installer dans les communes rurales proches tout en continuant à venir travailler tous les jours en ville, c'est extension spatiale des agglomérations, en rendant plus ténue la frontière ville/campagne a donné lieu à une grande diversité d'approches, que nous évoquons dans une première partie. En effet, si certaines conceptions de la périurbanisation se limitent à l'analyse d'une simple diffusion de l'urbanisation et de « l'application » de la logique urbaine sur des milieux ruraux, d'autres mettent en avant la complexité des processus, en considérant notamment la périurbanisation comme une construction de territoires.

En effet, la périurbanisation témoigne d'une forte imbrication rural/urbain ; les fonctionnalités « originelles » de l'espace se mêlent, tout en se recomposant avec de nouvelles fonctionnalités plus urbaines, le tout sur fond de changement social pour ces territoires périurbains. Aussi, il ne s'agit plus de traduire une opposition entre un espace rural sous directe influence urbaine et des espaces ruraux « profonds » qui ne le seraient pas, mais de caractériser une mutuelle imbrication, une construction de territoires renouvelés.⁶

2.2- 2 - L'apparition de notion et phénomène de périurbanisation⁶

La notion de « périurbanisation » déjà très ancienne, apparaît chez les anglo-saxons dès les années 40. Elle traduit alors l'interpénétration de la ville et de la campagne au-delà des banlieues, dans des migrations quotidiennes domicile-travail ; elle correspond à un développement de l'habitat pavillonnaire nouveau des classes moyennes travaillant à la ville. Aujourd'hui, le phénomène de périurbanisation dépasse cette seule signification pour témoigner de poussées spatiales urbaines partiellement inédites, croissance éclatée, détachée de l'agglomération mère, constructions individuelles en plein milieu rural. Depuis 50 ans environ, la rapidité de la croissance urbaine marque la difficulté à délimiter les espaces ruraux et urbains environnants. Les critères établis à un moment donné pour définir spatialement le périurbain sont dans tous les pays, à peu près bâtis sur le même modèle - densité et rythme élevé de croissance démographique, migrations alternantes -, mais se révèlent vite obsolètes. La frontière ville/campagne tend à s'estomper.

⁶ N. Bertrand, E. Marcelpoil. La périurbanisation ou l'émergence de nouveaux territoires. Ingénieries - E A T, IRSTEA édition 1999, p. 61 - p. 67. fhal-00462705 , disponible à : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00462705/document>

Les multiples expressions utilisées le traduisent : J-B. Racine utilise pour la première fois en 1967 le terme de « périurbanisation » ; G. Bauer et J-M. Roux en 1976 introduisent celui de « rurbanisation » pour traduire l'étalement urbain ; d'autres auteurs parlent « d'exurbanisation » ou encore de « suburbanisation ». Ces termes reflètent des approches et des hypothèses différentes, points de vue d'urbanistes et d'architectes, de ruralistes ou encore de géographes.

2.3- L'étalement urbain :

2.3- 1 - Définition :

L'étalement urbain peut être défini comme étant l'urbanisation des secteurs en périphérie des grands centres urbains ce qui crée les agglomérations urbaines.

Le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement (2005) définit l'étalement urbain par le terme : urbanisation. Le terme « urbanisation » a deux sens distincts. Parfois, c'est rare en français, mais plus fréquent pour son homologue espagnol par exemple, l'action d'urbaniser, de créer des villes ou d'étendre l'espace urbain. Plus fréquemment, il s'agit de la concentration croissante dans les villes (autrefois) et dans les agglomérations urbaines. »⁷

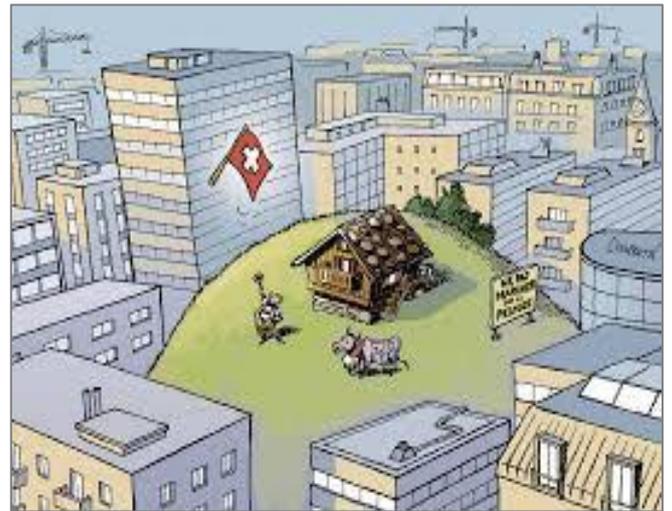


Figure 2 : schéma représente l'étalement urbain
Source : GEOsources : le blog d'une géographe-documentaliste Disponible à : <https://www.geosources.ch/la-suisse-en-2040-vue-par-les-journalistes-du-temps/>

2.3- 2 - L'impact de l'étalement urbain :

Les impacts négatifs de cet étalement des surfaces urbanisées sont nombreux: économiques, environnementaux et sociaux. Le problème de pollution due à l'augmentation des déplacements, des transports, de la superficie des villes accentuent l'empreinte environnementale des villes. Cet étalement urbain engendre également la perte de fonciers pour l'agriculture support de production essentielle à l'activité. Donc la gestion de l'urbanisation est vitale afin de d'enrayer la consommation des terres agricoles, des zones naturelles et de limiter l'impact environnemental des villes.

De plus il est primordial de préserver les terres agricoles pour faire face à l'augmentation de la demande alimentaire mondiale.⁸

⁷ DICTIONNAIRE DE L'URBANISME ET DE L'AMENAGEMENT. 2005. P.910

⁸ CanalBlog, étalement urbain, 19 mai 2014, disponible à : <http://urbanisation.canalblog.com/>

2.3- 3 - Raisons d'étalement urbain :

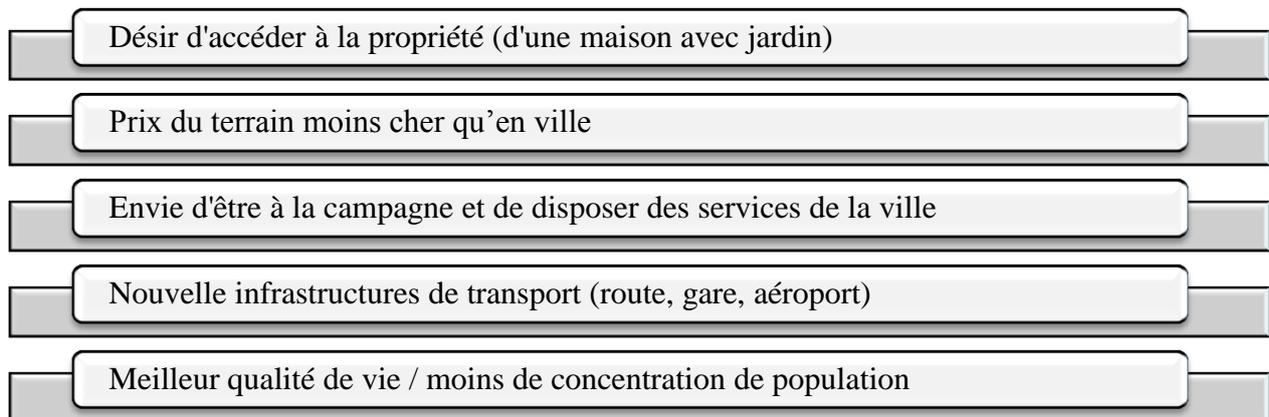


Figure 03: schéma représente les raisons d'étalement urbain

Source : auteurs

2.3- 4 - Conséquences d'étalement urbain :



Le mode de vie urbain

Éloignement des lieux d'habitation par rapport aux lieux de travail

Augmentation des infrastructures communes de transport, de réseau

Augmentation de l'impact de la pollution

Conflits entre agriculteurs et nouveaux ruraux

Destruction de paysage/diminution de la biodiversité

Destruction de foncier agricole

Figure 04: les conséquences d'étalement urbain

Sources : auteurs

2.3- 5 - Le moteur d'étalement urbain :

Ce phénomène d'étalement est en évolution dans ces dernières années par plusieurs facteurs qui interrompent sa diminution, ses derniers sont engendrés par plusieurs causes qui se différencient d'un pays à l'autre et selon les caractéristiques de chaque région dans un même pays, ce qui produit un moteur des problématiques liées, le tableau ci-dessous représente les différents facteurs qui jouent le rôle de moteurs d'étalement :

Tableau 01 : les facteurs de l'étalement urbain et leurs problématiques

Source : auteurs

Les facteurs	Problématiques
Facteurs macro-économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance économique - Mondialisation
Facteurs micro-économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du niveau de vie - Coût du foncier - Disponibilité de terres agricoles bon marché - Compétition entre municipalités
Facteurs démographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance démographique - Augmentation de la taille du ménage
Préférences résidentielles	<ul style="list-style-type: none"> - Plus d'espace par personne - Préférences de logement
Transports	<ul style="list-style-type: none"> - Possession d'une automobile - Disponibilité des routes - Coût faible du carburant - Mauvaise qualité des transports
Problèmes urbains	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise qualité de l'air - Bruit - Appartements petits - Insécurité - Problèmes sociaux - Manque d'espaces verts - Mauvaise qualité des établissements scolaires
Cadre réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> - Faible planification d'utilisation du sol - Faible mise en œuvre des plans - Manque de coordination

2.4- L'urbanisation de piémont :

2.4- 1 - Etymologie de piémont :

Le mot Piémont a une origine assez mal connue. Terme composé de pied et de mont, il apparaîtrait au XIVe siècle en Italie pour désigner alors ce pays au pied des monts qu'est la région de Turin et que nous connaissons encore aujourd'hui. Le mot traverse la Manche et garde son « d » sur les îles britanniques alors qu'il le perd progressivement sur le continent. Dès 1755, le terme Piedmont fut utilisé pour dénommer la région fertile située au pied des Appalaches (côté Est), encore dénommée ainsi aujourd'hui. En outre, c'est également entre 1850 et 1860 que le nom commun « piedmont » est « anglicisé », devenant foot Hill. Aujourd'hui les deux termes - piedmont et foot Hill - sont encore utilisés chez les anglophones. Dans la langue allemande, c'est le mot vorberg qui est employé et que l'on pourrait littéralement traduire par « prémontagne », c'est-à-dire par ce qu'il y a avant la montagne. La logique horizontale l'emporte alors sur la logique verticale du « piémont » ou de ce qui est au « pied de la montagne ».⁹

2.4- 2 - Urbanisation orienté vers le piémont :

Les fonctions piémontines, par l'inter spatialité qu'elles impliquent, s'inscriraient donc dans ce couple densité-diversité définissant l'urbain comme espace facilitant les mises en relation, les formes urbains, il serait alors possible d'envisager le piémont comme un espace ou un lieu d'aménagement animé par une logique tridimensionnelle, il pourrait en effet se définir de la manière suivante : espace marqué par une logique organisationnelle: altitudinale (le piémont comme articulation entre montagne et non-montagne), transversale (le piémont comme espace du franchissement/d'effacement de « l'obstacle » montagneux) et longitudinale (le piémont comme espace ou territoire organisé le long de la structure montagneuse).⁸

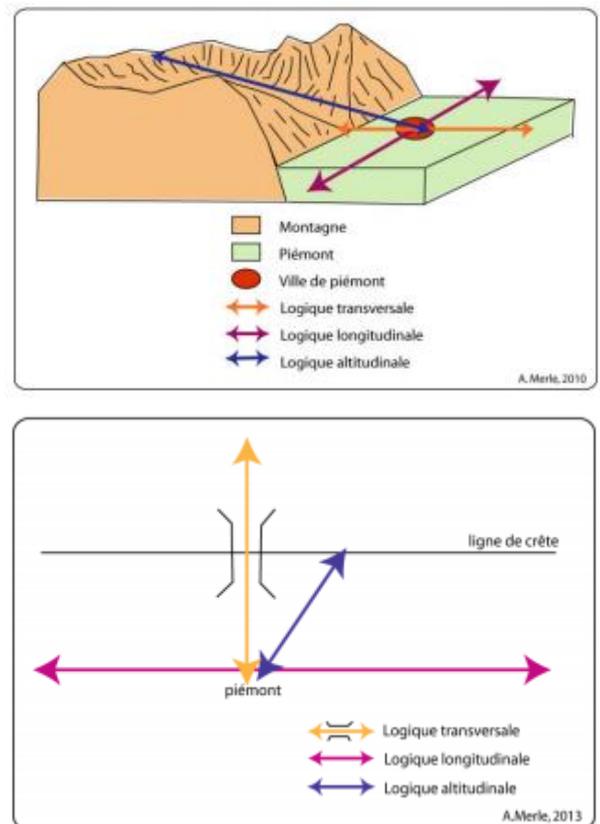


Figure 05 : logique d'articulation tridimensionnelle de piémont
Sources: <file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/THESE-MERLE3.pdf>

⁹ Anthony MERLE, Le piémont géographique Essai pour une approche au prisme des inters spatialités, Etude croisée entre terrains alpin (Alpes franco-suissees) et carpatique (Roumanie), L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES, 7 août 2006, Disponible à : <file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/THESE-MERLE3.pdf>

2.4- 3 - Comment urbaniser dans un piémont ?

L'urbanisation dans un piémont incite à maîtriser la gestion du paysage ainsi découvert. La qualité des vues dépend aussi d'un aménagement soigné des premiers plans et des abords immédiats, les principaux enjeux environnementaux sont :

- La préservation et la valorisation de l'entité « route », des bourgs et villages, qui contribuent fortement à l'identité au cadre de vie existant.
- Le maintien et le renforcement de l'identité et de la lisibilité des bourgs et des villages, notamment en valorisant les portes/entrées du territoire, mais également en respectant les coupures urbaines.
- L'intégration des nouveaux secteurs de développement en lien avec la qualité des paysages et l'identité du territoire.
- La préservation de la qualité de ces paysages et leur lisibilité
- La conservation et la promotion d'un paysage diversifié, formant l'écrin des villages
- La mise en valeur des situations en belvédère. Par exemple, la conservation et la valorisation des chemins agricoles communaux, véritables faire-valoir des vues, l'aménagement des belvédères pour profiter du paysage (bande d'arrêt le long des routes, ...), l'aménagement des circuits de découverte, la mise en valeur des tracés reliant les coteaux aux villages, la maîtrise des silhouettes des villages visibles de loin, la mise en valeur des itinéraires routiers menant aux lieux de visites (châteaux, édifices religieux) et l'aménagement des aires d'accueil ou de stationnement.¹⁰

Les enjeux urbanistiques sont :

- Concilier économie de l'espace et qualité résidentielle
- Encadrer la densification et diversifier les modes d'habiter
- Mettre en valeur le patrimoine bâti qui forge l'identité du territoire
- Maintenir et favoriser le lien social
- Développer un réseau de voies «douces» et les connexions routières

¹⁰ PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL, Communauté de communes de Barr-Bernstein, Rapport de présentation Diagnostic, mars 2017, disponible à : https://www.paysdebarr.fr/vivre/sites/paysdebarr.fr/vivre/files/inline-files/Diagnostic_synth%C3%A9tique%20mars%20v_2.pdf

2.5- Développement durable :

Le terme de développement durable apparaît pour la première fois dans les écrits de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) lors de la mise en place de la stratégie

2.5- 1 - Définition développement durable :

Le rapport Brundtland publié en 1987, propose pourtant une définition officielle et consacrée du développement durable comme un « ...mode de développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Cette définition insiste sur une considération équilibrée des valeurs et des intérêts de trois aspects : économique, social et écologique dont aucun des trois ne doit être privilégié ou dévalué par rapport aux Autres. Mondiale de la conservation (1980), manifestant l'intérêt à la protection de l'environnement.



Figure06 : les piliers de développement durable

Sources: Cabasse sur Issole disponible à:

Cabasse sur Issolewww.mairie-cabasse.fr/environnement-sp

2.5- 2 - Politique de développement durable :

L'engagement en développement durable d'Espace pour la vie s'inscrit dans la volonté de faire évoluer nos actions vers un modèle de responsabilité et de durabilité inspirant pour tous.

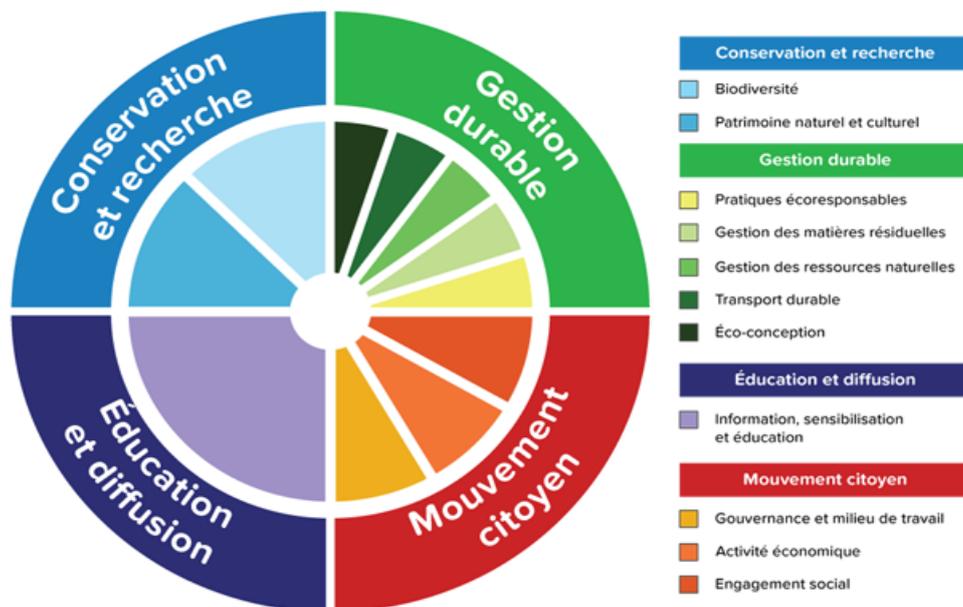


Figure 07 : politique de développement durable

Sources: Espace pour la vie disponible à :

<http://m.espacepurlavie.ca/file/21047>

2.5- 3 - Développement urbain durable :

Tout comme le développement durable, le développement urbain durable (DUD) pose la question de sa mise en œuvre et de sa définition. Le DUD est présenté comme une solution de remplacement au développement industriel traditionnel de la ville, Rappelons que le développement durable est une démarche qui se décline à toutes les échelles de territoire. Il doit être redéfini pour chacune de ces échelles urbaines, les objectifs étant différents selon le niveau concerné, On ne peut pas traiter de la même façon un projet d'aménagement concernant une région et un lotissement. Ni les enjeux ni les objectifs ne peuvent être similaires, et des méthodes et des outils différents doivent donc être élaborés pour chaque type de projet, pour chaque échelle de territoire

2.5- 4 - Principes d'aménagement urbain durable :

En 2004, la Commission Européenne a défini l'urbanisme comme « un processus par lequel tous les acteurs (autorités nationales, régionales et locales, citoyens, organismes de représentation locale, ONG, universités et entreprises) collaborent en vue d'intégrer les considérations fonctionnelles, environnementales et qualitatives afin de concevoir et de planifier un environnement bâti qui assure un certain nombre de caractéristiques afin d'intégrer le développement durable ». A partir de cette définition, on retrouve un grand nombre de mots-clés qui doivent être au centre des préoccupations d'un aménageur. En effet, un projet d'urbanisme et d'aménagement doit :¹¹

- | |
|--|
| ➤ assurer à la population des lieux de vie et de travail esthétiques, originaux, sûrs, sains et de haute qualité, propres à susciter un fort sentiment d'appartenance, de fierté, d'équité sociale, d'intégration et d'identité |
| ➤ créer les conditions d'une économie dynamique, équilibrée, ouverte à tous, équitable qui promeut la régénération urbaine |
| ➤ traite les terrains comme une ressource précieuse qui doit être utilisée de la façon la plus efficace possible, en réutilisant les terrains anciens et les immeubles vides présents dans l'agglomération de préférence à l'aménagement de terrains vierges à l'extérieur de la zone urbaine, évitant ainsi le mitage (villes denses et, au niveau régional, décentralisation concentrée dans différents pôles) |
| ➤ garantit l'implantation stratégique des nouveaux aménagements, leur accessibilité par les transports publics et leur respect de l'environnement naturel (biodiversité, santé, risque environnemental) |

¹¹ Philippe Outrequin et Catherine Charlot-Valdieu, RECOMMANDATIONS POUR UN AMENAGEMENT DURABLE DES TERRITOIRES EN PICARDIE, Décembre 2006 disponible à : <https://app.box.com/s/2ytu8qo5z2>

➤ présente suffisamment de densité d'intensité d'activité et d'utilisation pour que les services tels que les transports publics soient viables et efficaces tout en respectant un cadre de vie de qualité (intimité et espace privé, effets néfastes (bruit par ex.) minimaux)
➤ comporte des infrastructures de qualité et bien planifiées, notamment des services de transport public, des rues, chemins pédestres et pistes cyclables promouvant l'accessibilité, en particulier pour les catégories défavorisées et crée les conditions d'un niveau élevé d'activité sociale, culturelle et économique
➤ met en œuvre des approches modernes économes en énergie, telles que le logement basse énergie, les transports sobres, le chauffage urbain et les systèmes de recyclage

2.5- 5 - Les obstacles D'aménagement urbain durable :

En général, le principal obstacle à un aménagement urbain réussi provient du manque de structures appropriées et de réglementations au niveau national et infranational. Les disparités entre les différentes situations locales et les dispositifs d'aménagement urbain nationaux, notamment, se font de plus en plus en sentir dans de nombreux pays. Nos villes doivent devenir des espaces de facilitation des avancées sociales, économiques et environnementales. Pour qu'elles se développent de façon durable et universelle, il leur faut devenir plus compactes et répondre à la croissance démographique par une augmentation de leur densité.

2.5- 6 - La démarche d'aménagement urbaine durable :

L'aménagement durable se caractérise par la mise en œuvre d'une démarche projet, laquelle doit être l'expression d'une volonté politique et doit se caractériser par une nouvelle façon de penser et d'agir qui se manifeste par :¹²

- **Une approche « systémique » :**
 - raisonnant en cycle : cycle de l'eau, cycle de l'énergie et cycle des matériaux
 - raisonnant en écosystème : gestion des déchets, gestion des flux ;
 - centrée sur la cohérence économique, ce qui a aussi à voir avec la faisabilité économique des projets.
- **Une démarche qui associe le sensible** (architecture) et l'ingénierie technique et économique (performance et évaluation)

¹² Suden.org, RESEAU EUROPÉEN DU DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE, *Développement urbain et aménagement durables*, disponible à <http://www.suden.org/fr/developpement-urbain-durable/developpement-urbain-et-amenagement-durables/>

➤ **La prise en compte du long terme :**

Économie de ressources naturelles, investissements évités (réseaux), prévention et lutte contre le changement climatique

➤ **Une nouvelle gouvernance :**

- la participation des différents acteurs et particulièrement des habitants citoyens ;
- des partenariats multiples (public-privé, entreprises-clients, etc.) et de nouvelles règles de marché (partenariat public-privé, dialogue compétitif, etc.) ;
- une nouvelle culture urbaine, pluridisciplinaire et transversale.

2.5- 7 - Le projet urbain durable :

Le projet urbain durable constitue le moyen le plus efficace pour gérer la complexité urbaine contemporaine et parvenir ainsi, à un développement durable. Il est caractérisé par son approche globale (transport, logement, espace public, équipements, infrastructures), sa démarche transversale basée sur un système d'acteurs efficace (pluridisciplinarité, transdisciplinarité, coordination et concertation), suggère le recours au partenariat multiple dans tous les domaines, et touche à tous les territoires de la ville (quartier, commune, agglomération, aire métropolitaine).

En fait, il s'agit là pratiquement, des mêmes principes arrêtés lors de la conférence de Rio de Janeiro en 1992. Ces principes sont destinés aux collectivités locales des pays signataires dans le but de les prendre en compte dans toute stratégie d'aménagement urbain afin de parvenir à un développement durable et à la bonne gouvernance. Cette nouvelle pratique d'aménagement qu'est le « projet urbain » contrairement à l'urbanisme techniciste et réglementaire prend en considération les bouleversements induits par la mondialisation (politique, économique, social et culturel) ainsi, que le souci lié à la dégradation de l'environnement et le développement durable.¹³

¹³ Les Ouvrages Du CRASC, Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturelle, Tentatives d'intégration du développement durable dans les politiques d'aménagement urbain en Algérie, disponible à : <https://ouvrages.crasc.dz/index.php/fr/46-am%C3%A9nagement-urbain-et-d%C3%A9veloppement-durable/856-tentatives-d%E2%80%99int%C3%A9gration-du-d%C3%A9veloppement-durable-dans-les-politiques-d%E2%80%99am%C3%A9nagement-urbain-en-alg%C3%A9rie>

2.5- 8- Les enjeux, objectifs et moyens d'un projet urbain durable :

Tableau 02: les enjeux, objectifs et moyens d'un projet urbain durable

Source : Parc naturel régional Oise, adapté par l'auteurs disponible à :

http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/files/pnr_oise/fichiers_a_telecharger/GUIDE%202bd.pdf

La thématique	Enjeux	Objectifs	Moyens
Favoriser la mixité urbaine et sociale	L'enjeu est donc de retrouver plus de mixité urbaine (habitat, commerces, activités...) et sociale (diversité des populations, des générations,).	- Développer la mixité urbaine - Favoriser la mixité sociale et générationnelle	- Associer habitat et activités économiques Diversifier l'offre de logement- Intégrer des commerces et des services de proximité
Développer la gouvernance et la démocratie participative	La participation des riverains, des futurs habitants ou usagers du site, des commerçants, des entreprises... le plus en amont possible des réflexions, est une des conditions de réussite du projet	Impliquer la population dans le projet (phases élaboration et réalisation)- Inscrire cette participation dans la durée (phase usage)	- Elaborer une charte ou un plan de participation - Modes de communication Interactive par les réunions
Préserver le patrimoine naturel et favoriser la biodiversité	Préserver les espaces naturels dans leur intégrité, maintenir les continuités écologiques entre les milieux naturels, renforcer à toute occasion la biodiversité	- Elaborer un schéma d'aménagement qui respecte, voire renforce les trames naturelles existantes - Favoriser la biodiversité à travers les choix d'aménagement	- Préserver les éléments de la trame naturelle locale. - Traiter les limites du site aménagé. - Favoriser la circulation de la petite et moyenne faune
Respecter et valoriser l'identité urbaine, architecturale et paysagère	remise en cause des trames paysagères et historiques, dysfonctionnements urbains (enclavement, utilisation de la voiture pour de cour tes distances...), isolement ou compartimentation sociale, perte des repères culturels... et à la finale dégradation de la qualité et du cadre de vie	Prendre en compte les trames paysagères et urbaines existantes Travailler les limites entre le site et son environnement, - Valoriser l'identité architecturale Renforcer la fonctionnalité des espaces publics	- Respecter la forme urbaine - Préserver les relations visuelles structurantes, organiser les vues - Intégrer et valoriser les éléments de patrimoine existants- Travailler la qualité du mobilier et de la signalétique urbaine

<p>Améliorer la gestion locale des eaux</p>	<p>-éviter le risque des phénomènes d'inondations pluviales. - Amplification de l'érosion des sols -Economiser l'eau potable et la réserver aux usages «nobles» constitue donc, avec la gestion des eaux pluviales un enjeu à intégrer dans les projets d'aménagement.</p>	<p>Limiter l'imperméabilisation des surfaces, favoriser l'infiltration -Freiner les écoulements et traiter la pollution -Economiser la ressource en eau, notamment en eau potable.</p>	<p>- Prévoir une proportion d'espaces naturels ou espaces verts «suffisante» - Choisir des revêtements Perméables - Créer des toitures terrasses et des pieds de façades végétalisés</p>
<p>Limiter la consommation d'énergie et réduire les émissions de gaz et effet de serre</p>	<p>Rappelons que la priorité reste la diminution des consommations énergétiques et l'amélioration de l'efficacité énergétique avant le recours aux énergies renouvelables.</p>	<p>Limiter les déplacements consommateurs d'énergie- Recourir des équipements faiblement consommateurs en énergie- Limiter la consommation d'énergie liée à l'éclairage public Recourir aux énergies renouvelables</p>	<p>- Réduire «la place de la voiture» - Promouvoir les déplacements en vélo dans le site et vers l'extérieur - Recourir à des procédés Faiblement consommateurs d'énergie</p>
<p>Réduire la consommation en matière première et choix d'éco produit et matériaux</p>	<p>Les matériaux utilisés doivent être adaptés à l'usage et aux sollicitations futures afin de garantir la durabilité et la qualité des espaces publics. Le choix doit porter également sur des matériaux à l'entretien aisé, en rapport avec les moyens de la commune et n'impliquant pas l'utilisation de produits ou procédés polluants.</p>	<p>Réduire la consommation de matières premières non renouvelables Privilégier l'emploi de produits et matériaux respectueux de l'environnement non nocifs- Privilégier des équipements pérennes et évolutifs</p>	<p>-Privilégier l'utilisation de matériaux à base de matières premières renouvelables ou de produits recyclés ou recyclables Rechercher des matériaux produits localement Choisir un mobilier urbain éco-conçu</p>

2.6- Le renouvellement urbain durable :

2.6.1 - Terminologie, évolution du mot renouvellement :

Le renouvellement d'après le Petit Robert, est le « remplacement de choses, de gens, par d'autres semblables ». C'est aussi le « changement complet des formes qui crée un état nouveau », ainsi que la remise en vigueur dans les mêmes conditions (un bail par exemple). On oscille donc toujours, avec l'idée de renouvellement, entre un pareil réactivé et un changement radical.

Le préfixe re- montre que l'on a affaire à des sites où l'on refait la ville sur la ville, le renouvellement s'apparente alors aux notions de régénération, restructuration urbaine ; le renouvellement contient les deux notions de réhabilitation et de rénovation qui ont des définitions plus précises en terme d'action sur la ville. Dans tous les cas, on a bien l'idée de mutations urbaines qui participent de la production de la ville, et de sa reproduction, ce mode s'opposant au mécanisme d'expansion urbaine et ses dérives (ZUP, étalement urbain,...).¹⁴

2.6.2 - Définition :

Le renouvellement urbain est le mouvement même de la ville, mais c'est dans les endroits où il est le plus nécessaire qu'il est souvent le moins spontané et le plus difficile à réaliser : là où se nouent les problèmes urbains, économiques et sociaux, là où l'initiative publique est en première ligne, faute de pouvoir s'appuyer, au moins dans un premier temps, sur l'investissement privé. En termes d'action sur la ville, le renouvellement urbain n'est pas nouveau : la restructuration de la ville sur elle-même est un phénomène « naturel » qui s'opère depuis toujours dans la constitution de la ville.

2.6.3 - Les deux champs du renouvellement urbain :¹⁴

Le renouvellement urbain contient bien deux dimensions : l'une naturelle, spontanée, le fait des mouvements de population (système de peuplement) et de renouvellement des activités, l'autre, sur des quartiers qui vont mal, la prise en charge politique pour « faire » du renouvellement.

- Les dynamiques locales « spontanées » font également partie de ce que l'on appelle renouvellement urbain. Ces dynamiques, ces phénomènes observés, peuvent être le symptôme d'une crise, et préalable à l'action publique, mais également un mouvement dont on peut imaginer qu'il pourrait à lui seul aller vers un déclenchement de nouvelles dynamiques locales

¹⁴ CASTEL Julie DEGAYE Sophie, Direction Départementale de l'Équipement de la LOIRE, Le renouvellement urbain à Rive-de-Gier Préambule : Cadrage général de la notion, Atelier professionnel Mai 2005, disponible à : http://www.loire.gouv.fr/IMG/pdf/Preambule_cle042631.pdf

- Le renouvellement urbain désigne l'ensemble des interventions mises en œuvre dans les quartiers en crise, en vue d'améliorer leur fonctionnement, de favoriser leur insertion dans la ville et de permettre un retour des espaces déqualifiés dans le marché.

Le renouvellement urbain est donc une réaction des pouvoirs publics face à l'échec du renouvellement spontané de certains quartiers. Pour qu'il y ait renouvellement urbain, il faut deux conditions : des espaces déqualifiés, voire « hors marché », et une politique volontariste de transformation.

2.6.4 - Les échelles d'Aménagement et renouvellement urbain :

En ce qui concerne l'aménagement et le renouvellement urbain qui est de l'aménagement de territoire déjà urbanisé, il faut distinguer différentes échelles d'intervention :

- l'aménagement de proximité (une rue ou une place par exemple)
- l'aménagement d'un petit territoire (un quartier, un lotissement, une ZAC)
- l'aménagement d'une zone importante (une ville)
- enfin l'aménagement structurant (un bassin versant). La porte d'entrée vers le développement durable est souvent l'environnement et l'aménagement a intégré la prise en compte de préoccupations environnementales depuis de nombreuses années.¹⁵

2.6.5 - Vers un renouvellement urbain durable :

Les problèmes sociétaux et environnementaux qui se posent sont en partie liés au développement des villes, Ces difficultés appliquées au contexte urbain s'affirment aujourd'hui comme de véritables objets d'étude, Pour pallier à cette crise globale des politiques thématiques ont été mises en place. Tout d'abord, le Renouvellement urbain impulsé par la politique de la ville tente de favoriser un dynamisme nouveau dans des quartiers en perte de vitesse. De plus, le Développement durable est une approche stratégique qui tend à améliorer l'efficacité économique, l'équité sociale et la qualité environnementale de nos territoires, l'association de ces deux politiques sur un territoire dit sensible nous mène à développer un concept fédérateur qui est le renouvellement urbain durable.¹⁶

¹⁵ Suden.org, RESEAU EUROPÉEN DU DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE, Développement urbain et aménagement durables, disponible à : <http://www.suden.org/fr/developpement-urbain-durable/developpement-urbain-et-amenagement-durables/>

¹⁶ Katia CONTZEN, Mémoire Online, Le renouvellement urbain et le développement durable: vers un renouvellement urbain durable, Institut d'urbanisme e d'aménagement de Rennes, disponible à : https://www.memoireonline.com/10/12/6257/m_Le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-vers-un-renouvellement-urbain-durable-D-un1.html

Le traitement social des quartiers sensibles ne suffit pas pour inscrire une réelle cohésion globale dans leur fonctionnement urbain. Il est indispensable d'améliorer la cohérence des modes d'action au service de véritables stratégies dans ce domaine. Le Renouvellement urbain durable conduit de fait à intégrer les projets de Développement durable dans des démarches de Renouvellement urbain des territoires.¹⁶

2.6.6 - Les principaux objectifs du renouvellement urbain durable:

En écho à l'expression « refaire la ville sur la ville », le renouvellement urbain durable évoque une ambition de revalorisation urbaine, sociale et économique de la ville à travers des projets globaux. Mais François-Xavier Roussel nous rappelle que « la ville étant par nature mouvement, transformation, mutation permanente, ce renouvellement lui est intrinsèque ».¹⁴

Le renouvellement urbain désigne alors le renouveau des ambitions et des méthodes de la part des pouvoirs publics pour mener à bien les opérations dont les objectifs suivants comme illustre le schéma ci-dessous :

Cohésion sociale
• actions concernant l'habitat, l'insertion sociale, culturelle et économique
Développement économique
• réintégrer dans le marché des territoires en marge par leur revalorisation.
Traitement spatial de la ville
• transformation du cadre bâti, de la typologie urbaine, instauration d'une diversité morphologique, restructuration et requalification des espaces publics et privés dans un objectif d'attractivité.
Diversification des fonctions urbaines
• sortir d'une monofonctionnalité d'habitat et des produits.

Figure 08 : schéma des principaux objectifs de renouvellement urbain durable

Source : auteurs

2.6.7 - Les opérations du renouvellement urbain :

Faire la ville sur la ville, c'est introduire de la mutation et de la substitution afin de savoir continuer à sédimer la ville. Pour cela réflexion du renouvellement urbain s'est engagée, une politique s'amorce autour d'un ensemble d'actions et opérations d'intervention urbaines qui peuvent prendre plusieurs formes présenté en suivant :

2.6.7.1- La réhabilitation urbaine :

Cette action est assez récente dans le discours et la pratique urbanistiques, a pour but l'intégration de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, à travers des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre social ». ¹⁷

Cette forme d'action implique d'importants changements susceptibles de remettre à niveau la construction ainsi que de l'adapter aux standards actuels (aussi bien dans le domaine du logement que dans celui de l'espace public).

2.6.7.2 - La restructuration urbaine :

l'ensemble des dispositions et des actions administratives, juridiques, financières, et techniques coordonnées et décidées par les responsables de la gestion urbaine avec les partenaires publics et privés pour intervenir dans certaines parties de la ville existantes . ¹⁸

La restructuration introduit une nouvelle configuration de l'entité, en la remodelant. Elle implique, de ce fait, un changement radical d'un espace urbain assez vaste, aussi bien au niveau de son tracé que son cadre bâti, Elle s'applique à des entités qui présentent une déstructuration et un manque d'homogénéité évidents au niveau du tracé ou du cadre bâtis. ¹⁶

2.6.7.3 -La revalorisation urbaine :

Cette action consiste à modifier les qualités physiques d'un milieu afin de lui attribuer une nouvelle vocation. Généralement, elle s'accompagne de la consolidation du milieu visé, de la création de nouveaux espaces publics - incluant l'ouverture de nouvelles rues - et de projets de construction favorisant la diversification des activités.

2.6.7.4 - La rénovation urbaine :

Elle désigne l'action de remettre à neuf quelque chose par de profondes transformations, désignant toute opération d'adaptation du bâti aux normes contemporaines, avec la possibilité d'aller à la démolition systématique, Elle est définie dans le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement comme une opération d'ensemble qui concerne la totalité, ou l'essentiel, du bâti d'un secteur. La rénovation urbaine est un terme générique.

¹⁷ M. Saïdouni ELEMENTS D'INTRODUCTION A L'URBANISME. EDITIONS CASBAH. P129- 130

¹⁸ Alberto,Zucchelli Introduction à l'urbanisme opérationnel et la composition urbaine Ed : Office des publications universitaires, 1983 p66

Elle peut être motivée par : la mauvaise qualité des bâtiments, leur inadaptation, leur insuffisante occupation au sol, ou par leur inadaptation à la circulation automobile.

2.6- 7.5 - La requalification urbaine :

La requalification est définie comme « l'action de donner une nouvelle qualification »¹⁹, Elle s'effectue dans une perspective d'amélioration ou d'ajustement en vue de répondre à critères attendus. Elle consiste à donner des nouvelles fonctions aux tissus anciens ou dégradés.

C'est donner une nouvelle vie à un quartier, c'est se projeter dans l'avenir en respectant l'histoire. C'est réfléchir à l'évolution de l'urbanisation, identifier les besoins liés aux nouveaux modes de vie et transport, aux mutations économiques, à l'accroissement de la population, au vieillissement des immeuble.²⁰ C'est action de traitement et de recomposition d'un axe, d'une place, d'un carrefour, etc. La plus souvent une requalification s'accompagne d'un objectif de meilleur partage entre modes de déplacement.

2.6 - 7.6 - La densification urbaine :

2.6 -7.6.1 - Le terme densité :

La densité est une « qualité de ce qui est dense, de ce qui est fait d'éléments nombreux et serrés, qui contient beaucoup de matière par rapport à l'espace occupé » CNRTL. Comme l'explique Anastasia Touati dans l'introduction du dossier « Refaire la ville sur la ville : controverses et formes de la densification résidentielle », « terme souvent imprécis utilisé dans les domaines de l'urbanisme, de l'économie urbaine ou de la géographie, la densité urbaine exprime un rapport théorique entre une quantité (nombre d'habitants, nombre d'emplois, de logements ou encore un nombre de m² de plancher par exemple) et l'espace occupé (surface de terrain brute ou nette). Il n'existe donc pas une seule densité urbaine.²¹ Les anglophones admettent une différence entre « density » et « crowding » :

- **Density** : se réfère au bâti, cette notion correspond à la densité de construction, son indicateur est le COS (coefficient d'occupation de sol)
- **Crowding** : se réfère aux usagers, correspond à une densité humaine. La densité de population exprime un rapport entre le nombre d'habitants et l'espace qu'ils occupent.

¹⁹ Dictionnaire, le petit robert, 2003

²⁰ SOPIC siège social, requalification urbaine, disponible sur : <http://www.sopic.fr/requalification-urbaine.6.html>

²¹ Catalina Duque Gómez, Densité urbaine, Cités Territoires Gouvernance (CITEGO), décembre 2015, disponible à : http://www.citego.org/bdf_fiche-notion-1_fr.html

2.6- 7.6.2 -Les indicateurs de la densité :²²

Il existe différents indicateurs de la densité à l'échelle de la ville :

- Densité de la population= nombre d'habitants / surface de terrain
- Densité d'emploi = nombre d'emplois / surface de terrain
- Densité bâti (COS) = surface de plancher/ surface de terrain

Ces deux indicateurs sont complémentaires mais une zone peut être dense en termes d'emploi et faiblement dense en termes de logement, ou inversement. Ces indicateurs sont plus ou moins pertinents selon l'échelle à laquelle on les applique (pays, métropole, quartier, ilot).

2.6- 7.6.3 -Densité perçue / réelle :

Le concept de densité renvoie également à des perceptions de l'espace urbain, La perception de la densité est très peu connectée avec la densité réelle et objective telle qu'on peut la mesurer. La population rejette généralement cette notion de densité et des études ont montré que les habitants associent assez spontanément la densité à des tours, à des barres. Pour une même densité (ex : 75 logements/ha, figure ci-dessous) la perception d'entassement varie en fonction de plusieurs facteurs, beaucoup de ces éléments vont avoir une réelle importance quant à la perception et l'acceptation qu'a la population de la densité: présence d'espaces verts, sentiment de sécurité, l'accès à un logement ventilé et lumineux, l'architecture et l'aménagement de qualité, variété des espaces,...²²

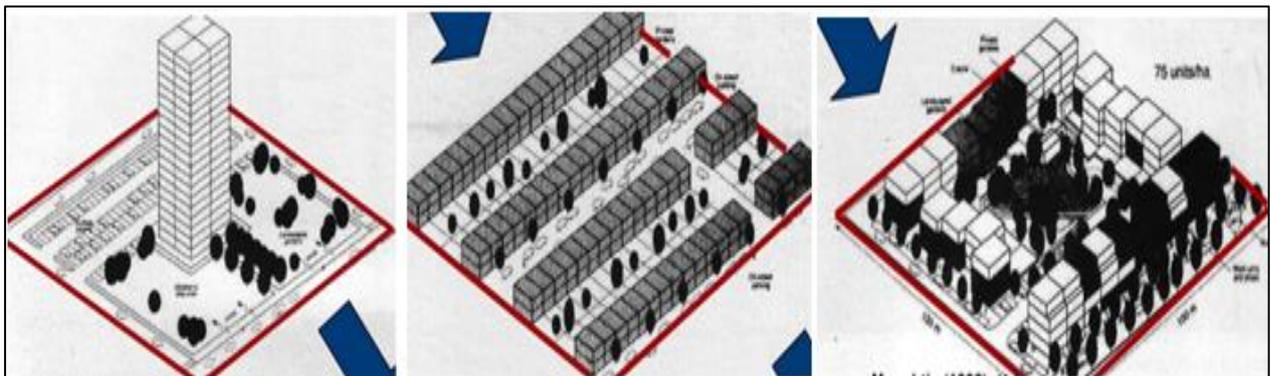


Figure 09: perception d'espace urbain pour une même densité

Source : ATELIER INTERNATIONAL - TOKYO - MASTÈRE AMUR - 2009-2010 disponible à :
http://www.pdfichier.com/PDF_Doc_Telecharger_4.php?Pdf_Doc=27056&PDF=densit%C3%A9_d%C3%A9finition_g%C3%A9ographie

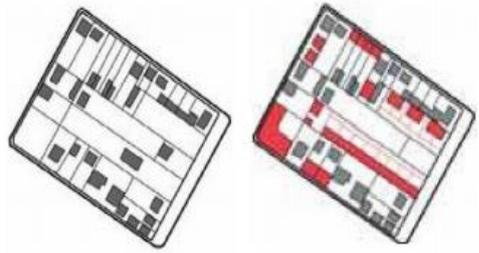
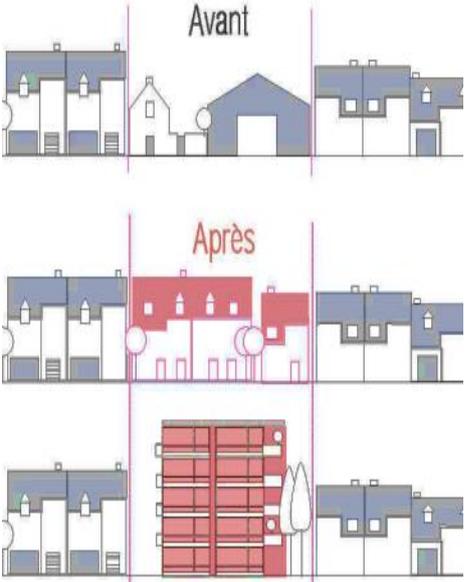
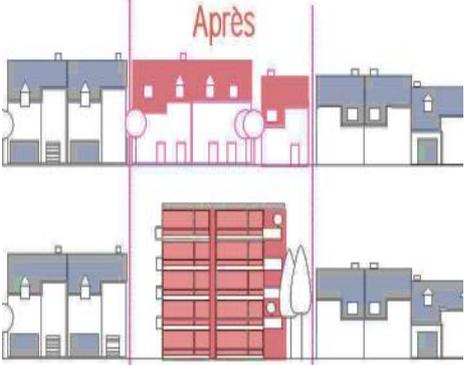
²² RAPHAELLE BERNABEI - BENJAMIN BOSSELUT, LA FABRIQUE DE LA DENSITE, ATELIER INTERNATIONAL - TOKYO - MASTÈRE AMUR - 2009-2010 - VENDREDI 05 MARS 2010 - ANALYSE THÉMATIQUE, disponible à :
http://www.pdfichier.com/PDF_Doc_Telecharger_4.php?Pdf_Doc=27056&PDF=densit%C3%A9_d%C3%A9finition_g%C3%A9ographie

2.6- 7.6.4 - L'intensification :

intensifier consiste à densifier un quartier, intensifier une vie urbaine dans le temps, dans le choix, dans la fréquentation, trois principes d'intensification d'espace urbain peuvent être identifiés voir le tableau ci-dessous :²²

Tableau 03: principes d'intensification

Source : ATELIER INTERNATIONAL - TOKYO – adapté par l'auteurs disponible à :
http://www.pdfichier.com/PDF_Doc_Telecharger_4.php?Pdf_Doc=27056&PDF=densit%C3%A9 d%C3%A9finition_g%C3%A9ographie

Principe	Actions	Illustration
Densification de tissu urbain	Mobilisation des parcelles vacantes dans les espaces urbains. Cette démarche s'inscrit dans le tissu existant et peut être liée à une évolution des règles de constructibilité, à un remaniement de l'espace public ou des agrandissements de parcelles (dans le cas de Tokyo) ou à la valorisation des marchés immobiliers.	
Reconstruction	La reconstruction correspond à un renouvellement d'immobilier. La reconstruction peut entraîner un changement de destination ou une diversification des activités reconstruction est très liée à l'obsolescence du bâti	
Changement d'usage	Les terrains d'activités et industriels sont particulièrement intéressants pour ce type d'intensification qui permet de diversifier les activités. Les changements d'affectation peuvent entraîner des modifications de bâti sans, pour, autant nécessiter de démolition Cette approche est très liée à une vision patrimoniale du bâti et est favorisée par le contexte de développement durable (économie liée à la reconversion, anticipation des mutations d'usages...).	

2.6- 7.6.5- Définition d'opération de densification :

La densification est une augmentation des densités existantes. Elle peut être réalisée par différents moyens (rénovation, requalification, extension, surélévation, rajout d'une aile, etc.) qui restent toujours controversés. Quoi qu'il en soit, la densification n'est pas un but en soi. Elle n'est qu'un des leviers de la qualité urbaine. De fait, la densification ne dit encore rien sur la qualité de la ville à aménager. Elle ne dit rien sur l'organisation de l'espace urbain, la « mise en espace des équipements », l'organisation des « charges spatiales », la qualité de la composition urbaine, la qualité du rapport entre les pleins et les « vides », la diversité morphologique et fonctionnelle, les typologies du bâti, l'accessibilité aux aménités, etc. La qualité de la densification doit être assurée parallèlement à l'aspect quantitatif.²³

La densification permet d'optimiser l'utilisation des réseaux, de réduire le coût des constructions et des équipements publics, de réduire la consommation énergétique, de favoriser les modes de déplacement doux, de redynamiser les milieux urbains.²⁴

2.6-7.6.6 - Les enjeux de densification :

Les enjeux que suscite la densification sont nombreux et ne sont pas seulement tournés autour des nouvelles constructions, ils concernent aussi les infrastructures environnantes. Il est donc primordial de penser aux différents modes de transports, et particulièrement dans le cas d'opérations de densification, aux transports en commun de façon à ce qu'ils irriguent correctement les nouvelles constructions mais pour qu'ils continuent aussi à desservir les espaces bâtis plus anciens. La densification présente l'avantage de pouvoir repenser la structuration des axes de transport et de la renforcer si cela est nécessaire.

Les enjeux de la densification ne se tournent pas seulement vers les transports mais posent aussi la question des équipements et de services, il est nécessaire lorsque l'on densifie de penser aux nouvelles populations et de revoir les besoins globaux d'un espace, qui changent avec cette dernière. Pour préserver les avantages supposés de la densification et de la ville compacte, il faut que les espaces soient bien équipés de façon à ce qu'il ne soit pas nécessaire de faire de nombreux kilomètres pour trouver ces services.

²³ Antonio Da Cunha, Densité, densification et qualité urbaine, Faculté des géosciences et de l'environnement, 02/04/2015, disponible : <http://www.densite.ch/fr/blog/densite-densification-et-qualite-urbaine>

²⁴ Direction départementale des territoires, Comment favoriser la densification ?, ©Charles Wallon - ZAC République Parc Marianne à Montpellier (projet ANMA), 17 février 2015, disponible à : <http://www.isere.gouv.fr/content/download/24590/192314/file/2-bis%20Note%20Densification%20DDT%2038.pdf>

Nous pouvons souligner le fait que le processus de densification peut supprimer les frontières dans un espace en mêlant les différentes qualités que nous avons évoqué lors de cette partie.²⁵

2.6- 7.6.7- Le principe et objectifs de la densification urbaine :

Le principe de la densification consiste à orienter le développement d'une ville à l'intérieur de son enceinte bâtie. La finalité étant de ne plus ouvrir de nouveaux terrains à bâtir de densifier les espaces déjà urbanisés en construisant sur les parcelles disponibles, ou en réhabilitant certaines d'entre elles. Le procédé de densification n'est pas seulement destiné à limiter l'emprise de la voiture dans les villes, il permet également d'être une alternative non négligeable à ce qu'aurait pu être la construction d'une ville durable en permettant ainsi le renouvellement de la ville sur elle-même. Ce nouveau désir de ville durable va ainsi mener les politiques publiques à se pencher sur un retour à la ville compacte.²³ Densification urbaine c'est un principal outil pour répondre aux défis posés par le DUD.

La densification est une opération d'optimisation ayant pour objectif la rationalisation de l'occupation de l'espace en fonction d'un certain nombre de critères de viabilité. Certains acteurs de l'urbain l'appellent aménagement urbain, tandis que d'autres la considèrent comme une technique relevant du génie urbain. L'étude peut concerner une nouvelle densification ou une densification existante pour lui porter une amélioration Physiquement, l'opération densification consiste à poser une masse sur un espace et le rapport masse/espace sera un critère d'appréciation pour juger si l'espace en question est faiblement, fortement ou moyennement densifié.²⁶

2.6- 7.6.8 - Les opérations de densification urbaine :

La densification n'est pas transformation des formes urbaines, Ce processus ne doit pas seulement respecter son environnement ainsi que les résidents environnants, il se doit de respecter l'histoire du quartier et son patrimoine. La spécification des opérations de densifications permet une meilleure intégration des opérations dans le paysage urbain, mais permet également de ne pas déstructurer une trame urbaine, en particulier sur la hauteur des immeubles qui façonne le paysage des villes. De plus ces opérations se doivent d'être qualitatives que ce soit sur plusieurs plans, pour ne pas occasionner de gênes pour les riverains.

²⁵ Charly Maréchal, État des lieux, mécanismes et enjeux de la densification urbaine en France. L'approche novatrice de la densification verticale, Sciences de l'Homme et Société. 2015. disponible à : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01254870/document>

²⁶ B. EL KECEBOUR N. LARADI, «Evaluation de la densification urbaine à l'aide de la trame plane orthogonale», Sciences & Technologie B – N°25, Juin 2007, 25-33.

Ce processus ne doit pas être une obligation mais une possibilité de répondre à leurs attentes ainsi qu'un choix. C'est pourquoi il est vital de penser à l'exposition des bâtiments, de réduire les vis-à-vis et d'isoler que ce soit au niveau thermique mais aussi au niveau phonique le bâtiment. Cela facilitant l'insertion des nouveaux habitants à l'intérieur de ces derniers.²⁴

2.6- 7.6.9 - Les modalités d'intervention de la densification urbaine :²⁷

La densification est un processus favorisant l'occupation et l'utilisation optimale du bâti existant (agrandissements, utilisation des combles, surélévations, changements d'affectation, etc.).

La réalisation de la densification dépendra des relations entre l'habitat et l'espace extérieur, de la desserte, de la présence d'équipements collectifs ou d'espaces verts, de la topographie, ainsi que de la qualité architecturale du tissu construit environnant ; en d'autres termes, du contexte bâti et social existant : densification et qualité de l'urbanisation sont des notions à lier étroitement. En ce sens, les actions doivent être adaptées à chaque situation urbaine, La densification pourra être :

- **Radicale** (démolition / reconstruction) ;
- **Intermédiaire** (remaniements parcellaires, regroupements de parcelles, modifications de l'ordre des constructions, dérogations pour constructions intercalaires) ;
- **Légère** s'il convient de préserver le caractère d'un quartier et de répondre aux besoins immédiats de ses occupants (constructions annexes, aménagement des combles, intégration d'appartements destinés aux jeunes et aux personnes du troisième âge dans les villas)

2.6- 7.6.10 - Les potentialités de la densification :

La densification des tissus urbains existants renferme un potentiel considérable et des opportunités à exploiter sur tous les plans : environnement, économie et société. Le recours au processus de densification urbaine s'impose, aujourd'hui, fortement dans une optique de développement durable de nos villes. Les tendances actuelles s'orientent de plus en plus vers un retour à la ville compacte.

Voir le tableau ci-dessous qui représente les potentialités de la densification dans les trois plans environnementale, social et économique :

²⁷Agence Luc Malnati & Leonard Verest « Étude de base-densification », Service des constructions et de l'aménagement, Canton de Fribourg, 11 juillet 2014.

Tableau 04 : les potentialités de la densification dans les trois plans

Source : auteurs

Le plan	Potentialité
Environnementale	Protection les espaces naturels et les terres agricoles en luttant contre l'étalement urbain et l'artificialisation de sol qui est une ressource non renouvelable, réduire les émissions de CO2 par la réduction de l'usage de l'automobile individuelle dont les distances parcourues dans un espace dense sont courtes ce qui diminue la dépendance à la véhicule au profit des modes de déplacement doux : la marche à pied, vélos, le transport en commun.
Economique	La transformation des territoires artificiels (par densification des tissus déjà existants, occupation des poches urbaines non utilisées..) apparait bien supérieure à la production de nouveaux tissus urbanisés par étalement (nouvelles villes, des pôles résidentiels...) : la réduction des dépenses publiques en réseaux de desserte, de voiries...
Social	Ainsi cette action peut répondre aux besoins des habitants en termes de logements et favoriser la mixité sociale et fonctionnelle par des équipements d'accompagnement, offre des services de proximité rentables et performants. C'est également l'occasion de réhabiliter les espaces publics, offrant des perspectives de mutation et de renouvellement de sites urbanisés, sans pour autant augmenter les nuisances ce qui produit un espace urbain apprécié par l'habitant.

2.6- 7.6.11 - Les milieux de densification urbaine :

Si l'on souhaite densifier, il convient dans un premier temps de déterminer les lieux où la densification s'avère pertinente en termes de potentiel à bâtir, de rentabilisation, mais également de potentiel de mise en œuvre. Les différents types d'espaces apparaissent comme des espaces clés par leur potentiel :

2.6- 7.6.11. 1- Les quartiers dégradés :

A travers la politique de rénovation urbaine, des actions sur les quartiers dégradés d'habitat social permettent dans un premier temps de désenclaver le quartier et d'y apporter une certaine qualité urbaine par la requalification des espaces publics et du bâti ; et dans un deuxième temps, d'y intégrer d'autres fonctions que l'habitat et de valoriser le foncier pour une densification du quartier.

2.6- 7.6.11. 2 - Les grands axes urbains :

Par la création de tramways ou la requalification d'axes routiers ; sont des démarches offrant la possibilité de densifier les espaces aux alentours.

2.6- 7.6.11.3 - L'espace diffus :

L'espace qui présente le plus de potentialités d'intensification. En moyenne, la moitié de la construction se fait dans le diffus. L'enjeu pour les communes est de s'appuyer sur ce potentiel et de s'assurer de la qualité des opérations réalisées ainsi que des mixités fonctionnelles et sociales, et ce, à travers un plan local d'urbanisme qui permet de mettre en place cette stratégie.

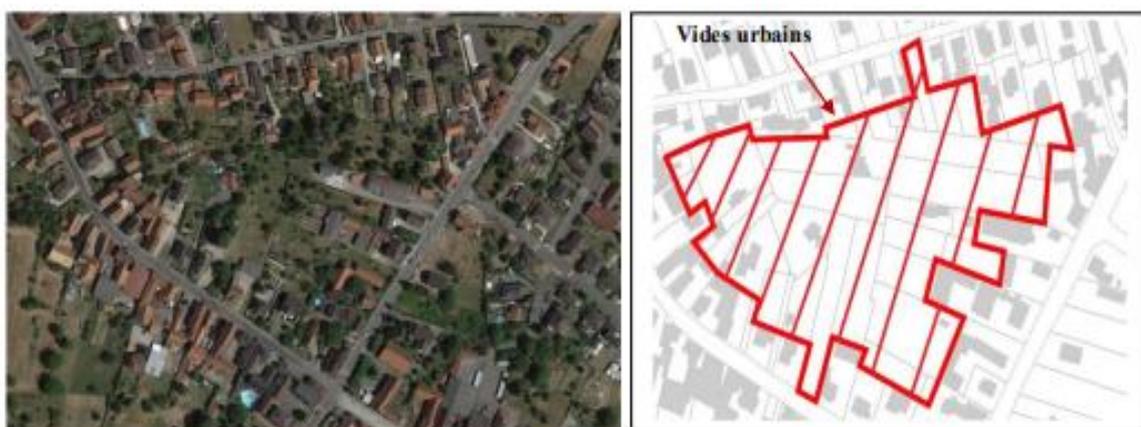


Figure 10 : Tissu urbain diffus.

Source : ADEUS, 2016. Disponible à : www.adeus.org

2.6- 7.6.11. 4 -Les grandes zones mutables ou en friche :²⁸

Il n'existe pas de définition officielle de la friche et elle ne constitue pas une notion juridique. Elle relève de l'exercice du droit de propriété foncier et immobilier, mais aussi du droit de l'environnement. Selon les territoires, leurs problématiques et leurs objectifs, il existe ainsi de multiples définitions de la friche. Elle se définit cependant toujours par rapport aux mêmes critères :

- la temporalité de la vacance (terrain ou bâtiment inoccupé),
- la superficie du terrain ou de l'unité foncière,
- l'ancien usage,
- la présence de bâti ou non.

²⁸ Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, Juin 2016, disponible à : http://www.etudesnormandie.fr/upload/crbn_cat/1/1140_3442_ObsFoncier02_friches.pdf

➤ Quelques définitions de la notion de friche :

Définition 01 : C'est un espace bâti ou non, anciennement utilisé pour des activités industrielles, commerciales ou autres, abandonné depuis plus de 2 ans et de plus de 2 000 m².

Définition 02 de l'Établissement Public Foncier de Normandie (EPFN) : Un site en friche est un espace, bâti ou non, ayant connu une activité économique (hors agricole) et qui n'est aujourd'hui plus utilisé.

Définition 03 de l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile de France) : Une friche est un espace délaissé ou à l'abandon depuis plus d'un an à la suite de son arrêt d'activité.

➤ Les différents types de friche :

Tableau 05: les différents types de friche

Source : Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole adapté par 1 auteurs , disponible à : http://www.etudes-normandie.fr/upload/crbn_cat/1/1140_3442_ObsFoncier02_friches.pdf

<p>Les friches industrielles</p> <p>Elles se localisent principalement dans les zones industrielles qui pour certaines très anciennes sont bien situées (zone portuaire proche du Centre-ville, le long d'axes routiers importants...)</p>	<p>Les friches militaires</p> <p>Elles peuvent représenter de très grands espaces et sont souvent placés en cœur d'agglomération. Le devenir de ces friches repose sur un programme immobilier conjoint entre le ministère de la Défense et l'acquéreur.</p>
<p>Les friches d'habitat</p> <p>Les friches d'habitat ne sont pas les logements qui connaissent une courte période de disponibilité entre deux occupations successives, mais les logements dont l'abandon se prolonge au-delà de la vacance frictionnelle que nécessite la bonne fluidité du marché.</p>	<p>Les friches commerciales</p> <p>Ces friches sont le produit d'une trop grande profusion de centres commerciaux situés en périphérie des villes. Elle provoque la fermeture de petits centres commerciaux de proximité qui ne génèrent plus assez de bénéfice, mais également de centres commerciaux d'ancienne génération situés en périphérie ou au sein des quartiers d'habitat social.</p>

D'autres types de friches existent tels que les friches médicale, touristique, artisanale, portuaire, ferroviaire (délaissés de voies)...

2.6- 7.6.12 - La densification urbaine en Algérie :

En Algérie, la densité urbaine est en constante et troublante régression. A l'inverse des formes d'habitat et des formes urbaines traditionnelles et à celles de nos anciens centres urbains, toutes caractérisées par une relative forte compacité bâtie et une concentration de la population relativement importante, les nouveaux développements et projets d'habitat urbains formels ont des densités bâties et de population très faibles. Ces derniers consomment de plus en plus d'espaces urbains et engagent des surcoûts de constructions et des frais hors construction par tête d'habitant excessifs. Cette situation est incompatible avec les ressources disponibles ou abordables pour la vaste majorité de la population et inadéquate pour notre pays dans une multitude de domaines

La politique urbaine algérienne a toujours été dictée par une situation de crise interminable donnant la priorité au nombre au détriment de l'esthétique. On s'est aperçu que cette démarche, bien que pouvant donner des résultats probants en termes quantitatifs, conduit à plus long terme, à des situations de crises multiformes (crise structurelle, esthétique, sociologique...). La majeure partie de ces quartiers sont déjà constitués, et donc il est pratiquement trop tard pour "renverser la vapeur" puisque les périphéries de ces villes sont arrivées aux limites foncières de leur développement. Néanmoins, l'objectif auquel doivent à tout prix s'astreindre maintenant nos décideurs, sous l'impulsion des chercheurs, est, en quelques sortes, de mettre de "l'ordre dans le désordre" résultant de ces extensions.

La situation des villes algériennes actuelles est celle de villes rendues illisibles par plusieurs décennies d'expansion mal maîtrisée. Cependant, les villes se trouvent aujourd'hui confrontées à une série de défis de toute nature. Le plus important est toutefois d'arriver à densifier nos périphéries tout en aspirant à une qualité de vie dictée par une esthétique du cadre bâti, cautionnée bien sûr par la population.

L'Algérie, comme dans beaucoup d'autres pays en voie de développement, il faut trouver les prétextes locaux pour densifier, car les enjeux globaux sont négligés ou mal connus. Il y a un problème de transfert de connaissance, de communication et de responsabilité. Le trou dans la couche d'ozone, l'effet de serre, l'épuisement des ressources non renouvelables, la diminution de la biodiversité, etc. ne sont pas encore directement ressentis. On ne se sent pas directement concerné, car les enjeux immédiats pour ces populations sont ailleurs. La question est donc de savoir si l'on peut assurer une densification apportant une amélioration qualitative (meilleur aménagement spatial, plus d'équipements, plus de commerces, des espaces verts mieux traités etc.).

2.6- 7.7 -La consolidation urbaine :

Le mode développement urbain mis de l'avant dans les dernières décennies à générer des formes urbaines étalées, peu économes en territoire, monofonctionnelles et générant des coûts collectifs et individuels considérables. Les conséquences de l'étalement urbain sont désormais bien comprises, mais les stratégies employées pour l'enrayer demeurent souvent incomplètes. La consolidation et la densification urbaines sont deux modes d'urbanisation qui misent sur les opportunités de développement ou de redéveloppement à l'intérieur même des milieux urbanisés.

2.6- 7.7. 1-Définition de consolidation urbaine :

La consolidation urbaine consiste à remodeler ou rapiécer un tissu urbain détérioré, ou à optimiser l'utilisation d'un espace sous-utilisé, afin de s'assurer du maintien des qualités et de la pérennité de l'occupation du milieu. N'entraînant pas de changement de vocation du milieu, la consolidation peut, par exemple, faire appel au réaménagement des espaces ouverts (rues, places, parcs, etc.), à la réhabilitation de bâtiments abandonnés, à la subdivision ou à l'agrandissement de résidences existantes, à l'insertion dans le tissu urbain de bâtiments similaires à ceux déjà présents, ou encore à des interventions plus importantes.²⁹

Plus précisément, la consolidation urbaine consiste à optimiser l'utilisation du territoire afin d'en assurer la rentabilité, de retenir ou d'y attirer de nouvelles activités et de tirer profit des qualités d'un milieu de vie déjà habité (commerces, transport en commun, arbres matures, etc). Les projets d'amélioration de l'espace public, de modifications aux bâtiments existants incluant le recyclage architectural ainsi que les projets d'insertion et de densification permettent d'assurer la pérennité et la prospérité des milieux ainsi consolidés.²⁹



Figure 11: la consolidation et la densification de tissu

Source : vivre en ville, adapté par l auteurs, disponible à :

<http://collectivitesviabiles.org/articles/consolidation-et-requalification-urbaines.aspx>

²⁹ Vivre en Ville, CONSOLIDATION URBAINE, disponible à : <http://collectivitesviabiles.org/articles/consolidation-urbaine.aspx>

2.6- 7.7.2 -Les objectifs de consolidation urbaine :

La consolidation des milieux urbanisés cherche à optimiser l'occupation de l'espace et l'utilisation des infrastructures, des équipements et des services publics, par le (ré) aménagement de quartiers plus compacts, supportant une diversité d'activités et de modes de transport. En s'appuyant sur les qualités des milieux déjà urbanisés, elles cherchent à les exploiter et les mettre à profit pour un plus grand nombre de personnes. Elles peuvent, entre autres, participer au renforcement de centralités d'agglomération et locales, rentabiliser les infrastructures urbaines et le transport en commun, et faciliter l'accès aux commerces, services et équipements pour l'ensemble de la population.

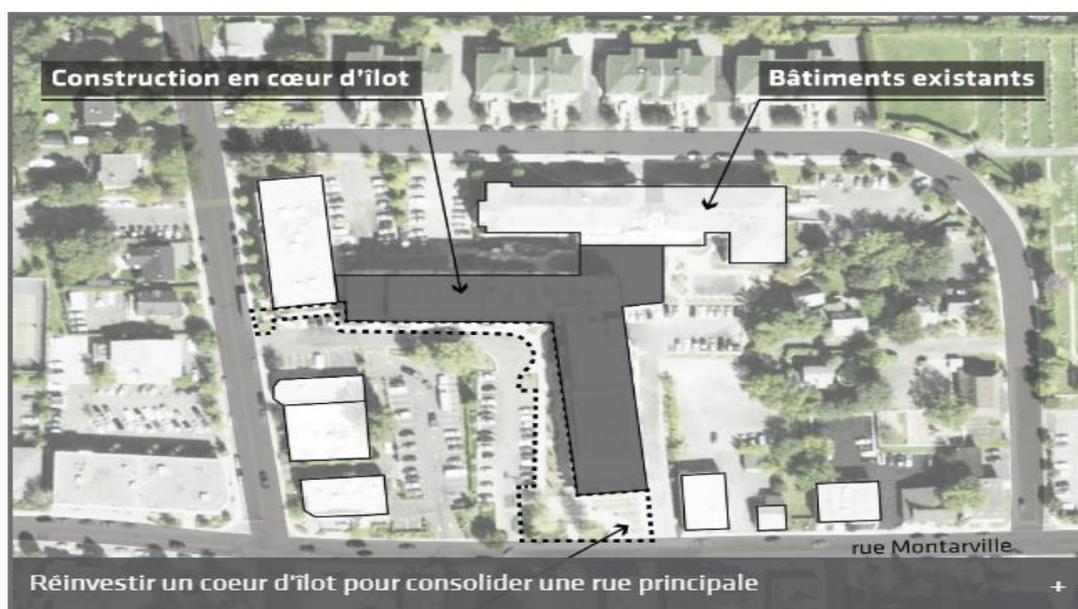


Figure 12 : Consolidation d'une rue principale

Source : vivre en ville, adapté par l auteurs, disponible à :

<http://collectivitesviables.org/articles/consolidation-et-requalification-urbaines.aspx>

2.6- 7.7.3 -Une diversité d'intervention pour consolider les milieux de vie :

Reconstruire la ville sur elle-même est le résultat d'une combinaison d'interventions variées. L'amélioration de l'espace ouvert, les modifications aux bâtiments existants et l'insertion de bâtiments dans la trame existante (voir le tableau ci-dessous) sont différentes façons de consolider et de requalifier les milieux urbanisés. Mises en œuvre avec une sensibilité pour le milieu d'accueil, de façon ponctuelle ou regroupées, ces interventions ont le potentiel de structurer et de connecter le milieu, ainsi que d'en intensifier les activités.

Tableau 06 : diversité d'intervention de consolidation des milieux urbains

Source : vivre en ville, adapté par l auteurs, disponible à :

https://vivreenville.org/media/441285/vev_croitre_sans_setaler1_extrait.pdf

Réinventer l'espace public et les interfaces	Optimiser les bâtiments existants	Compléter le cadre bâti
<p>Stratégie 1 : protection des milieux naturels et agricoles</p> <p>Stratégie 2 : perméabilisation du milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Création de connexions piétonnières et cyclables ▪ Restructuration du réseau viaire ▪ Requalification d'infrastructures linéaires ▪ Mise en réseau d'espaces ouverts publics <p>Stratégie 3 : création et amélioration d'espaces publics</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaménagement d'espaces ouverts sans vocation ▪ Redistribution de l'espace de voirie ▪ Mise en place de rues partagées 	<p>Stratégie 1 : subdivision de bâtiments existants</p> <p>Stratégie 2 : adaptation aux bâtiments pour ajout de superficie et d occupants</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exhaussement de bâtiment ▪ Agrandissement de bâtiment avec changement de l'emprise au sol. <p>Stratégie 3 : recyclage de bâtiments avec changement de vocation (conversion)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recyclage à vocation institutionnelle, commerciale et de bureau ▪ Recyclage à vocation résidentielle 	<p>Stratégie 1 : remplacement de bâtiment pour densification</p> <p>Stratégie 2 : addition de nouveaux bâtiments</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construction sur des parcelles issues d'une reconfiguration de la voirie ▪ Construction de terrains issus d'une fragmentation parcellaire ▪ Construction sur des parcelles vacantes et des aires de stationnement de surface ▪ Projets d'ensemble

2.7- La gentrification :³⁰

Le terme "gentrification" est apparu dans les années 1960 pour qualifier la réhabilitation de certains quartiers urbains et le remplacement de leur population par des catégories sociales plus aisées. Plus récemment son usage a été étendu à d'autres processus d'élitisation. La gentrification peut être vue comme une forme de ségrégation (Éric Maurin, *Le Ghetto français*), favorisant l'absence de mixité sociale.

³⁰ "Toupictionnaire" : le dictionnaire de politique, Gentrification, Définition de gentrification, disponible à : <http://www.toupie.org/Dictionnaire/Gentrification.htm>

2.7- 1 - Définition :

Gentrification est un néologisme et un anglicisme qui désigne le processus de transformation du profil économique et social d'un quartier urbain ancien au profit d'une classe sociale supérieure. Les nouveaux résidents restaurent l'habitat physique et rehausse le niveau de vie. Ils font pression sur les pouvoirs publics pour l'amélioration du quartier (moins de bruit, davantage de sécurité, destructions de logements populaires au profit d'un habitat de plus haut de gamme, etc.)

2.7- 2- Les facteurs de gentrification :

La gentrification peut être favorisée par plusieurs facteurs :

- des populations de catégorie sociale moyenne supérieure qui quittent de moins en moins les villes,
- des politiques de revalorisation du rôle des centres villes,
- des mesures incitatives pour attirer les contribuables aisés,
- le dynamisme du marché immobilier,
- la disparition d'activités industrielles ou polluantes,
- la qualité des écoles.

2.7- 3- La gentrification est-elle un processus maîtrisable ?³¹

La gentrification est un processus à la fois complexe et aux multiples facettes. Ce phénomène décrit l'emménagement de certains ménages dans certains quartiers. Il est traversé par des logiques individuelles et collectives. Individuelles car les personnes sont libres d'habiter là où elles veulent (et donc là où elles peuvent). Collectives, car les différentes politiques menées par les équipes municipales, les régions ou le gouvernement façonnent les territoires et donc leur attractivité.

Par exemple, les différentes lois sur le logement social ou les programmes de rénovation urbaine façonnent certains quartiers (selon les choix municipaux). Ainsi, si on ne peut pas forcer des personnes à habiter quelque part, on peut les y inciter. Dès lors, il apparaît une tension entre les ressorts individuels des choix d'habitation, les politiques mises en place pour maintenir les catégories populaires dans certains quartiers et celles de rénovation augmentant mécaniquement la valeur du bien foncier et son attractivité.

2.8- L'analyse des exemples : Allez voire les exemples dans les annexes

³¹ Les MUST-GO zones de Paris, La régulation de la gentrification, disponible à : http://controverses.mines-paristech.fr/public/promo14/promo14_G19/www.controverses-minesparistech-4.fr/groupe19/indexfff9.html?page_id=97

2.8- L'analyse des exemples :

Exemple 1 : Projet de densification urbaine « QUARTIER LYON-CONFLUENCE »

Fiche technique de projet :

Nom de projet : projet urbain de la Confluence

Situation : LYON- FRANCE

Maitre d'ouvrage : le Grand Lyon et la Ville De Lyon, la société Lyon Confluence

Surface total : 150 hectares

Surface reconvertible : 70 hectares

Date de départ 2003

Date d'achèvement – phase ZAC 1 :2015
– phase ZAC 2 : en cours

Programme : Commerces, services, hôtels, loisirs et logement
35 hectares d'espaces publics dans le projet global
25 à 30 hectares d'espaces verts dans le projet global

Critères de choix : Relation avec centre-ville
Opérations urbaines
Démarches de projet



Présentation de projet :

Confluence est le Composante majeure de la Porte Sud de Lyon, le territoire à forts enjeux pour Le Grand Lyon. Cette localisation privilégiée destine ce site à devenir :

- L'extension le prolongement du centre-ville, au sud de la presqu'île
- Morceau de ville coupé du reste de la ville par le chemin de fer et l'autoroute
- Bordé à l'ouest par le Saône, à l'est par le Rhône

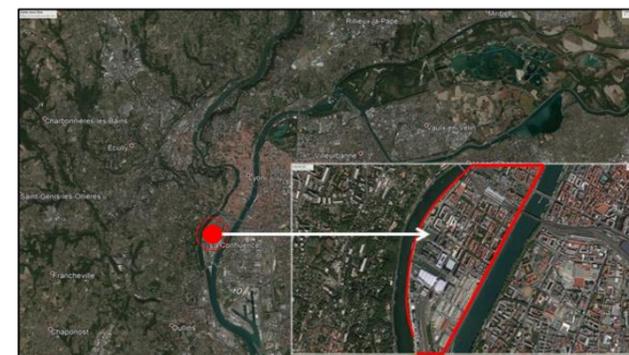


Figure 13: plan de situation, vue aérienne
Source : Google earth , 2018

Les objectifs de projet :

L'objectif est de redynamiser cette partie centrale de la ville de Lyon tout en intégrant la nature au paysage. 3.300 arbres et un parc de 14 hectares vont ainsi voir le jour au profit des riverains et des personnes travaillant sur le territoire. Ainsi le but c'était de créer un éco-quartier intelligent où les bâtiments vont échanger l'énergie qu'ils produisent.

Pour limiter au maximum les émissions et tendre vers une ville « zéro carbone », les concepteurs ont particulièrement mis l'accent sur l'isolation thermique notamment des immeubles anciens.

Le projet repose sur:

- le développement durable et la grande qualité environnementale (préservation des ressources naturelles, maîtrise de l'énergie, transport en commun)
- une mixité entre le développement économique, l'habitat et les espaces verts,
- une mixité sociale, une qualité et une diversité architecturale
- densité du bâti, avec larges ouvertures des espaces d'agrément du parc

Plan de masse de projet et programme :

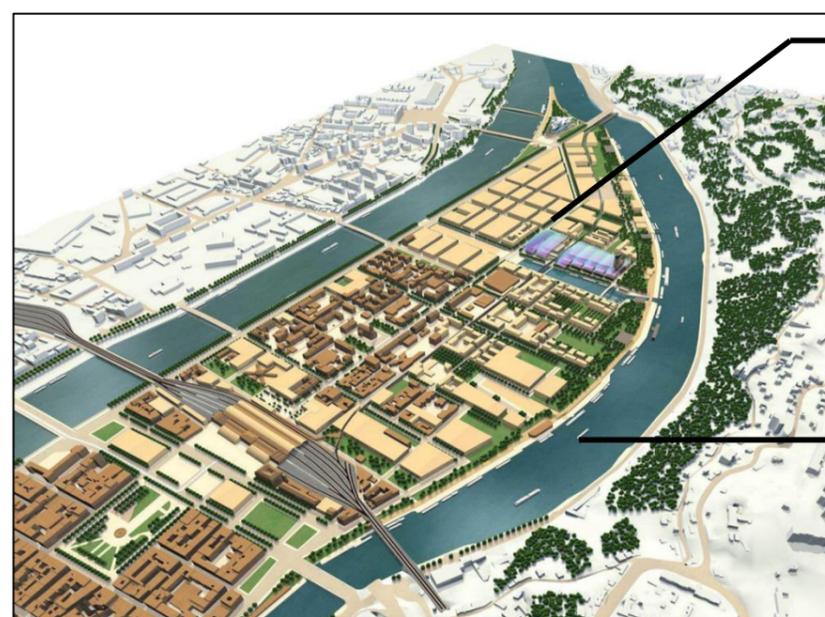


Figure 14 ; plan de masse de quartier LYON-CONFLUENCE
Source : demain la ville, 2017, disponible à : <https://www.demainlaville.com/lyon-confluence-experimentation-ville-durable/>

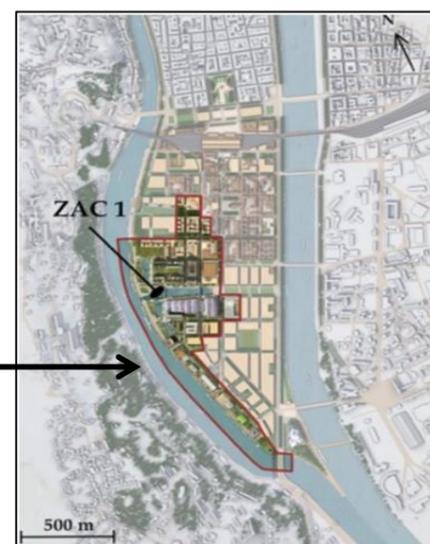


Figure 15 : ZAC 1, phase 1 de quartier
Source : le cartographe, 2017 disponible à : <https://www.le-cartographe.net/dossiers->

CHIFFRES CLÉS ZAC 1
41 hectares lancés en 2003
Constructibilité : 400 000 m²
→ dont 300 000 m² livrés en 2012
Logements : 140 000 m²
→ soit 1 900 logements 4000 habitants
→ Dont 1 000 logements livrés en 2012 (2 500 hbts)
Activités : 15 000 m² SHON
→ soit 7 500 emplois
Commerces : 77 000 m²
Équipements : 31 500 m²

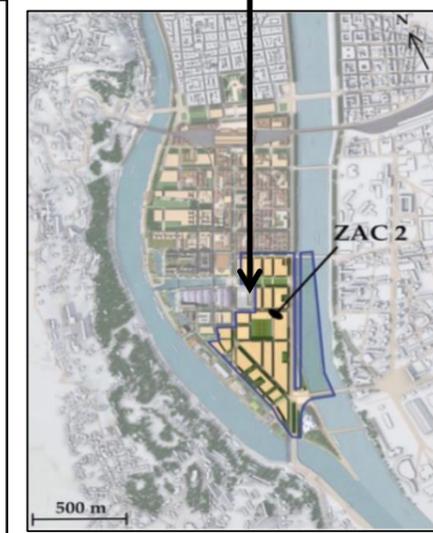


Figure 16 : ZAC 2, phase 2 de quartier
Source : le cartographe, 2017 disponible à : <https://www.le-cartographe.net/dossiers->

CHIFFRES CLÉS ZAC 2
35 hectares lancée en 2010
Constructibilité : 400 000 m²
Programmation :
→ 138 500 m² de **logements**
→ 229 000 m² de **bureaux et activités**
→ 17 000 m² de **commerces**
→ 35 600 m² d'**équipements publics**
25 % de logements sociaux (PLUS et PLAI), 15% de logements intermédiaires (PLS et accession sociale à la propriété), 10% de logements à prix

Les caractéristiques de projet :

1- Zéro Carbone :

- Renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments
- Des bâtiments neufs basse-consommation
- Production d'énergies renouvelables sur site
- Un Réseau de Chaleur Urbain

2- zéro déchet :

Mettre en œuvre une politique de gestion responsable des déchets au sein du quartier avec : La réduction des déchets à la source ; La promotion du réemploi, du recyclage et du compostage.

3- Mobilité durable :

Encourager l'utilisation de modes de transport doux au détriment de la voiture individuelle. Réduire l'usage des véhicules à moteur thermique et encourager l'utilisation des transports en commun, notamment par :

La promotion des services et des commerces de proximité pour permettre de faire la plupart des déplacements en modes doux ;

La desserte de chaque logement par un arrêt de transport en commun distant au maximum de 300 mètres ;

Un nombre de places de stationnement limité à 0,6 par logement et 1 par 100m² de surface pour les bureaux ;

L'organisation de Plans de déplacements inter-entreprises, comme par des réunions d'information, de sensibilisation et de partage avec les entreprises qui s'installent sur le quartier.

4- Matériaux locaux et durable :

Choisir des matériaux très performants à l'utilisation et avec le minimum d'impacts sur l'environnement et la santé, de la conception à la livraison. Intégration progressive de recommandations environnementales privilégiant l'utilisation de matériaux locaux, sains et recyclables dans les cahiers des charges destinés aux promoteurs-constructeurs ; Seule autorisation du bois certifié FSC sur les chantiers ; Organisation d'ateliers de sensibilisation à destination des ouvriers pour l'amélioration de la gestion des déchets pendant la construction ; Choix durable des équipements de base initiaux lors de la livraison des appartements.

6- Gestion de l'eau durable :

Promouvoir la préservation de la quantité et de la qualité de l'eau : Favoriser les économies et la récupération de l'eau, un recyclage in situ, et une infiltration/tampon tenant compte des aggravations futures de crues ; Réduire la consommation d'eau potable de 50 % ; Atteindre l'objectif zéro rejet dans le réseau ; Ne pas imperméabiliser plus de 10% de la surface extérieure.

8- culture et identité locale :

Développer un sentiment d'appartenance à travers la valorisation du passé industriel de Lyon Confluence et le développement d'offres culturelles locales faisant rayonner le quartier. Jeux architecturaux détournant des bâtiments de leur fonction initiale tout en maintenant des éléments architecturaux forts rappelant leur ancienne vocation ; Sécurisation des docks pour les transformer en lieux de spectacles culturels. Favoriser les échanges en créant des espaces de rencontre et de convivialité.

10- qualité de vie et bien être :

Garantir qualité de vie et bien être aux habitants du quartier : Participer à améliorer la qualité de l'air et la santé des habitants avec plus d'espaces verts et de lieux de détente ; Miser sur la lumière, en favorisant l'ensoleillement naturel.

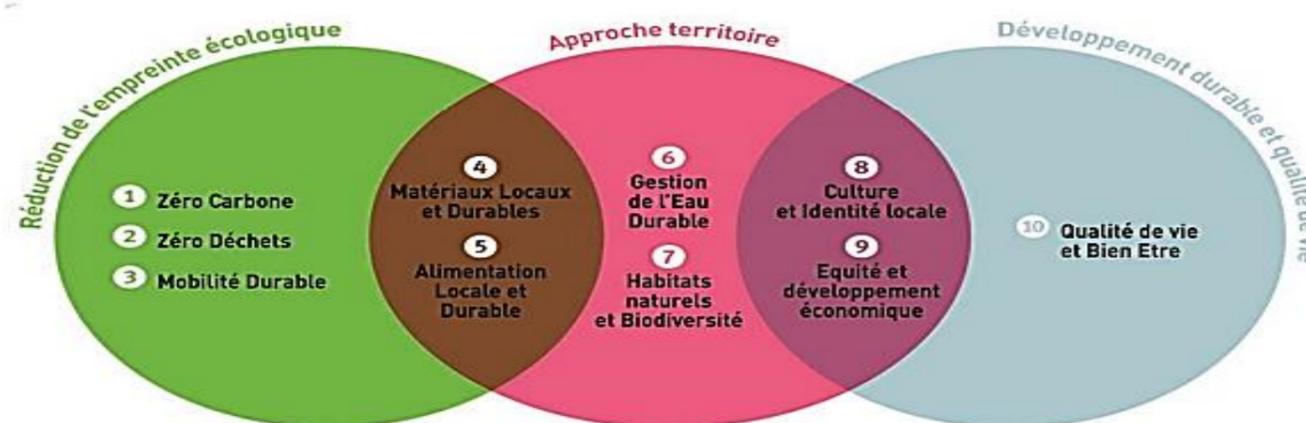


Figure 17 : les caractéristiques de projet
Source : 1er Quartier Durable WWF, 2015 disponible à : <https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2017->

5-Alimentation locale et durable :

Choisir des matériaux très performants à l'utilisation et avec le minimum d'impacts sur l'environnement et la santé, de la conception à la livraison. Intégration progressive de recommandations environnementales privilégiant l'utilisation de matériaux locaux, sains et recyclables dans les cahiers des charges destinés aux promoteurs-constructeurs ; Seule autorisation du bois certifié FSC sur les chantiers ; Organisation d'ateliers de sensibilisation à destination des ouvriers pour l'amélioration de la gestion des déchets pendant la construction ; Choix durable des équipements de base initiaux (notamment électroménager) lors de la livraison des appartements ; Dispense de conseils pour orienter les futurs habitants vers des achats durables pour leurs équipements électroménagers et autres.

7- Habitats naturels et biodiversité :

Maintenir, créer, valoriser la biodiversité et les habitats naturels & adapter le territoire au changement climatique. L'objectif est de transformer une ancienne zone industrielle en relais écologique par la création d'espaces verts favorables à la continuité du corridor naturel (trame verte) et à l'accueil de la biodiversité locale au bord de Saône. Un observatoire de la faune et de la flore a été mis en place afin de faciliter l'inventaire des espèces et les habitants ont été et continueront d'être sensibilisés à la valeur du patrimoine naturel local. 35 hectares sont dédiés aux espaces verts ; 13 hectares de bassins ont été aménagés au bord de la Saône ; 3000 arbres d'essences locales ont été plantés.

9- équité et développement économique :

Promouvoir l'équité et le commerce équitable aux niveaux local et mondial, en particulier au profit des communautés désavantagées. Des logements pour toutes les bourses, de l'emploi, des commerces et des équipements : Lyon Confluence est conçue comme un quartier où la mixité « sociale et fonctionnelle » est intégrée. Le projet s'inscrit dans une dynamique de développement économique durable de l'agglomération lyonnaise. La redensification du quartier s'accompagne d'une volonté de faire de Lyon Confluence un cœur créatif, source d'activités économiques et d'innovation

2.8- L'analyse des exemples :

Exemple 2 : Projet de densification urbaine « QUARTIER Griffintown »

Fiche technique de projet :

Nom de projet : projet urbain de Griffintown

Situation : Montréal-CANADA

Maitre d'ouvrage : Ville de Montréal

Maitre d'œuvre : groupe Devimco

Surface total : 12 hectares

Date de départ : 2004

Date d'achèvement : 2015

Programme : logement, commerce, Salle de spectacle et cinéma, espaces à bureaux, hôtels, Stationnement en sous-sol, espaces verts privés et publics et bâtiments patrimoniaux conservés.

Critères de choix : Relation avec centre-ville

- Opérations urbaines
- Démarches de projet
- Echelle d'intervention



Présentation de projet :

Le projet Griffintown veut revitaliser un ancien territoire industriel, partiellement désaffecté, de l'arrondissement Sud-ouest de Montréal. Ce projet multifonctionnel de 1.3 milliard\$, sur 12 hectares, dans un quartier riche en histoire et en patrimoine, à proximité du Centre-ville, fait l'objet actuellement de la préparation d'un programme particulier d'urbanisme. Le quartier Griffintown est développé par la compagnie Devimco. Dès le départ, le groupe Devimco opte pour la concertation et la consultation continue pour la réalisation du projet.

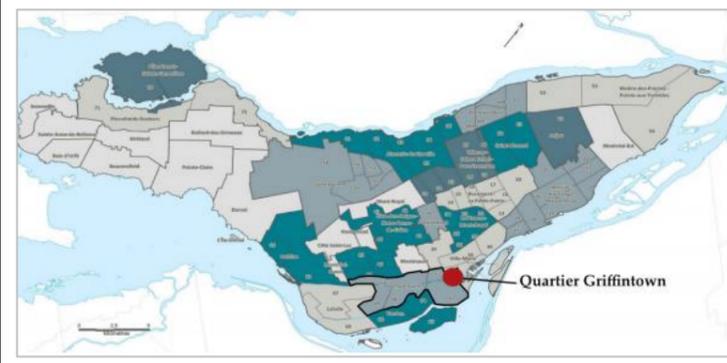


Figure 18 : situation de quartier Griffintown
Source : SECTEUR GRIFFINTOWN Mai 2013

Les objectifs de projet :

L'objectif est de faire de Griffintown un quartier respectueux de son identité tout en créant un nouveau milieu de vie mixte offrant un cadre de vie agréable, promouvant les notions de proximité, de convivialité ou encore de sécurité. D'en faire un quartier aménagé pour reconnaître et encourager les nouveaux modèles de comportement urbain¹⁵. En somme être en accord avec les grands principes du développement durable et donner un renouveau à un quartier en décroissance.

Compte tenu de l'importance accrue donnée à l'accroissement de la densité du secteur et à la cohabitation des différentes fonctions, un défi important est d'assurer le développement simultané des usages résidentiels, des équipements, des services et des activités à caractère économique. Une diversification importante de l'offre résidentielle s'exerce pour atteindre le nombre de logements prévus dans le site, soit près de 4000 logements. Par ailleurs, le projet vise à assurer l'établissement des services et d'équipements répondant aux besoins des résidents et des usagers. Le projet a pour objectif également, d'accroître le rayonnement du secteur par l'implantation de lieux de diffusion culturelle (hôtel, salle de spectacle etc.)

Plan de masse de projet programme et planification :



Figure 19 : Plan de masse et phase de projet
Source : SECTEUR GRIFFINTOWN Mai 2013

Phase 1 : printemps 2009
Phase 2 : automne 2009
Phase 3 : printemps 2010

En résumé, le projet Griffintown créera un nouveau milieu de vie urbaine qui ramènera les gens à Montréal. Le projet permettra aux montréalais de vivre, de travailler et de se divertir dans un cadre de vie harmonieux. Le projet exercera un grand pouvoir d'attraction pour le bénéfice de l'arrondissement du Sud-Ouest et de la ville de Montréal.

Ⓐ	Projet résidentiel - Lowney phases 1 à 4	
Ⓑ	ÉTS - Agrandissement du pavillon A	
Ⓒ	ÉTS - Résidences étudiantes phase 3	
Ⓓ	Projet résidentiel - Lowney phases 5 à 7	
Ⓔ	ÉTS - Le Carrefour d'Innovation INGO	
①	Projet résidentiel - Le Griffon sur Murray	4 étages
②	Projet résidentiel - Lowney phases 8 à 11	8 étages
③	Les Bassins du Nouveau Havre	8 à 20 étages
④	Projet résidentiel - Le Carré de la Montagne	8 étages
⑤	ÉTS - Résidences étudiantes phase 4	8 étages
⑥	Projet de Galerie d'art - 2000, rue William	
⑦	Projet mixte - District Griffin	19 à 22 étages
⑧	Projet de salle de spectacle (New City Gas)	
⑨	Projet mixte - Le William	8 étages
⑩	Projet mixte - Gallery sur le canal	8 à 15 étages
⑪	Projet de développement mixte - Griffix	8 à 21 étages
⑫	Projet résidentiel - Îlot Saint-Martin	7 étages
⑬	Projet résidentiel - Ann/Ottawa	8 à 20 étages
⑭	Projet résidentiel - District Griffin	14 étages
⑮	Projet résidentiel	
⑯	Projet résidentiel	

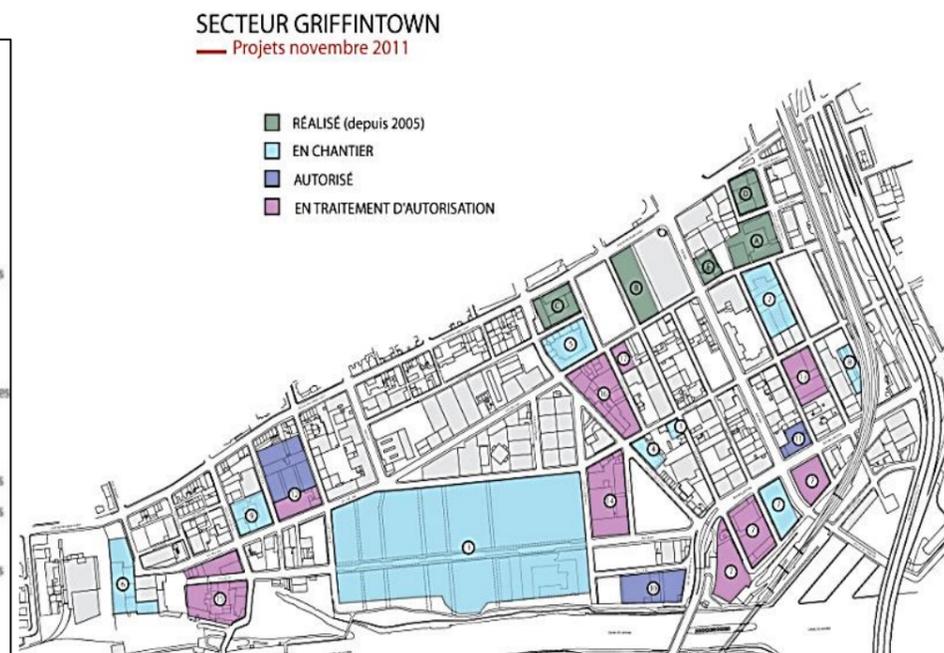
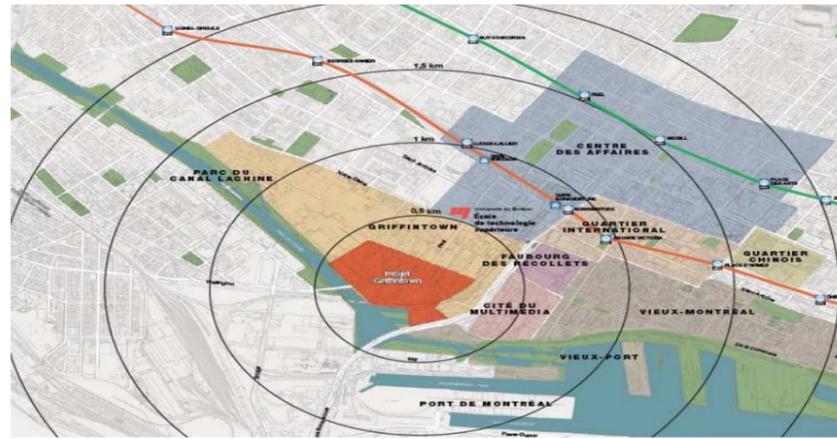


Figure 20 : programme de projet
Source : GRIFFINTOWN-2012, disponible à : https://zovile.com/projets/Grif_INtoon/images/Planif-griffintown_Nov_3c5.jpg

Les caractéristiques de projet :

La proximité urbaine et la situation stratégique :

Le quartier Griffintown dispose d'une localisation stratégique. Son emplacement juste au sud du centre des affaires dans le quartier Sud-Ouest présente un potentiel important. Le territoire est adjacent à la Cité de multimédia, au Faubourg des Récollets et au Quartier international à proximité du Vieux Montréal.



La biodiversité et les espaces verts :



Le réseau de places publiques et d'espaces verts compte près de 600.000 pi². Ce réseau inclut le parc Sainte-Anne, les aménagements du bassin Peel, le secteur du canal. Il y a création de près de 5000 pi² de nouveaux espaces verts et de places publiques. Devimco investit plus de 25 Millions de dollars dans le réaménagement des espaces publics existants.

- Parcs :** 1 Parc Sainte-Anne 2 Propriété ParcsCanada
 3 Parc Wellington 4 Propriété
Places publiques : 5 Place Mary Griffin 6 Place du Canal 7 Place de la Montagne
 8 Place des Artistes 9 Place du Belvédère 10 Place Centrale 11 Place de la Lumière 12 Place du Petit Port

La mixité fonctionnelle :

Le projet Griffintown couvre près de 5 millions pi² de construction. On retrouve plusieurs unités de logements et de bureaux. L'offre commerciale sera diversifiée. Au sud de la voie CN, l'îlot « culturel et patrimonial » sera aménagé. Une salle de spectacle, un bâtiment historique et un hôtel feront l'animation de ce dernier. Par ailleurs, plusieurs bâtiments patrimoniaux seront conservés, relocalisés et restaurés. La superficie du réseau des places publiques, d'espaces verts et de nouveaux lieux publics totalise plus de 600 000 pi².



Préservation de patrimoine :



Dans la zone d'intervention le projet prévoit :
 - Relocalisation de deux bâtiments. - Démolition et reconstruction partielle de quatre bâtiments. - Renforcement de la valeur patrimoniale de l'axe Wellington et Peel. - La mise en valeur des vestiges de l'église Sainte-Anne.

Figures 21 : caractéristiques de quartier
 Source : Concours de design urbain Promenade Smith, Griffintown

La mixité sociale et résidentielle :



La composante résidentielle représente 65% du projet. D'une part, le programme résidentiel répond à l'objectif de la ville de Montréal afin d'augmenter l'offre de logements sur l'île de Montréal. D'une autre, il correspond aux objectifs de la stratégie d'inclusion de logements sociaux et abordables. Certaines résidences seront réalisées dans la première phase du projet. Des résidences de personnes âgées seront aménagées vers les dernières phases du projet, dans la partie ouest du territoire autour du parc Sainte-Anne.

La mixité intergénérationnelle :

Elle se traduit par les différents types de logements proposés et leurs destinataires, en remarquant la présence de la variété des âges et des logements.



Les critères LEED L'obtention de l'accréditation LEED est visée. Le projet Griffintown respecte déjà les critères LEED concernant :
 - Les choix de l'emplacement du site. - La densité de développement proposée. - Le réaménagement de sites contaminés : presque la totalité du site est contaminée. La décontamination de 1,1 M pi² totalise un montant près de 30 millions de dollars. - La présence de moyens de transport alternatif. - L'aménagement de toits verts. - Le traitement des eaux. - Les choix de matériaux écologiques.

2.8- L'analyse des exemples :

Fiche technique de projet :

Exemple 3 : « Bologne » Projet de requalification de la zone du marché central

Nom de projet : Bologne, quartier de la Bolognina ouest

Situation : Bologne, Italie

Maitre d'œuvre : PUCA (Plan Urbanisme Construction et Architecture)

Surface total : environ trente hectares

Date de départ : décembre 2006

Critères de choix : Relation avec centre-ville

Opérations urbaines

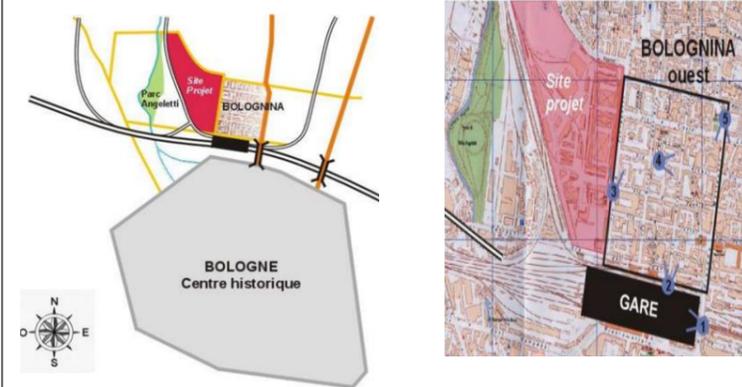
Démarches de projet « requalification »

Contexte de projet



Présentation de projet MYX condos :

Le quartier de la Bolognina se situe au voisinage immédiat du centre historique de Bologne, au nord de la ligne ferroviaire centrale. Administrativement inclus dans district Navile, dont elle constitue l'un des trois « zones statistiques », ainsi que estropié et Corticella. Il est situé à la périphérie nord, derrière la Gare centrale de Bologne. En plus du chemin de fer, le quartier est délimité au nord par Tangentielles "Kennedy J.F.", est de Fiera di Bologna et à l'ouest de l'ancien marché aux légumes de la ville. Il est un quartier de la classe ouvrière historiquement,



Les objectifs de projet :

Quartier populaire Bolognina constitué à la fin du 19ème siècle dans le contexte européen de la révolution industrielle, il répond au souci hygiéniste et à l'organisation des cités de cette période face à une forte poussée démographique.

Le projet témoigne d'un retour d'expérience italien de mise en œuvre de politiques d'aménagement dites soutenables du fait des caractéristiques suivantes :

- une requalification d'une zone urbaine en désuétude à proximité immédiate du centre historique
- une requalification des logiques de transport à l'échelle de cette intervention mais aussi à une échelle territoriale plus étendue ;
- la création d'espaces publics et d'espaces verts ;
- la définition de principes d'utilisation économe des ressources du territoire ;
- une concertation participative exemplaire.

Plan de masse de projet et esquisse d'aménagement :



L'architecte Bofill propose en 1996 ; une esquisse d'aménagement assez systématique et sectorielle dans la continuité de la trame haussmannienne existante du quartier de la Bolognina. Le parti radical de composition est celui d'une dichotomie des espaces : densité de bâtis plein centre et espaces verts au nord.

Cette esquisse est affinée par l'équipe d'architectes italiens Technicoop en 1999 mais ce projet ne fait pas l'unanimité. Les habitants lui opposent le manque d'espaces verts à l'intérieur des lots aménagés de même que le découpage systématique.

En 2002, le cabinet bolognais Scagliarini est en charge de l'étude et fait une autre proposition d'aménagement selon laquelle disparaissent les îlots systématiques et où l'espace végétal est plus diffus. Une densité bâtie inférieure au projet précédent ; est cependant vivement critiqué par les habitants.

Les caractéristiques de projet :

➤ **L'atelier de participation urbaine :** Cette expérience de participation citoyenne a été menée suivant trois phases :

Une première phase, où selon la requête des habitants du quartier, ont été exposées et débattues les principales observations faites au projet de l'atelier d'architecture Scagliarini. Cinq réunions de mars à juin 2005 ont été organisées suivant les thématiques suivantes :

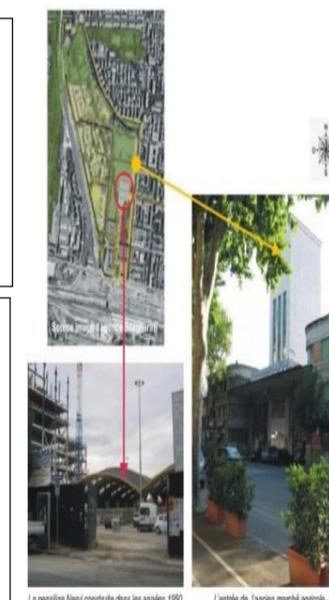
1. La zone de l'ex-marché et le centre historique : le périmètre d'étude, les connexions et le nœud de la gare centrale de Bologne ;
2. La zone de l'ex-marché et le quartier : un nouveau centre pour la Bolognina
3. Habiter la zone de l'ex-marché : l'environnement durable et le paysage ;
4. Habiter la zone de l'ex-marché : l'environnement social et l'activité commerciale ;
5. Synthèse des réunions précédentes, idées et orientations susceptibles d'être associées à la redéfinition du projet de zone.

Une seconde phase, de juin à octobre 2005, a permis d'organiser des discussions techniques en groupes plus restreints et ainsi de redéfinir les orientations majeures du projet de zone.

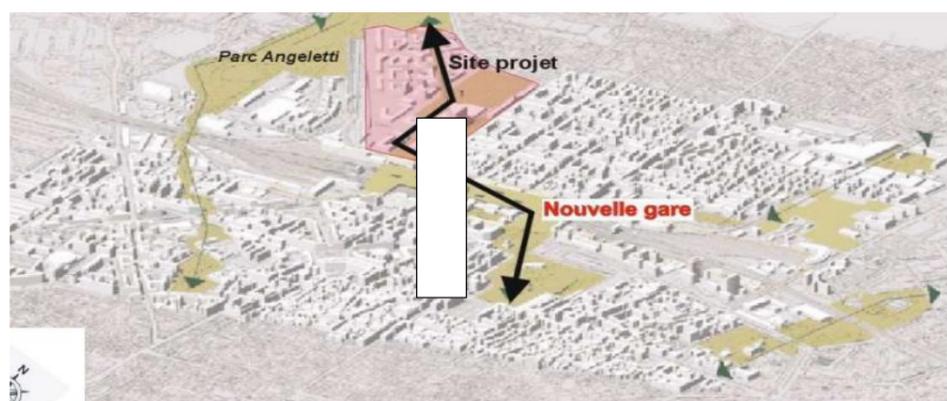
Ces réunions ont permis la présentation aux habitants du quartier du nouveau projet réalisé par l'atelier d'architecture Scagliarini, l'élaboration aussi en novembre 2005 d'une maquette du futur site, avec comme thématiques principales, la définition de services et d'espaces publics. Une validation administrative du projet par les services de la commune a eu lieu par suite en mars et juillet 2006 (approbation définitive).

Enfin une troisième phase, de juin 2006 à juin 2007, où ont été organisées des rencontres relatives à la mise en cohérence des principaux aspects du projet sur ce site, soit de manière simultanée :

- l'accueil des bureaux du futur siège communal de la ville de Bologne et les différents besoins qu'il génère ;
- l'organisation et l'emprise des emplacements publics qu'ils soient verts ou de quartier ;
- la dimension environnementale du projet, notamment le thème de la consommation et de la production énergie.

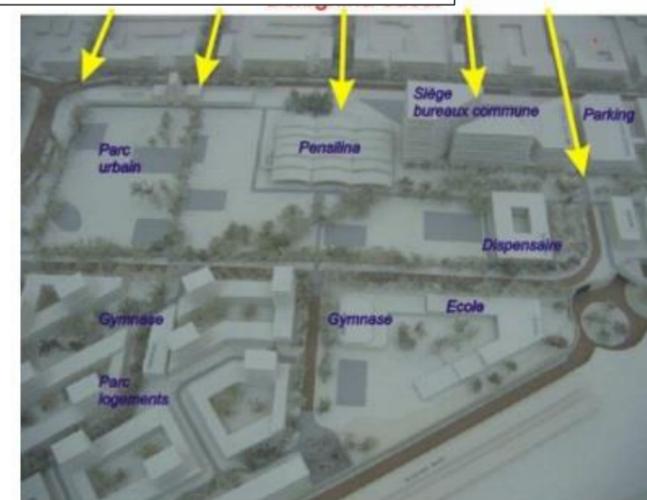
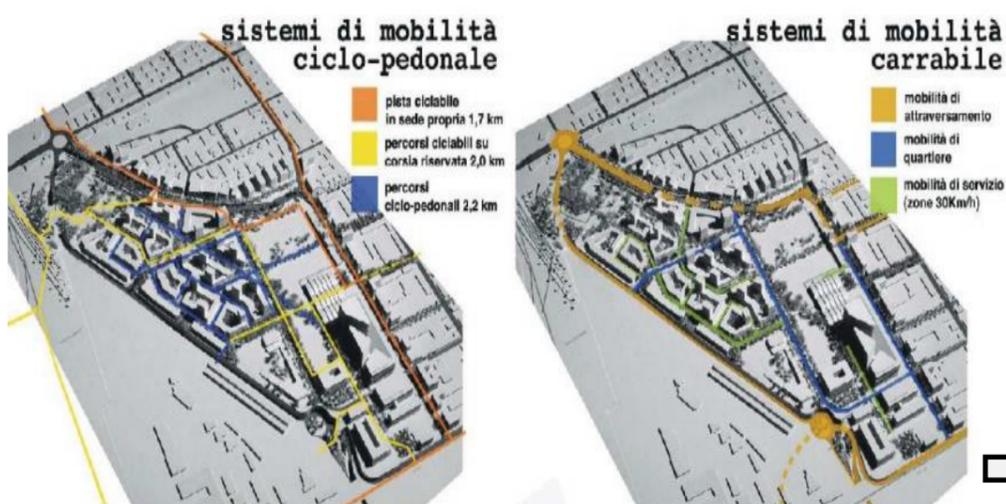


➤ **La circulation et la mobilité :**



La qualité de ce projet est donc aussi la réponse apportée à un lieu du passé, un lieu à réinventer avec ses avantages hérités mais aussi ses inconvénients. Ainsi, la pertinence de ces échanges et la force des propositions ont permis : - le maintien sur site de la mémoire du lieu : la pensilina Nervi et le bâtiment tour, entrée de l'ex-marché ; - une réflexion sur la perméabilité de la trame du nouveau quartier, d'est en ouest, notamment la perspective de la continuité des axes de la Bolognina mais aussi la création d'une passerelle jardin permettant d'accéder à l'espace du parc de la villa Angeletti ;

Une réflexion sur l'état d'enclavement de cet îlot urbain et les solutions à apporter pour y remédier : la création d'un axe nord-sud, inexistant aujourd'hui, en relation avec le projet de modernisation de la gare centrale, la hiérarchisation des voies de circulation : les voies traversantes, les voies de quartier et les voies internes, la mise en œuvre de parcours piéton et cycle ;



Continuité des axes de la Bolognina sur le site



Jardin-passerelle d'accès au parc Angeletti



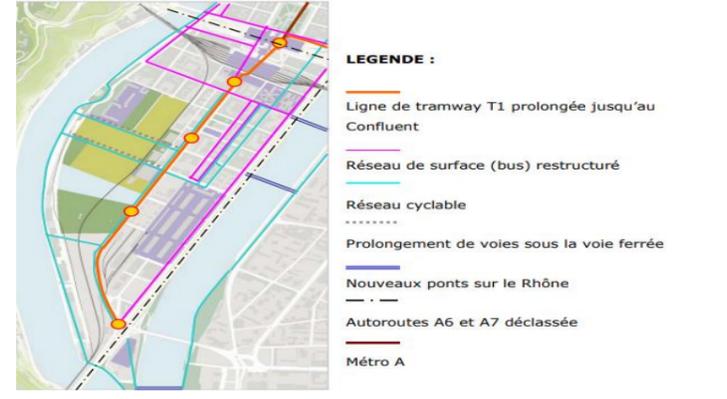
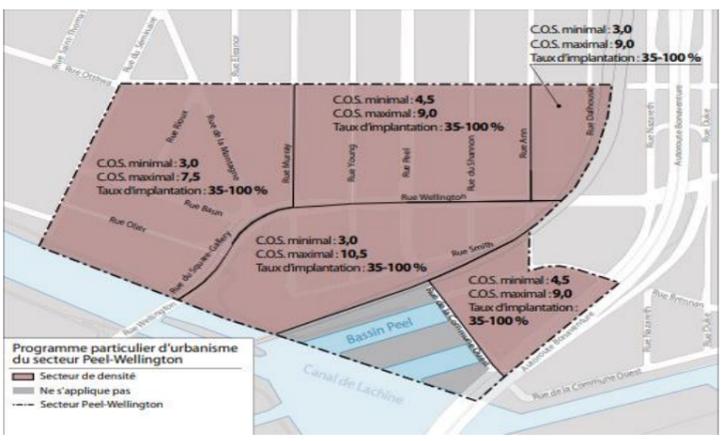
La prégnance des espaces publics (places et espaces verts) en particulier la volonté de créer un parc urbain central de la Bolognina en réponse à la carence d'espaces verts de ce quartier. une vision sociale du lieu par la création de nombreux services publics (administratifs, culturels, sanitaires) et de proximité, l'attention portée à la mixité du parc de logements (typologies diverses et variété des dispositifs d'acquisition et de location).

Figures 22 : présentations et caractéristiques de quartier

Source : Centre de ressources ENVIROBAT-MEDITERRANEE – B. PERICCHI – Juin 2007 disponible à : http://www.comune.bologna.it/laboratoriomercato/download/Bologne_projet_de_requalification_de_la_zon

IX. Conclusion des exemples :

Tableau : conclusion des exemples
Source : auteurs

Projet	Problématiques	Actions	Illustration
<p>Projet de densification urbaine « QUARTIER LYON- CONFLUENCE »</p>	<p>Ces choix au sein du quartier contribuent à en faire un quartier exemplaire et d'avenir pour la ville de Lyon. Cependant, la desserte du quartier reste problématique en raison du fait de son enclavement. Concernant l'accessibilité routière, les accès sont limités à quelques ponts déjà saturés en heure de pointe.</p> <p>la principale source de nuisances pour le quartier est liée au trafic sur l'autoroute A7 qui engendre du bruit et de la pollution de l'air. Le projet n'a pas d'impact direct sur le bruit et la pollution</p>	<p>-le prolongement de la ligne T1 jusqu'à Debourg -pour assurer la connexion avec la ligne B du métro en provenance d'Oullins ou de Charpennes- offrira un accès en transports collectifs au quartier depuis le Sud, le prolongement du tramway T2 jusqu'à Montrochet améliorera l'accès depuis le nord de Confluence, l'amélioration des fréquences et l'allongement des rames de tramway.</p> <p>-la création de ponts et passerelles (accueillant transports en commun et réseau de déplacement doux) sont des liaisons et accès clefs escomptés pour la réussite du projet.</p> <p>-génératrice de nuisances et barrière physique</p>	
<p>Projet de densification urbaine « QUARTIER Griffintown »</p>	<p>l'aspect de sa mixité et la densité proposée. Si on compte freiner l'étalement urbain basé sur l'automobile, la densification est nécessaire à Montréal. Le développement durable et les enjeux environnementaux obligent à penser à des projets urbains centralisateurs et denses, qui peuvent loger et recevoir des dizaines de milliers de personnes.</p>	<p>Les paramètres de densité de construction et les taux d'implantation au sol requis pour assurer la mise en œuvre des orientations du PPU et du projet Griffintown sont illustrés à la figure. La densité de construction est exprimée par le coefficient d'occupation du sol (COS) qui correspond au rapport entre la superficie de plancher totale d'un bâtiment et l'aire du terrain sur lequel il est érigé. Le taux d'implantation au sol exprime quant à lui le rapport entre la superficie occupée sur le sol par un bâtiment et la superficie du terrain sur lequel ce bâtiment est construit.</p>	
<p>« Bologne » Projet de requalification de la zone du marché central</p>	<p>Les habitants du quartier ont souhaité que le projet de requalification de cette zone conserve la « pensilina Nervi » et la tour d'entrée de l'ancien marché, caractéristiques de l'histoire du lieu.</p> 	<p>Le marché agricole a été délocalisé en 1996 mettant fin à presque un siècle d'activité dont la principale nuisance, à l'heure de la modernité, a été le bruit généré par le trafic des camions de livraison. Cette délocalisation a été perçue in fine comme un événement propice à améliorer la qualité de vie des habitants. Un mode de vie désormais disparu mais néanmoins un lieu à réinventer.</p>	

3- Conclusion :

L'ensemble d'étude sur les différents phénomènes des problématiques urbaines actuelles qu'on n'a poussé, nous a donné une vue générale sur les multiples paramètres urbains d'interventions existants qui permettent de régulariser et planifier le courant urbain vers nos périphéries, et avec l'opération de la densification on a compris que la distribution exacte de la densité et le bon choix de la forme de construction urbain peut réduire énormément l'étalement donc L'enjeu de densification de périphérie de centre urbain est de répondre aux exigences d'habitat et la mixité programmatique afin de retisser le lien architecture et urbanisme. Au même temps l'optimisations de la vie urbaine par la consolidation des espaces et l'amélioration de tissu existant.

En égard à la lutte contre l'étalement Il faut analyser les exemples et l'expérience occidentale dans ce domaine pour prévenir les erreurs commises avant et après l'intervention urbaine ,Par ces l'analyse on a constaté le changement d'intervention d'un cas à un autre, ce qui explique que les problématiques même si il paraît identique l'espace urbain avec ses caractéristiques culturelle, économique et environnementales exige certaines manières à résoudre le problème, cependant la situation de site dans un piémont demande une intervention intelligente, si on le considère comme une articulation urbain forte entre le centre et la périphérie.

Le projet urbain doit passer par plusieurs critères pour sa réussite à différentes échelles, appuyant sur la nouvelle technique de développement durable qui englobe tous les théories et les pratiques urbain disponible et les proposent comme des solutions efficaces avec une bonne étude et une meilleure intervention. L'urbanisme contemporain compte beaucoup sur l'approche de développement durable pour :

- Diminuer l'effet de l'étalement en éliminant les majeurs facteurs de l'étalement et une bonne maîtrise de sol.
- Protéger les aires des pertinences vues de son importance pour la durabilité des villes et la race humaine ce qui implique d'aller vers les pensées de long terme non plus à petite distance, donc un projet urbain durable.
- Ne pas tomber dans la confusion entre l'opération de gentrification et le l'intervention de renouvellement urbain pour ne pas perturber la cohésion sociale.
- Un enjeu de densification de périphérie de centre urbain pour répondre aux exigences d'habitat et la mixité programmatique afin de retisser le lien architecture urbanisme.

1. PRESENTATION CAS D'ETUDE :

1.1- Introduction :

« L'architecture se thématise à partir de l'environnement dans lequel elle se place et se développe à partir de ce contexte : forme, langage et vocabulaire. Une architecture qui est sans rapport avec les conditions spatiales et spirituelles de l'environnement, n'est qu'un geste vide de sens. »¹

Afin d'assurer une intégration complète de notre projet à son environnement, Il est impératif d'acquérir des connaissances concernant la zone d'étude et d'avoir une certaine compréhension de la structure et du fonctionnement de cette zone.

Cette intégration se définit comme étant une phase importante pour l'illustration de l'homogénéité au niveau des pratiques constructives décrites par **CANIGGIA** : « La pratique constructive de la société, qu'elle soit spontanée ou planifiée, et fortement structurée ; elle n'émerge ni ne se transforme au hasard mais dérive d'une évolution constante guidée par un système unitaire de lois, de planification ou de la spontanéité »²

1.2- Les critères qui servent à la construction du projet :

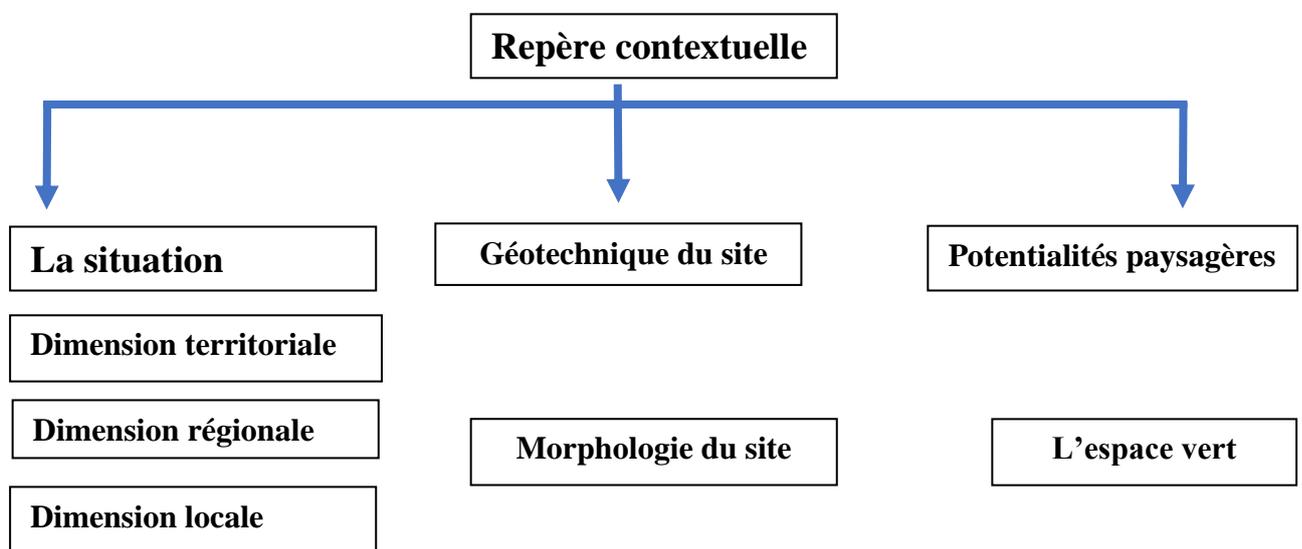


Figure 23: critères servant à la construction d'un projet
Source : auteurs

¹ M.O ungers in « Architecture comme thème»

² G. Caniggia, composition architecturale et typologie du bâti, Ed Sud 1988. P12

1.3- Aspect géographique de la ville de khemis el khechna

1.3- 1- La situation territoriale :

La ville est localisée au cœur de piémont à 37 km à l'Est de l'agglomération d'ALGER et à 20 Km de la mer, à 23 km à l'Ouest du chef-lieu de la wilaya de BOUMERDES. C'est une commune à caractère agricole et industriel. Elle a une superficie de 5325 KM², pour une population de 86 962 habitants (2013). L'aire territoriale est limitée au nord par la mer méditerranéenne. Au sud par la wilaya de BLIDA. À l'Est par la wilaya de BOUMERDES et à l'Ouest par la wilaya de Alger.

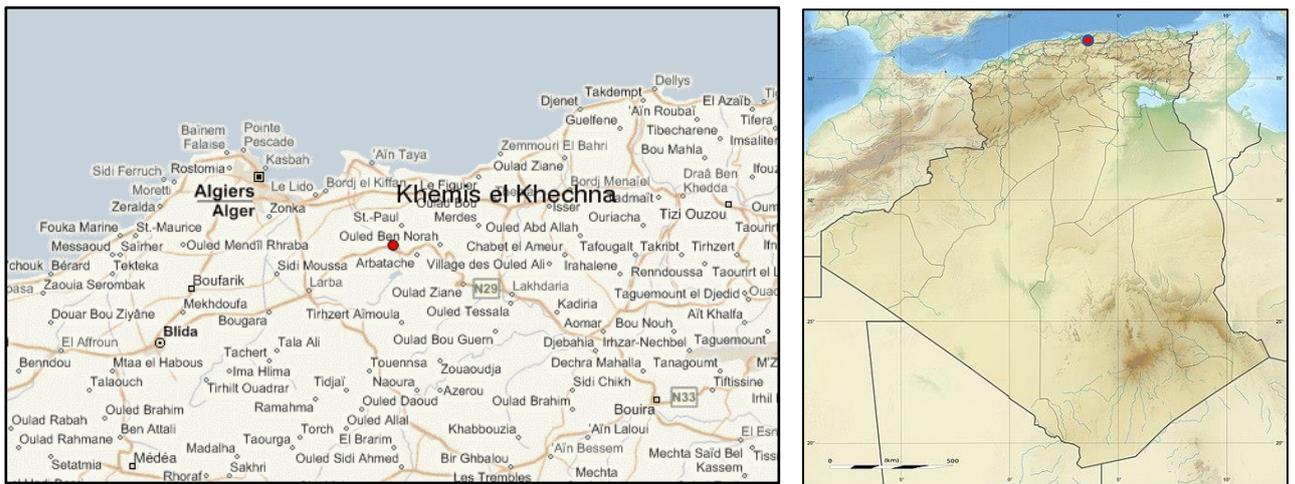


Figure 24 : situation à l'échelle territoriale de la ville de khemis el khechna

Source : Google image

1.3- 2- La situation communale :

La commune de KHEMIS EL KHECHNA elle-même chef-lieu de Daïra (lors du dernier découpage administratif effectué en 1991) et une des composantes de l'espace de la wilaya de Boumerdes.

Elle est située au sud-ouest (Mitidja orientale) de la wilaya et distante de 23 Km de chef-lieu de cette dernière (elle sert de trait d'union entre les riches terres du piémont et les versants Sud du Sahel).

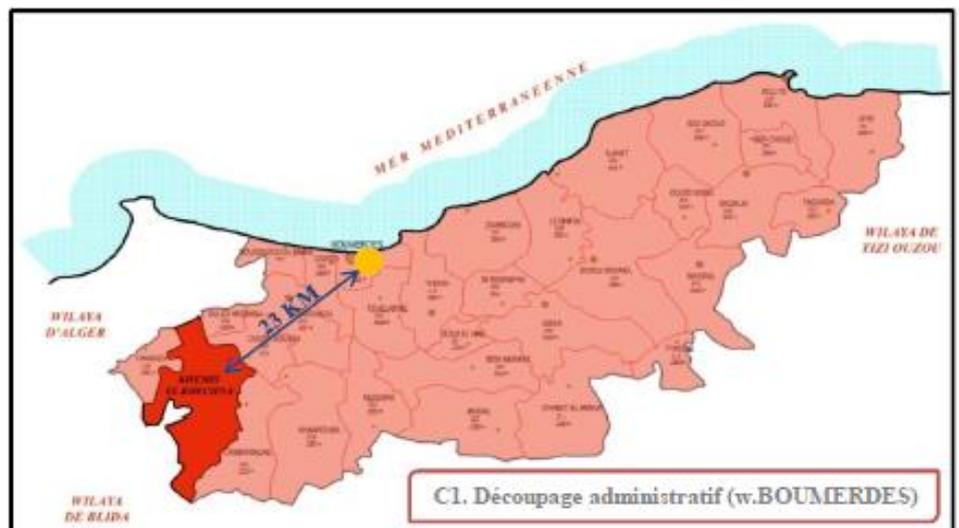


Figure 25: Situation de la ville de K E K sur le PDAU de Boumerdes

Source : Mémoire Master

Le territoire communal de Khemis El Khechna est composé de quatre (04) zones distinctes :

- Zone urbaine représentée par le Chef-lieu communal de Khemis El Khechna
- Zone semi urbaine représentée par les agglomérations secondaires de Ouled El Arbi, Ouled Ghalia, V.S.A (village socialiste agraire) 17 Juin et Chebacheb.
- Zone rurale ou zone éparse : composée de 45 hameaux et de 11 lieux dits, qui sont répartis sur l'ensemble du territoire communal.

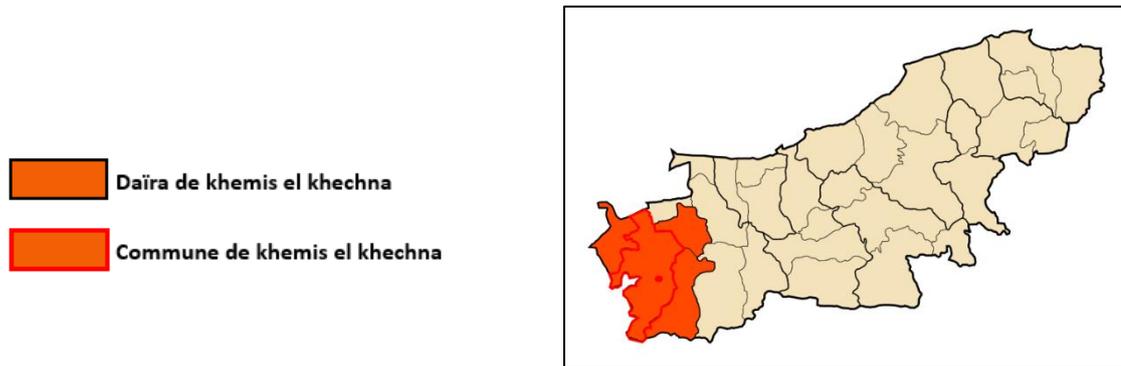


Figure 26: Carte géographique, découpage administratif de wilaya de Boumerdes
Source : Google image

1.3- 3-Délimitation de la ville :

- **Au Nord** : par la wilaya d'Alger ouled moussa, ouled hedadj, Rouïba
- **Au Sud** : les communes larbatache et Wilaya de Média
- **A l'Est** : communes de Larbatache et ouled moussa
- **A l'ouest** : la commune de Hammadi, Meftah, Djebabra

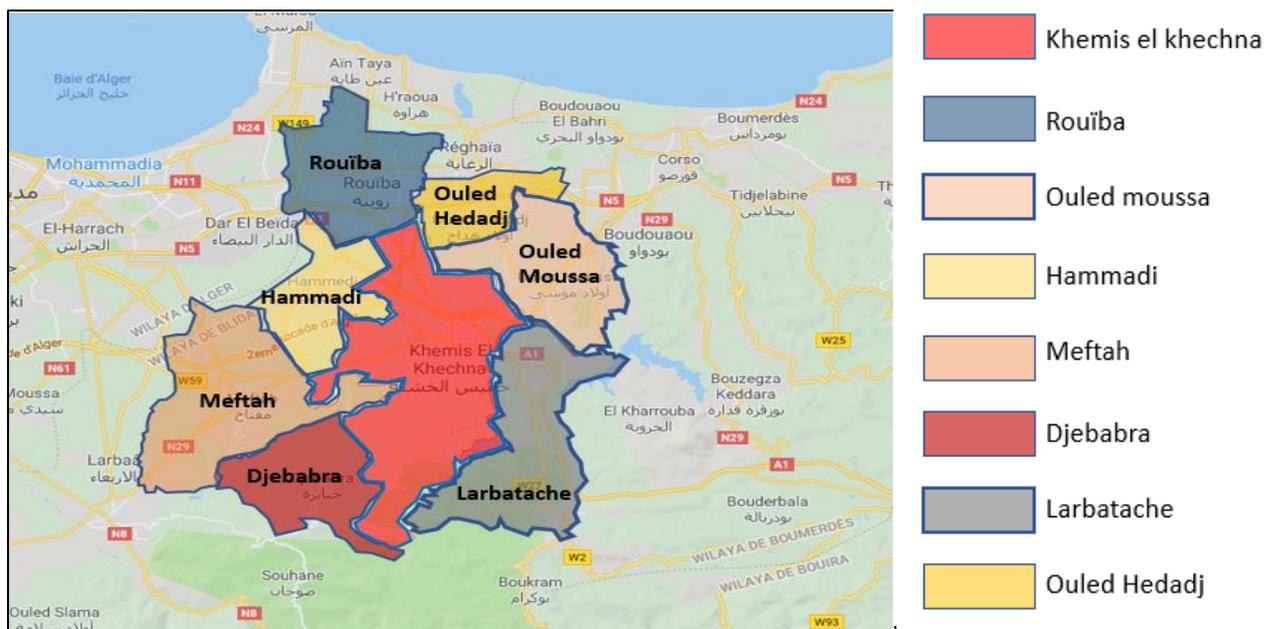
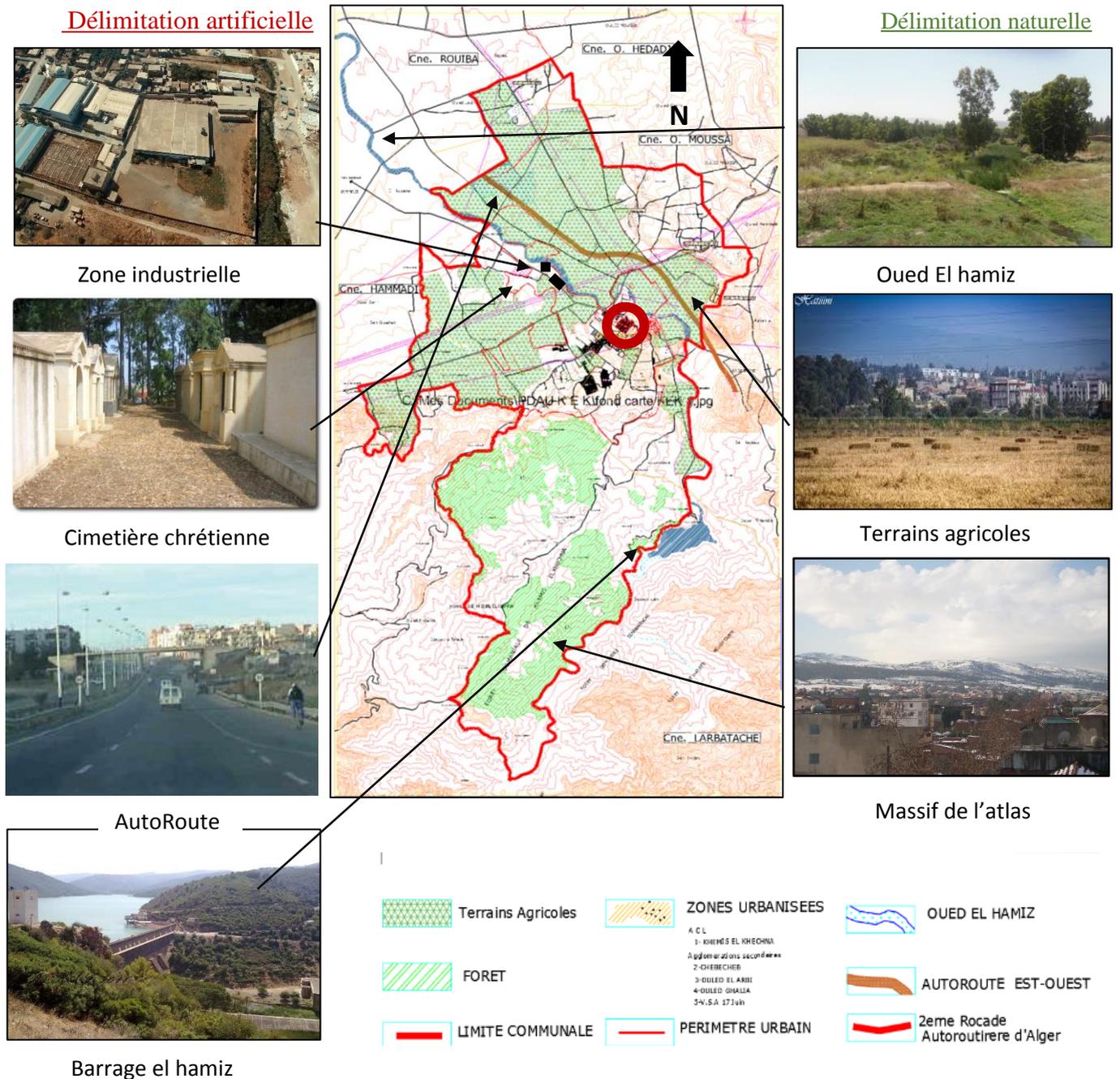


Figure 27: Carte géographique, découpage administratif
Source : Google maps , modifié par d'auteur

1.3 -4- Délimitation :

- Le foret : Il limite la commune au Sud
- l'autoroute : passe par la commune au nord
- Oued El Hamiz : affluent de l'oued el HAMIZ.il limite la commune au Nord Est
- Terrains agricole : limitent la ville au Nord-Est, Nord-Ouest et le Sud-Ouest.



Figures 28 : carte de la ville de KEK,

Source : modification d'auteur, Année 2009

Le territoire communal présente des problèmes dans la gestion des espaces urbains, résultat de l'évolution dans la région (aire d'influence de la capitale) ce qui engendre la dégradation de ses ressources naturelles agricoles en raison d'une poussée urbaine désordonnée et non maîtrisée. L'objectif est de préserver sa vocation agricole, d'améliorer les milieux de vie existants et d'assurer un développement spatial répondant aux besoins de la population.

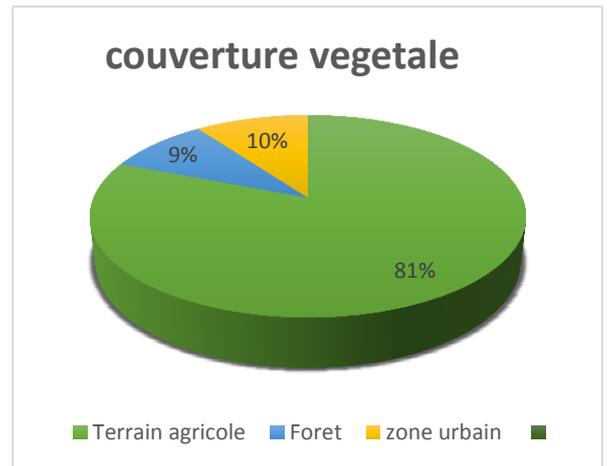


Figure 29: diagramme de pourcentage de terrain agricole

Source : Pos écrit, 2018

La commune de Khemis El Khechna à une vocation agricole. L'ensemble du territoire du commun est caractérisé par une occupation au sol à prédominance agricole, la surface totale (S.A.T) représente 6635 ha soit 81 % de la surface communale. Par contre la couverture forestière est estimée à environ 791 ha, ce qui représente 9 % de la superficie totale.

1.3- 5- Accessibilité :

La commune de Khemis el khechna est favorisée par le passage de routes importantes, qui offrent une facilité d'accès vers la ville d'Alger :

- **autoroutes :**
Autoroute Est-Ouest : une au niveau de l'échangeur d'El HAMIZ et l'autre au niveau de la zone industrielle
- **rocade :**
Rocade Sud d'ALGER relie Blida à Boumerdes passant par KEK
- **routes nationales :**
RN29 : relie Meftah à l'ouest et Ouled Moussa à l'est
- **chemins de wilaya :**
CW 121 : qui relie KHEMIS EL KHECHNA au Sud à Rouïba au Nord
CW 149 : qui relie khemis el khechna à Hammadi au Nord-ouest
CW 118 : qui relie khemis el khechna à Hammadi au Nord-ouest

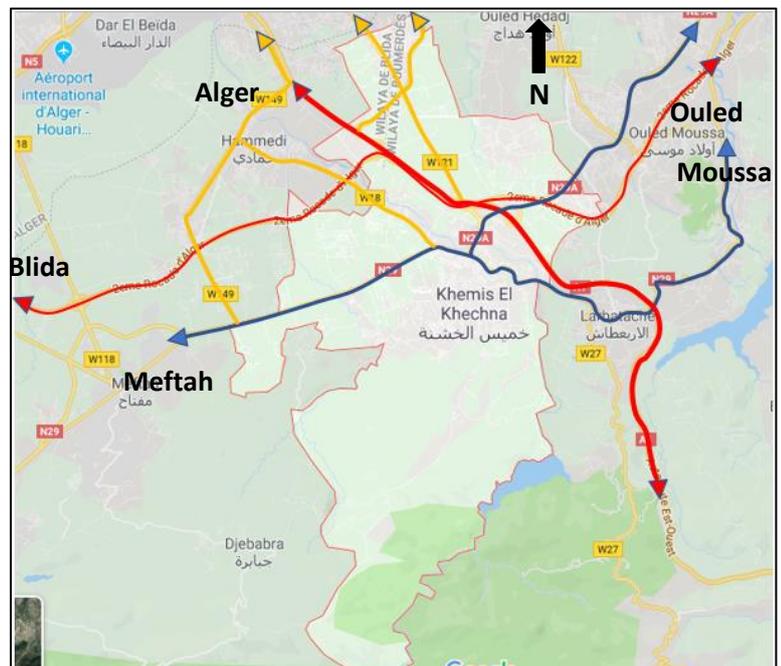


Figure 30 : Accessibilité de la commune de ROUÏBA

Source : Google map, adapté par l auteurs

1.3 -6- Aspects géotechniques de la ville de Khemis el Khechna :

1.3 -6-1- Morphologie de la ville :

La ville s'étale sur une le haut promontoire parallèle à la côte d'une superficie de 7ha. Elle est limitée au Nord par la peine de Mitidja ville de Hammadi et Rouïba, au Sud par le Massif de l'atlas et à l'ouest par le piémont. Elle atteint une altitude de 400à 300 mètres au sud et s'abaisse très rapidement au milieu.

La commune de KHEMIS EL KHECHNA se divise en deux grands ensembles géomorphologiques; la zone de piémont et la zone montagneuse.

Notre site appartient à la zone de la plaine qui occupe la partie NORD-OUEST de la commune. Sa morphologie se présente sous forme d'un terrain plat confirmé par le levé topographique qui nous a permis de vérifier le pourcentage Des pentes ne dépassant pas les 10%.

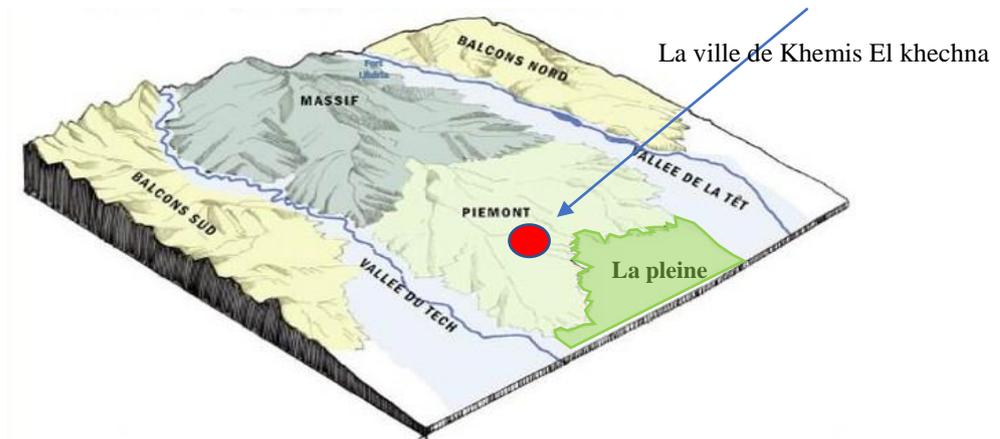


Figure 31 : perspective de topographie de piémont
Source : site internet

- Les deux figures montrent la situation du piémont par rapport aux massifs téléchargés par le site³
- Le schéma au-dessous monte la logique de l'extension par rapport à la topographie.

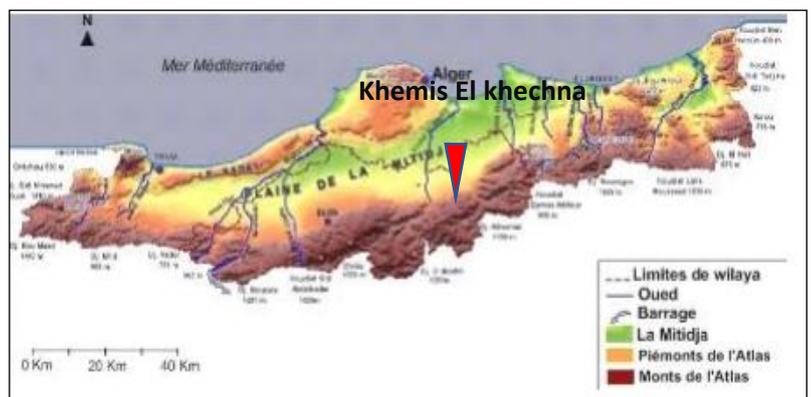


Fig. 32 : Morphologie de la ville de Khemis el khechna
Source : <http://lewebpedagogique.com/prof84700/mitidja/>

³ <http://www.sppef.fr/2019/06/27/protegeons-de-leolien-le-piemont-du-canigou-et-le-pnr-des-corbieres-fenouilledes/>

On peut ajouter le caractère paysager au tableau des points forts de la ville car le piémont possède un avantage de vue panoramique et la possibilité de réaliser une belle architecture monumentale sur la pente, « l'histoire de l'urbanisme, l'identité régionale la recherche architecturale du 20^{-ème} siècle montrent pourtant que la pente est le lieu privilège de l'habitat, mais cela suppose un travail sur la conception urbaine plus fin et plus approfondi qu'en plaine »⁴

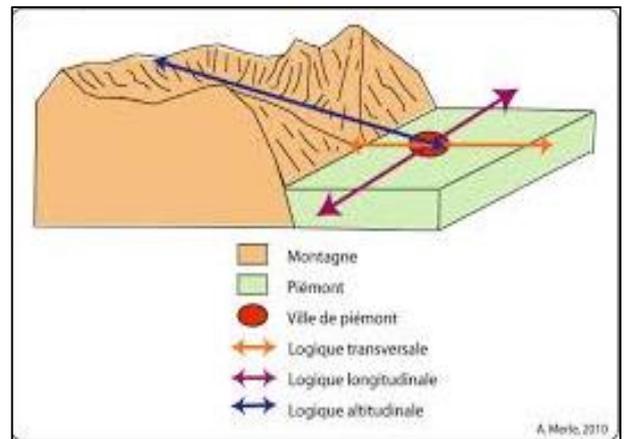


Figure 33: logique d'extension de ville de piémont

Source :

<file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/THESE->

1.3 -6-2- Données géologiques et sismiques :

La région de Khemis el khechna est classée Zone sismique 2 : sismicité moyenne. Les précautions seront doublées à cause de la proximité de la faille de Thénia,

Le sol doit être homogène et compact. Les terrains saturés présentant un indice de vide important, les sols liquéfiés et les sols présentant un danger de glissement sont à éviter.

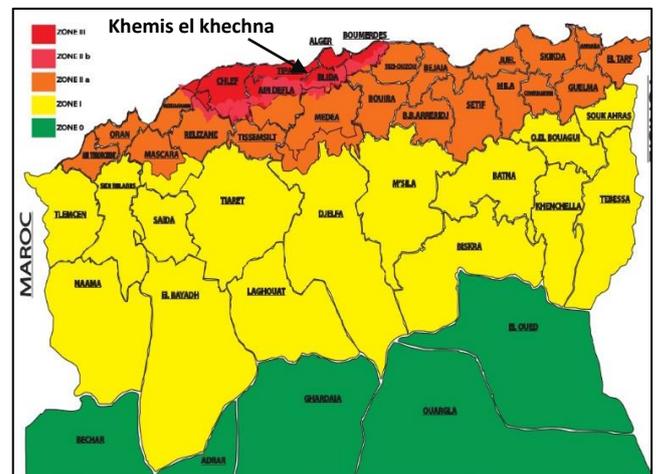


Fig 34 : carte de zonage sismique de l'Algérie

Source : règlement parasismique algérien 2003

1.3 -6-3- Données hydrographie :

L'étude hydrologique et hydrogéologique est une étape indispensable avant l'élaboration d'un projet d'aménagement.

La commune de KEK est traversée par oued EL HAMIZ qui est le principal de direction générale Nord-Sud ; Cet Oued présente les caractéristiques des oueds algériens ; secs ou presque en été, il peut devenir très violent pendant la période des pluies.

D'autre part chaque ravin creusé au flanc des collines recèle une source qui forme un ruisseau avant de se jeter dans les Oueds.



Fig. 35 : Hydrographie de la ville de KEK

Source : Google earth

⁴ S. Giorgis ouvrage L'urbanisme de pente, page 18 septembre 2010

1.3 -6-4- L'intérêt climatique :

« L'intérêt climatique de l'urbanisation de pente est depuis longtemps mis en exergue par les géographes qui en soulignent toutes les potentialités pour une architecture bioclimatique dense ».⁵

1.3 -6-5- Les données climatiques :

Les conditions climatiques de la région de Rouïba sont prédéterminées par sa situation géographique. Le climat est de type méditerranéen continental caractérisé par un été chaud et un hiver froid et humide.

- **La précipitation :** moyenne est de 680 mm où les précipitations varient de 115 mm entre le plus sec et le plus humide des mois. Une variation de 14.4 °C est enregistrée sur l'année.
- **Température :** annuelle moyenne est de 18.2 C. quant à l'humidité elle est très élevée, elle peut atteindre 94 % et varie pendant toute l'année entre **50 % Et 90 %**

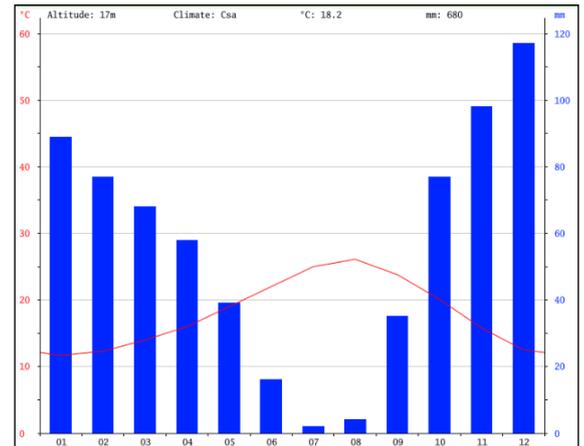


Fig. 36 : Diagramme climatique de Khemis el khechna
Source : <http://fr.climadata.org/afrique/algerie/Boumerdes>

➤ L'ensoleillement :

Par sa situation privilégiée à Alger, l'Algérie en générale dispose du plus grand gisement solaire du bassin méditerranéen, précisant que la durée moyenne d'ensoleillement du territoire algérien dépasse les 2000 heures annuelles, pour atteindre près de 3500 heures.

➤ Les vents dominants :

Les vents de l'ouest soufflant de novembre à mai. Le vent du Nord-Est soufflant en été en brise marine. Parfois le siroco venant du sud est accompagné de grains de sables apporte la grande chaleur en été ainsi que des orages.

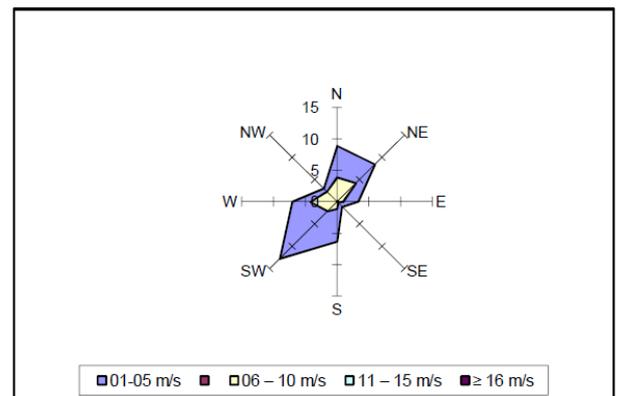


Fig. 37 : Diagramme de rose des vents ville de khemis el khechna
Source : rapport de POS U1 CNERU

⁵ S. Giorgis ouvrage L'urbanisme de pente, page 14 septembre 2010

La température moyenne la plus élevée correspond au mois de Juillet avec 24.2°C qui est considéré le mois de pointe alors que la plus modérée est enregistrée au mois de Janvier avec 10.5°C.

Tableau 08 : Variations des températures (station de Dar El Beida)

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
Min C°	5,4	6.4	6.7	8.7	11.4	15.4	18.4	18.7	16.8	13.1	9.2	7.3
Max C°	16.5	17,1	18.6	20.0	22.6	26.2	30.6	30.7	28.8	24.8	20,3	17,6
Moy C°	10,5	11.3	12.4	14.2	16.9	21.1	24.2	24.4	22.4	18.5	14.3	12,0

1.3 -6-6- L'évolution démographique :

Tableau 09 : Tableau de population de khemis el khechna

Source : ONS : office national des statistiques

<http://fr.climadata.org/afrique/algerie/alger/Boumerdes>

Année	1987	1998	2008	2013
population	36 165	49 881	76 474	87797

L'évolution démographique de la Population de KHEMIS EL KHECHNA fait apparaître un taux d'accroissement assez élevé soit (2.79 %) par an, pour la période allant de 2008 à 2013 ce taux indique le même Taux d'accroissement que la commune qui est de (2.8%) ; sachant que notre zone d'étude représentée chef-lieu, On Enregistre plus de 700 habitants de plus après l'RGPH 2008, ce qui explique ce taux d'accroissement haut constatée, le phénomène démographique du mouvement migratoire de la population nouvelle qui s'est installée après 1998 à travers le territoire communal ; Son attractivité a entraîné un apport de population considérable dû à L'urbanisation et la disponibilité de plusieurs commodités (activité, emploi...).

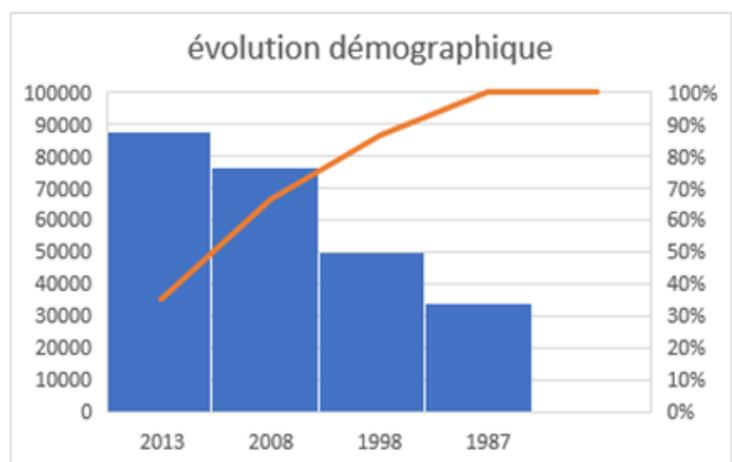


Figure 38 : Histogramme de population de khemis el khechna

Source : Pos écrit ,2018

2. LECTURE DU TERRITOIRE ET LOGIQUE D'IMPLANTATION

La lecture du territoire nous permet d'atteindre un niveau de compréhension d'établissements humains ; dans la cohésion et la cohérence de toutes les modalités que l'homme met en œuvre dans l'aménagement de son milieu. Elle n'implique pas seulement les structures véritablement bâties, le milieu construit dont l'homme se sert pour habiter, « L'étude de l'histoire est recommandée, non pour la satisfaction d'une curiosité puérile, mais principalement parce qu'elle nous apprend à connaître par le biais du passé ce qui peut nous être utile pour le présent et l'avenir »⁶.

2.1- L'approche théorique : La typo morphologique

2.1 -1- Le principe de la méthode : La typo morphologique est la combinaison de la morphologie urbaine et de la typologie architecturale. Selon cette méthode la voie et l'édifice engendrent, dans leur relation dialectique, les parties qui constituent la ville.

2.1 -2- La morphologie : Etude de la forme urbaine dans son développement historique, à partir des éléments composants : - le plan de la ville - le tracé des voies les parties de la ville.

2.1 -3- La typologie : C'est la classification raisonnée des types, qui implique simultanément, à travers l'analyse d'un corpus exhaustif d'édifices, s'opère à partir de critères : -Dimensionnels. Fonctionnels-constructifs-esthétique.

Les éléments des tissus principaux de l'analyse sont :

- Le système viaire
- Le système parcellaire
- Les places (comme espace public particulier).
- Le bâti

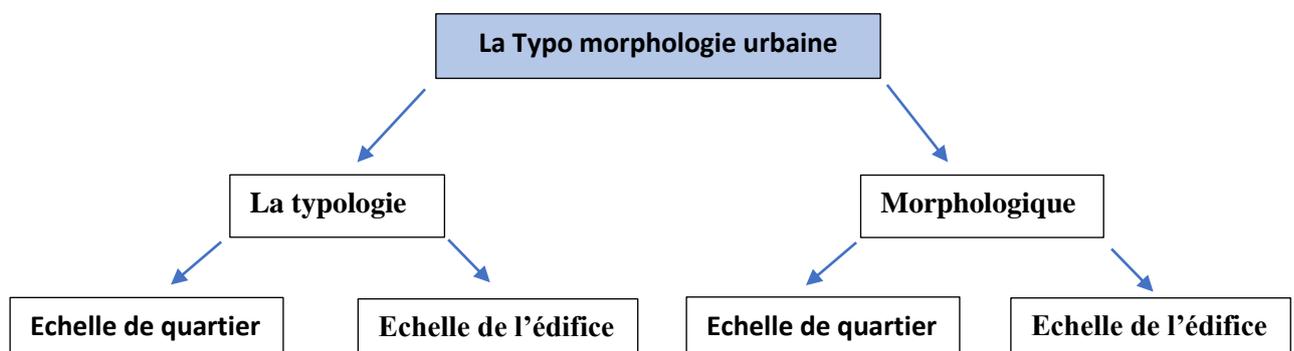


Figure 39: Echelle de l'approche typo morphologique khechna
Source : auteurs

⁶ I.Cerda, la théorie générale de l'urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique

2.1 -4- Origine de la méthode :

Approche italienne, la méthode fait son apparition dans les années 60 dont la théorie la plus élaborée a été faite par AVEIRO MURATORI.

2.1 -5- Objectif de la méthode :

Le but de cette lecture analytique est de décortiquer un tissu historique afin de pouvoir y suggérer l'intervention la plus pertinente, les fonctions adéquates ainsi que l'architecture conformes à son emplacement et ses exigences.

2.2 Processus d'appropriation du territoire du piémont :

- La première phase -

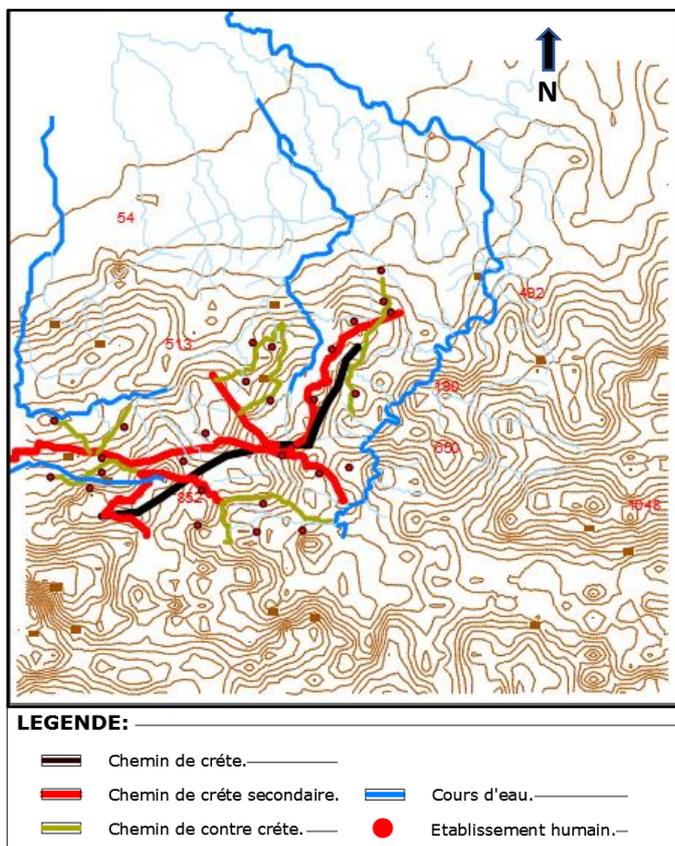


Figure 40 : Schéma du parcours de crête

Elle coïncide avec l'apparition du parcours de crête principal qui représente le passage de l'homme d'un promontoire à un autre. Ce parcours reliant l'Est et l'Ouest de la capitale, Le parcours va ensuite à un autre parcours de crête qui va du Nord de l'unité territoriale vers un autre lieu à l'Est.

- La deuxième phase

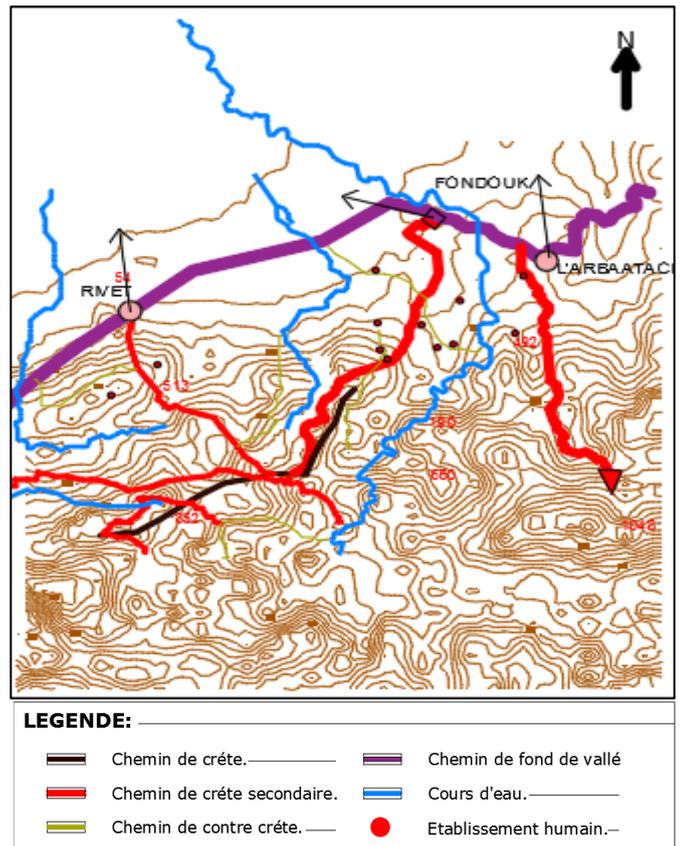


Figure 41: Schéma du parcours de crête secondaire

Cette phase est caractérisée par l'apparition des établissements en hauts promontoires reliés aux parcours de crêtes par les parcours de crête secondaires, parmi ces établissements : Fondouk, Larbatache, Meftah ...etc.

La troisième phase

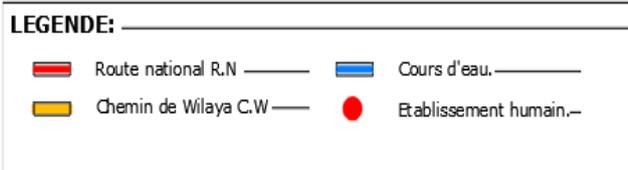
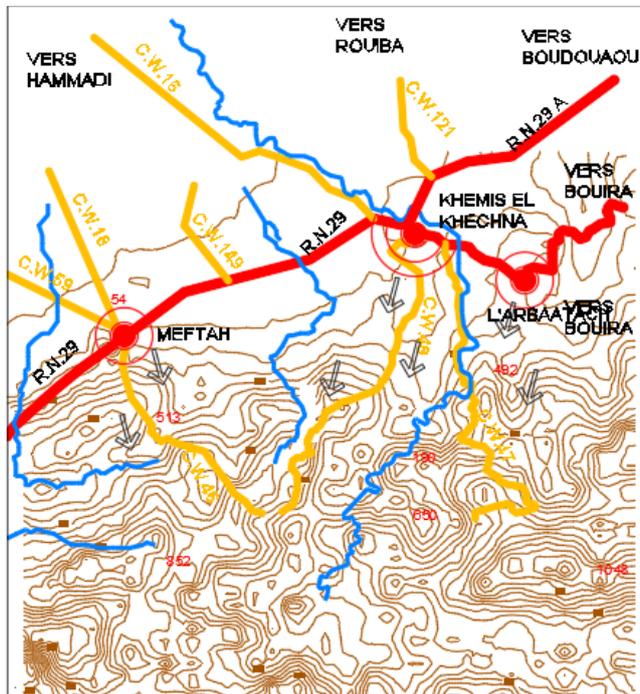


Figure 42: Schéma du parcours de contre crête continu et fond de vallée,
Source :PDAU

Logique d'implantations de la ville de KEK

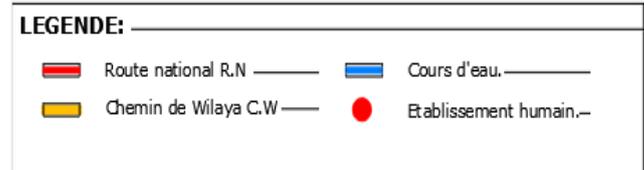
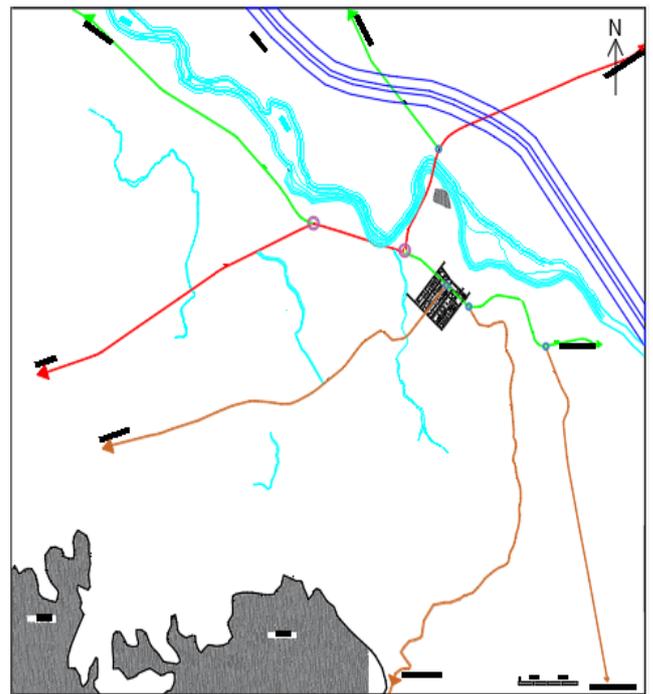


Figure 43 : Schéma qui montre la logique d'implantation de Khemis el khechna continu et fond de vallée
Source : PDAU

Cette phase se distingue par :

- l'apparition de lieux dits « d'échange »
- Apparition des parcours de contre crête locales qui vont relier les établissements de haut promontoire entre elles.

Khemis el khechna est un établissement humain créé sur le piémont entre les villes de la plaine et le Massif Altes, et aussi prêt de tracé de la route entre Blida et Boumerdes qui a conféré à Khemis el khechna une situation stratégique avec une bonne accessibilité.

Les colons trouvent que le village de khemis el khechna laisser par les Turc dispose des terrains vastes pour le développement d'une ville ajouté à cela la bonne qualité de ses produits agricoles destinés à l'exportation font d'elle une localité très riche.

3. ANALYSE DIACHRONIQUE DE LA VILLE

Selon A. ROSSI : « Pour maîtriser le futur, il faut comprendre le présent et donc étudier l'histoire »⁷

3.1- Toponymie :

L'origine et la signification du mot « khechna » Les colons ont utilisé le mot arabe fendek pour situer la région qui prendra le nom de Fondouk. Un hôtel y existait avant 1830, dans cet hôtel ont séjourné les arpenteurs pour établir la levée et la délimitation des propriétés arabes de la région des khachnas de la plaine et de la khachnas de la montagne. Sur le territoire de cette commune est enterré sidi Bannour l'un des grands imams ibadites.

3.2- Etude historique de la ville de khemis el khechna :

L'histoire de khemis El Khechna est caractérisée par les périodes suivantes :

3.2 -1- Khemis khechna 1852-1902 créations du village :

Dans la lecture historique la première carte approuvée remonte à l'époque coloniale avec la construction de noyau colonial pour établir un village agricole et y compris la consolidation des parcours primaire et implanter sur la ligne de crête secondaire en relation avec les autres villages sur le long du parcours.

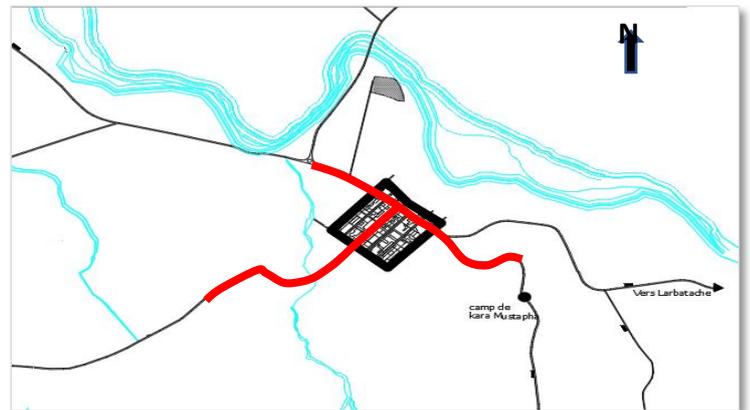


Figure 44 : Khemis El khechna 1852-1902
Source : Cadastre Alger.

3.2 -2- Khemis khechna 1902-1962 :

La deuxième carte montre une légère urbanisation au tour du noyau colonial c'est la première extension coloniale et là on constate qu'ils ont gardé la même structure, en respectant la régularité de la trame.



Figure 45 : Khemis El khechna 1902-1962
Source : Cadastre Alger.

⁷ Aymonino, M.Brussati, G.Fbbri, M.Lens, P.Levero, S.Lucianetti, A.Rossi - La citta di padova- Roma.1999

3.2 -3- Khemis khechna 1962-1980 :

Avec la période post coloniale le village colonial à commencer à s'éclater spontanément en équivalant de 7 fois la surface du noyau, dans la direction sud avec la présence d'une seule barrière naturel la vallée El Hamiz surtout en absence du contrôle et la surveillance ce qu'on peut constater à travers la lecture de la forme des îlots non définie et la rupture avec le centre engendrer des constructions disperser.

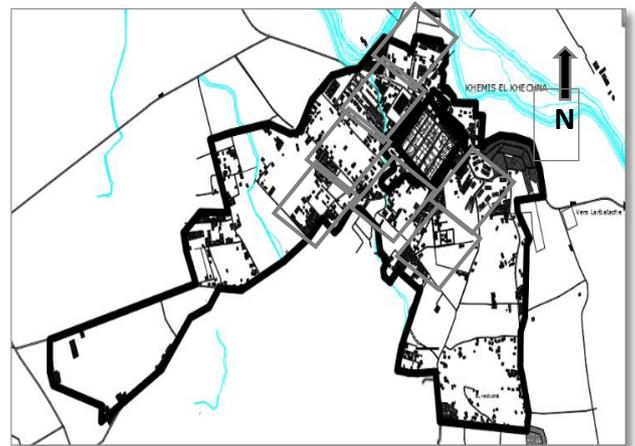


Figure 46: Khemis El khechna 1962-1980
Source : Cadastre Alger.

3.2 -4- Khemis khechna 1980-2008 :

Avec la période contemporaine l'extension de la ville a dépassé la barrière artificielle d'autoroute elle continue de s'étale vers la métropole au Nord au sud la croissance s'affronte avec la forêt, et l'observation de la carte nous montre qu'il y a une extension sur l'axe structurant vers Hammadi, la ville constitue d'assister l'urbanisation du territoire sans hiérarchisation.

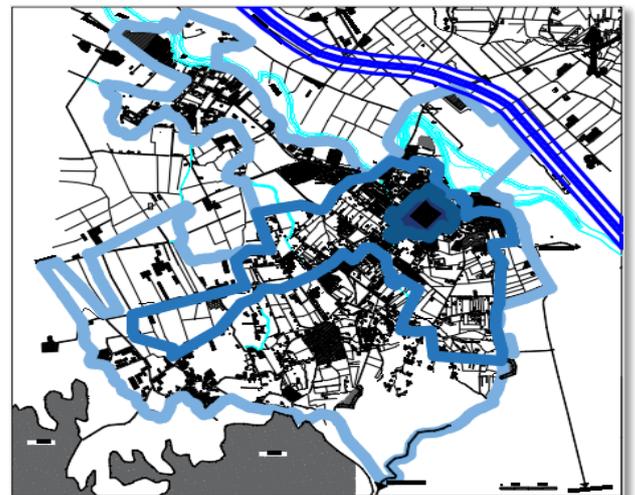


Figure 47: Khemis El khechna 1980-2008
Source : Cadastre Alger.

3.2 -5- Synthèse :

Ce n'est qu'à partir des années soixante que khemis El Khechna a commencé à prendre de l'ampleur et de l'importance par rapport à son voisinage mais l'extension anarchique de Khemis El Khechna implique une grande menace contre les terres agricoles de la commune de Khemis El Khechna mais toutefois permet à Alger de profiter de la vocation industrielle pour projeter de nouvelles industries. Cette nouvelle situation s'est traduite par un étalement urbain et une densification du centre-ville.

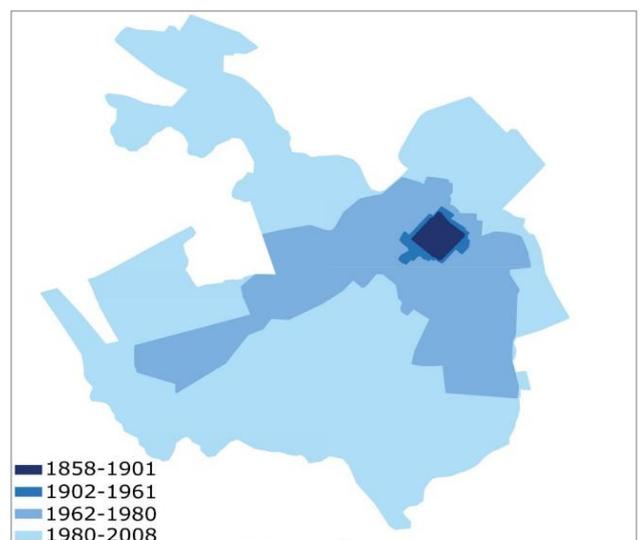


Figure 48: carte de synthèse historique, croissance de ville Khemis el khechna
Source : Cadastre Alger.

4. ANALYSE SYNCHRONIQUE DE LA VILLE DE KHEMIS EI KHECHENA :

4.1- Etude du système viaire :

4.1 -1- Hiérarchie des voies :

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

A- Voie principale (RN29)

C'est un axe très important, traverse la commune dans son centre et permet la liaison entre Meftah à ouled Moussa dans le sens est ouest et entre le centre urbain et la zone industrielle elle est dotée d'une circulation intense.

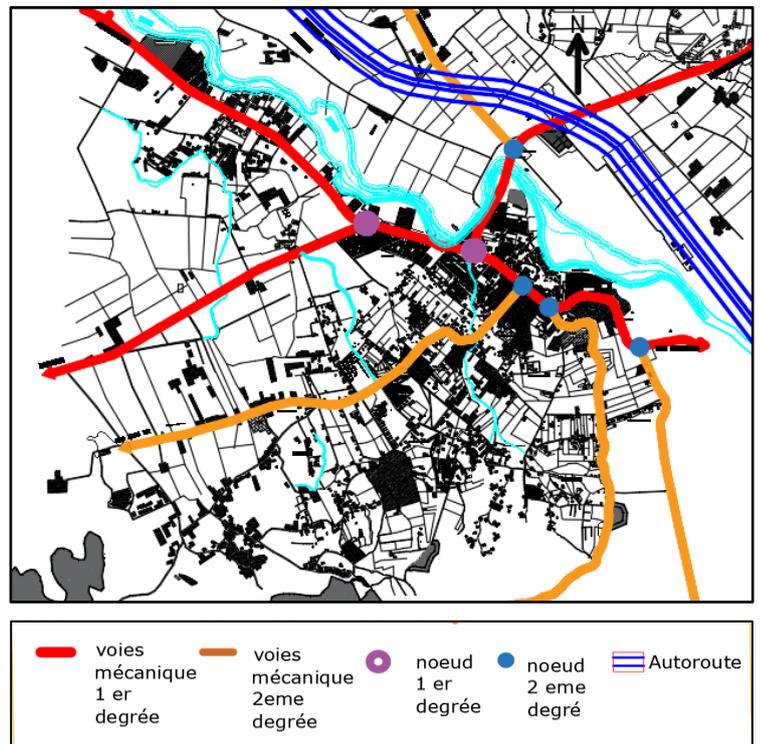


Fig. 49: Carte du système viaire de la ville de Khemis el khechna
Source : PDAU 2008 actualisé et traité par l'auteur

B- Voies secondaires : (Les chemins Wilaya (C.W.121) (C.W.149) (C.W.118) et les boulevards)

- Le chemin de wilaya : est un axe important, perpendiculaire à la RN29 et qui relie le nord de la ville au sud, il relie Hammadi à Larbatache, passant par le centre.
- Les boulevards : ce sont des doubles voies de circulation, constitué de deux voies, jouant un rôle de relais entre la ville et les régions est, ouest et nord.

4.1 -2- Les nœuds :

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

- **Nœud principal** : qui se situe au niveau du croisement de la R.N.29 et le C.W.121, c'est à cet endroit que se situe la place de la ville.
- **Les nœuds secondaires** : sont aux niveaux de l'intersection ou bien au niveau du croisement des boulevards longitudinale avec la RN5, et l'intersection des boulevards transversale avec le CW121, et aussi au niveau du croisement des boulevards transversale avec longitudinale.



Nœud de l'entrée de la ville
Photo prise par CNERU



Vue de l'axe structurant RN 29
Photo prise par CNERU



Vue de la route nationale 29
Photo prise par CNERU

4.2- Etude du système bâti :

La ville de khemis el khechna a connu depuis sa création en 1958 une forte croissance urbaine ce qui résulte un tissu dense dans le noyau historique et un mouvement d'extension rapide et massive au détriment les terrains agricoles.

4.3- Structure fonctionnelle :

La carte de structure fonctionnelle nous permet de constater le rapport entre répartition de bâti et le réseau viaire et directement on déduit que l'implantation du bâti est forte et dense de toute longueur de l'axe structurant vers Hammadi.

On peut distinguer une diversité fonctionnelle : habitation, Commerciale, administrative, Agricole, Industrielle, et sportive, avec une dominance de l'activité agricole.

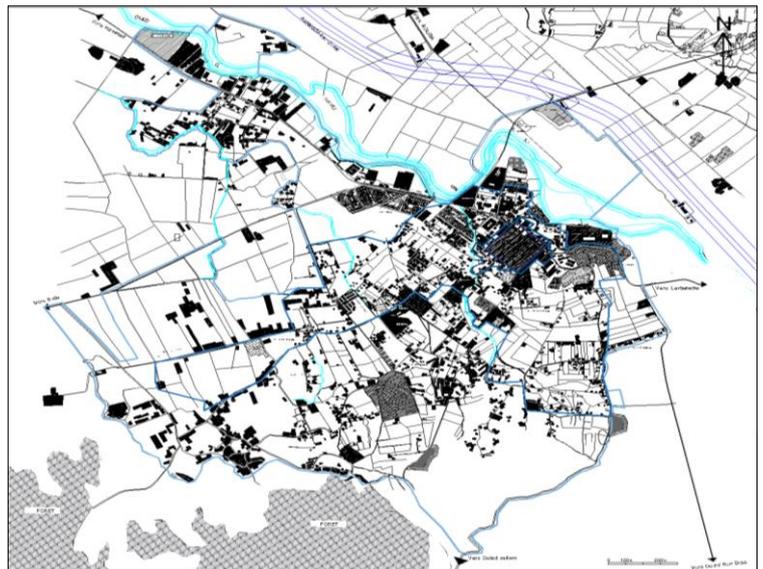


Fig. 50 : Carte du système bâti de la ville de khemis el khechna
Source : PDAU 2008 actualisé par l'auteur

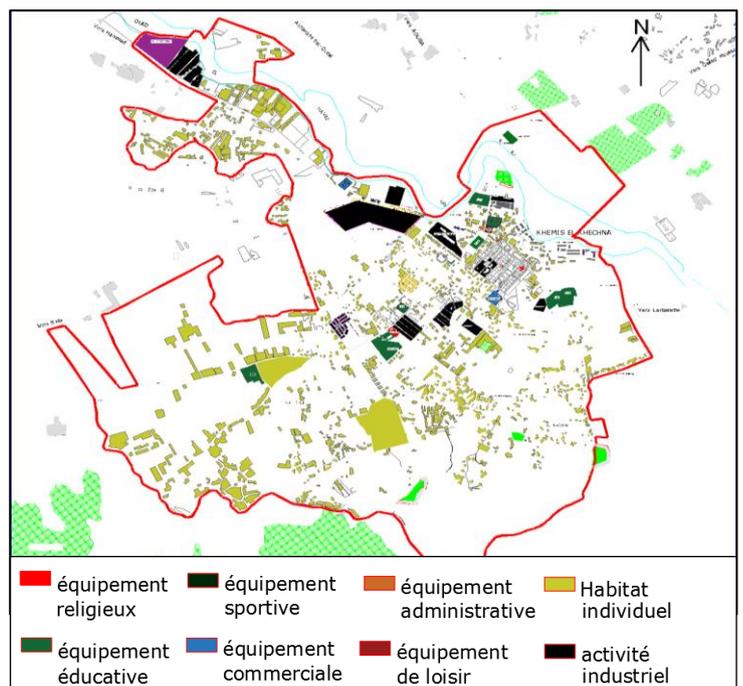


Fig.51 : Carte de la structure fonctionnelle du bâti de la ville de khemis el khechna
Source : PDAU 2008 actualisé et traité par l'auteur

4.4- Typologie de bâtis et Gabarit :

- Tissu colonial : Des habitations individuelles de RDC, R+1 et R+2 du gabarit ;
- Tissu postcolonial : Des groupements d'habitat individuelle (coopératives, lotissement) de r+2 et des ensembles d'habitat collectif en r+5 maximum ; Des bâtis de divers fonctions (équipements, administrative...) en R+4. On distingue la dominance de l'habitat (collectif et individuelle) et une rupture d'alignement des gabarits et d'alignement des niveaux avec un gabarit maximum de R+5 (20 mètres) à cause du couloir aérien.



Fig. 52 : Typologies du bâti de la ville de khemis el khechna
Source : PDAU 2008

4.5- Cadre de synthèse :

L'agriculture contemporaine, l'infrastructure routière les zones industrielles et commerciales, l'extension de l'habitat profitant des infrastructures. Se disputent l'usage de l'espaces plans sur lesquels ils sont en concurrence y est maximum, les prix également.

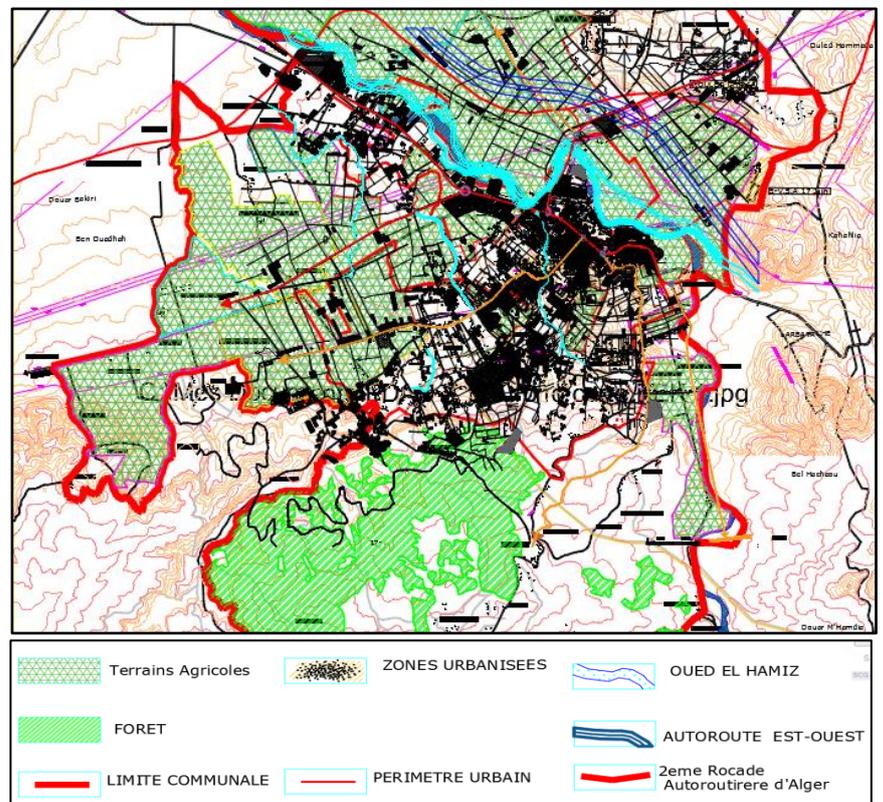


Figure 53 : Carte de synthèse de la ville de khemis el khechna
Source : PDAU 2008 actualisé et traité par l'auteur

4.6- Synthèse d'analyse de la ville :

Après l'élaboration des différentes lectures de la ville on peut retirer les atouts et les faiblesses ainsi que les opportunités et les menaces comme une synthèse pour l'analyse de la ville de khemis el khechna.

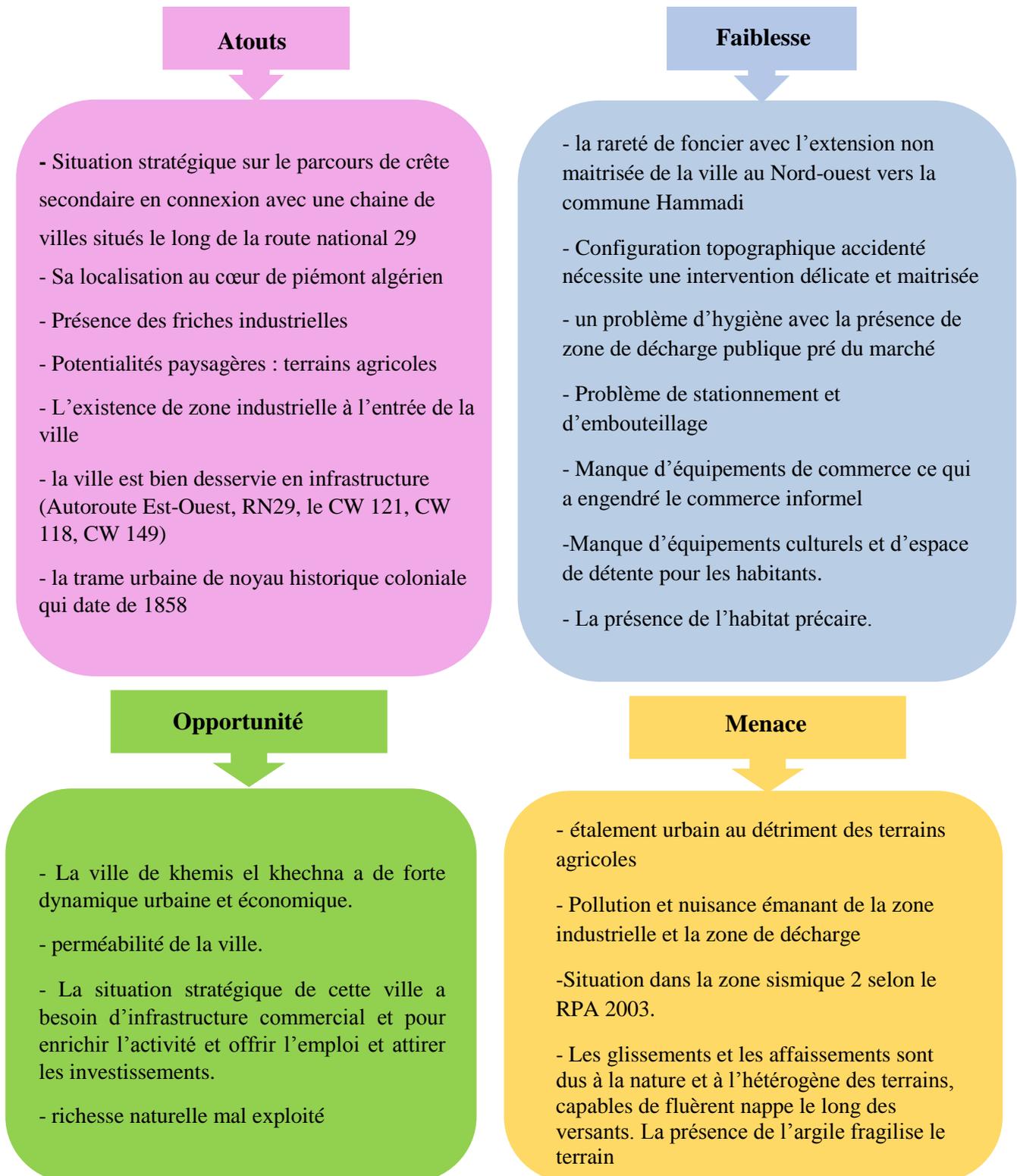


Figure 54: schéma de synthèse d'analyse de la ville

Source : auteurs

5. ANALYSE DE L'AIRE D'ÉTUDE

5.1- Présentation de l'aire d'étude : Lecture analyse du fragment (périphérie Nord -est de la ville) ; quartier du marché

Afin d'identifier et évaluer les composantes physiques et humaines du quartier de marché à la ville de de khemis el khechna nous allons présenter une analyse selon l'approche sensorielle en se référant à l'étude menée par Kevin Lynch dans son ouvrage l'image de la cité. Cette approche s'en base sur l'image collective la représentation mentale de la ville chez ses habitants en étudiant la qualité visuelle de la ville et décortiquant les cinq composantes de la forme physique de la ville et qui sont : les voies, les nœuds, les limites, les quartiers et les points de repère.

Notre étude va commencer par une lecture macro de toute la ville puis on passe au micro qui est l'aire d'étude car il s'agit d'une petite ville et cela pour mieux comprendre la relation les composantes de la ville avec celle de l'aire d'étude.

5.1 -1- Objectif :

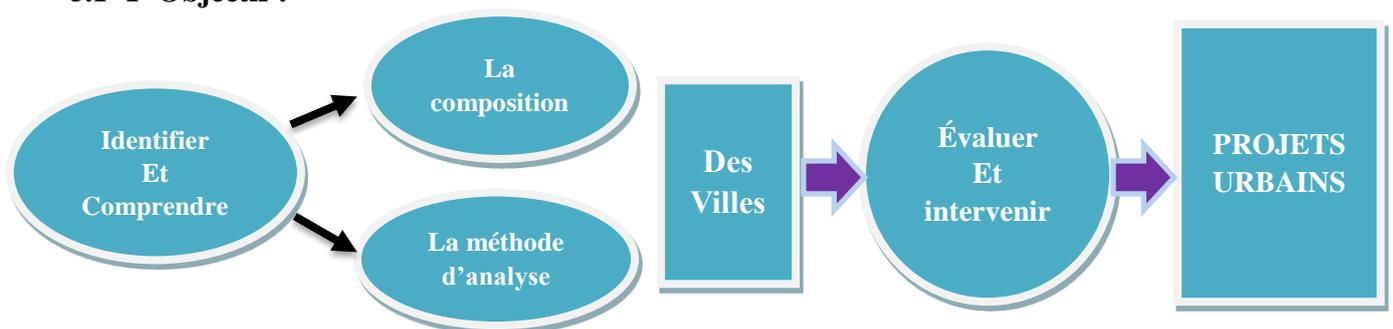


Figure 55 : schéma d'objectif de l'analyse du fragment
Source : l'auteurs

5.1 -2- Echelle de projet urbain :

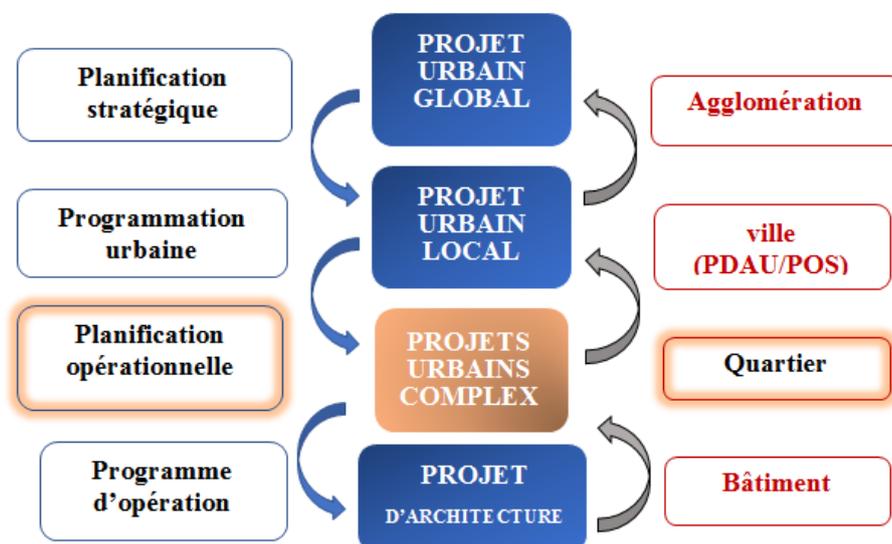


Figure 56: les échelles de projet urbain
Source : extrait de : INGALLINA.P, (2010), le projet urbain <<que-sais-je ?>>

5.1 -3- Situation du fragment (POS U1) :

- La situation stratégique à la périphérie Nord-est de la ville de khemis el khechna
- Le potentiel naturel et environnemental du quartier de marché.

5.1 -4- Présentation du fragment :

L'aire d'intervention est nommée POS U01 conformément au PDAU de Khemis El Khechna ; elle représente le chef-lieu de la commune (noyau colonial) et s'étale sur une surface de 70 Ha.

5.1 -5- La lecture sensorielle :

Signification : chez les habitants de khemis el khechna cette zone est réputée d'être une zone à vocation résidentielle et industrielle grâce à la présence des hangars industriels sans oublier la vocation commerciale grâce à la présence du marché.

Structure : notre aire d'étude représente le centre de ville et le pos le plus important et structuré dans la ville est reliée à la ville à grâce à un système viaire de la continuité du boulevard Larbi Khaled et l'existence de l'équipement religieux qui exerce une attractivité vers notre aire d'étude.

5.1 -6- Choix du fragment (POS U1) :

Nous avons choisi le POS U1 particulièrement en fonction de plusieurs éléments qui nous serve comme appuis pour approfondir notre analyse ; Nous estimons que à ce niveau-là on peut établir notre programme de consolidation et de densification pour limiter l'étalement urbain dans la ville, car le fragment est en contact direct avec le noyau historique.

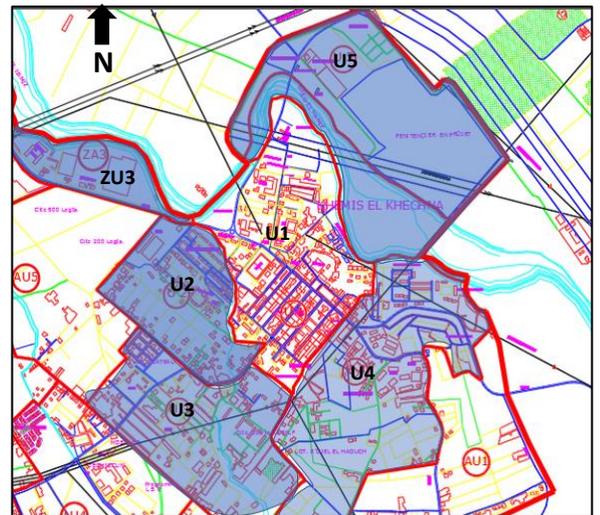


Figure 57: Situation de l'aire d'étude POS U1
Source : PDAU 2009

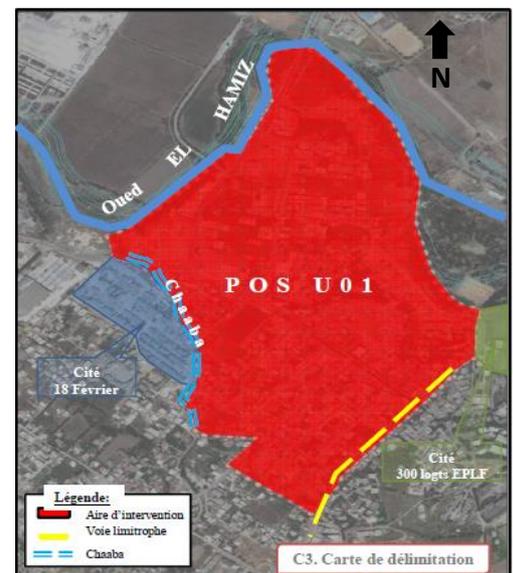


Figure 58 : Situation de l'aire d'étude POS U1
Source : rapport écrit POS U1

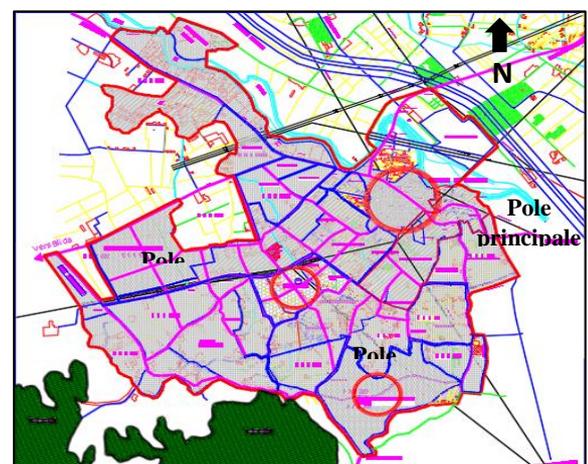


Figure 59 : schéma de pôle centrale de la ville
Source : rapport écrit POS U1

Donc on va se servir de réseau viaire existant ainsi que les équipements pour connecter la partie Nord du pos avec le reste du pos et systématiquement avec le reste de la ville et consolider le pôle central.

5.1 -7- Limite du POS U1 :

L'aire d'intervention est située dans la partie Nord-est du périmètre urbain de la commune de Khemis El Khechna, elle est délimitée :

- **Au Nord** par : le lit d'oued El Hamiz
- **A l'Ouest** par : Chaaba qui le sépare de la Cité 18 février (POS U2)
- **Au Sud** par : une voie + POS U03
- **A l'Est** par : la Cité des 300 logements EPLF + POS U4



Fig 60: Chaaba (limite ouest)
Source : rapport écrit



Fig 61 : Voie (limite Sud)
Source : rapport écrit POS U1



Fig 62 : La cité des 300 logements
Source : prise par l'auteur

5.1 -8- Accessibilité :

L'aire d'étude est facile à y accéder grâce aux voies mécaniques et piétonnes existantes accessible par :

- L'accès principal est situé au Nord directement à
- A partir de la route nationale RN 29, cette voie assure aussi l'accès au site à partir du côté Sud.
- À l'ouest on remarque l'existence d'un autre accès menant directement au POS U02 à partir du centre-ville en traversant la Chaaba et donnant un accès direct à l'ensemble de l'habitat collectif.

Oued EL HAMIZ qui représente une barrière naturelle délimitant le site pose un problème d'accessibilité.

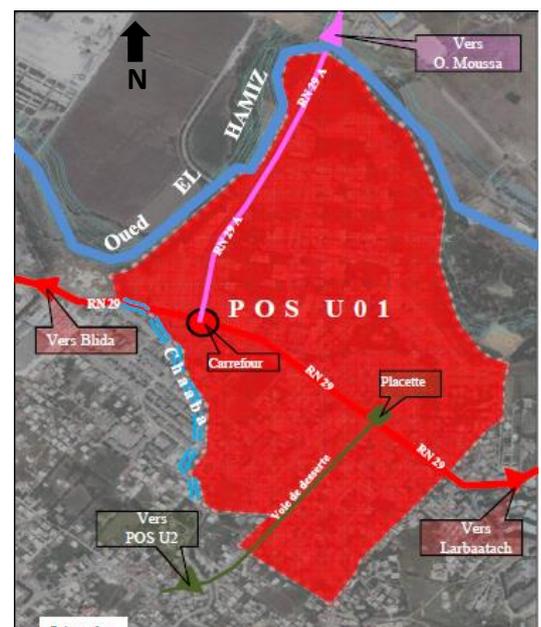


Figure 63 : Schéma de desserte
Source : rapport écrit POS U1

5.1 -9- Donnés morphologiques :

La commune de KHEMIS EL KHECHNA se divise en deux grands ensembles géomorphologiques : la zone de piémont et la zone montagneuse.

Notre site appartient à la zone de la plaine qui occupe la partie NORD-OUEST de la commune. Sa morphologie se présente sous forme d'un terrain plat confirmé par le levé topographique qui nous a permis de vérifier le pourcentage des pentes ne dépassant pas les 10%.



Figure 64 : l'aire d'étude
Source : Google earth modifié par l'auteur



Figure 65: Coupe topographique B-B
Source : Google earth



Figure 66 : Coupe topographique A-A
Source : Google earth

5.1 -10- Le statut juridique :

Les informations de structure foncière recueillies auprès des services du cadastre de Boumerdes nous ont révélé que 81% des terrains du POS U1 est une zone non cadastrée –les enquêtes menées sur site durant cette étude ont montré que cette zone est composé en majeure partie-. La zone cadastrée est structurée comme suit :

- Propriété étatique (10,6Ha): des assiettes Concentrées sur la limite nord du périmètre d'étude.
- propriété privée (3Ha) : deux assiettes au long d'oued El Hamiz à l'est en plus d'une poche à l'ouest.

5.2- L'État Des lieux :

5.2 -1- Étude du Système Viaire :

Il existe 3 types de parcours :

- Voies principales : RN 29 (parcours centralisant 1 er degré).
- Voies secondaires : CW 121 CW 149 CW 118
- Voies tertiaires : Ce sont des voies de dessertes moins importantes que les deux types cités, elles facilitent le déplacement dans les quartiers (parcours centralisant 3 -ème degré).

5.2 -2- Les nœuds :

« Certains de ces nœuds de concentration sont le foyer et le résumé d'un quartier, sur lequel rayonne leur influence, et où ils se dressent comme un Symbole : on peut les appeler centres »⁸

Dans Notre aire d'étude il existe plusieurs nœuds en majorité Sont l'intersection des axes routiers trop fréquenté parfois aménage ou des lieux stratégiques où on trouve une grande concentration d'équipement publique.

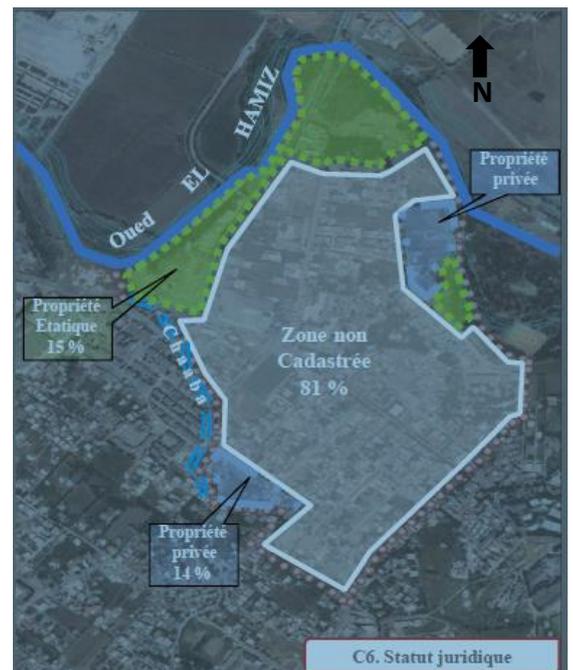


Figure 67 : La vocation juridique de l'aire d'étude
Source : rapport écrit 2013 CNERU

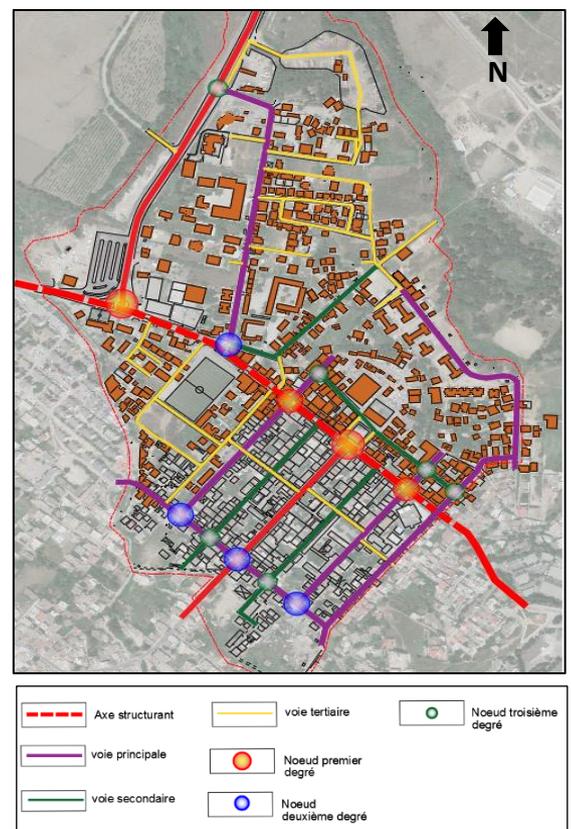


Figure 68 : Système viaire existant de l'aire d'études, travail auteur année 2019.

Source : Google earth modifié par l'auteur

⁸ LAROUSSE 2015

5.2 -3- Étude du Système ilots parcellaire :

Le rapport bâti non bâti a subi nombreuses transformations à travers le temps, en fait les premières constructions par les colons étaient majoritairement des villas avec toiture en tuiles, ne dépassant pas les R+2 et implantées au milieu de la parcelle, n'occupant ainsi qu'une partie de cette dernière, afin de bénéficier de grand jardin. Cela s'explique par le fait qu'à cette époque, nous n'étions pas dans le besoin et surtout dans l'urgence de loger des familles. Chose qui est apparue après l'Indépendance notamment avec la construction de nouvelles extensions au sein de la même parcelle, l'état de l'instabilité et l'exode dans la décennie noire ainsi que la croissance démographique deux éléments principaux dans la crise de logement actuelle.



Figure 69: Système parcellaire de l'aire d'études, travail auteur année 2019.
Source : PDAU 2009 modifié par l'auteur

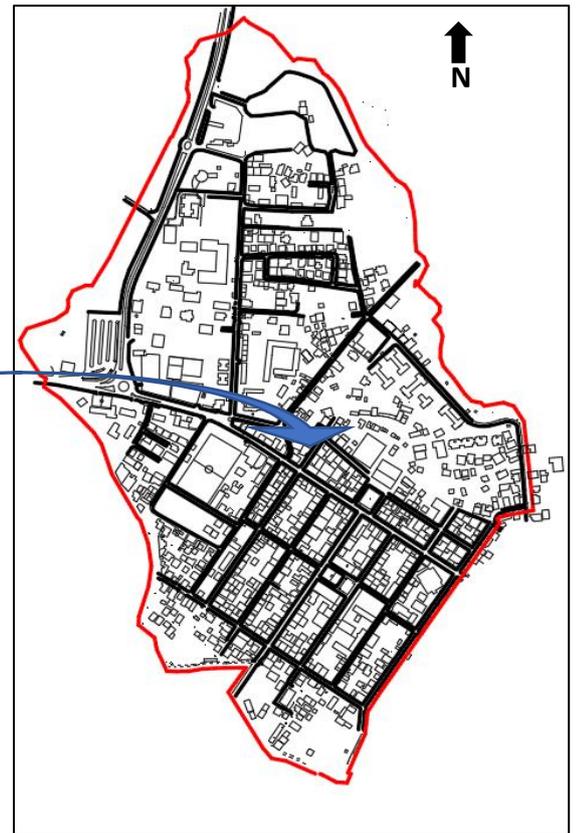


Figure 70 : Système îlots de l'aire d'études, Source : PDAU 2009 modifié par auteur

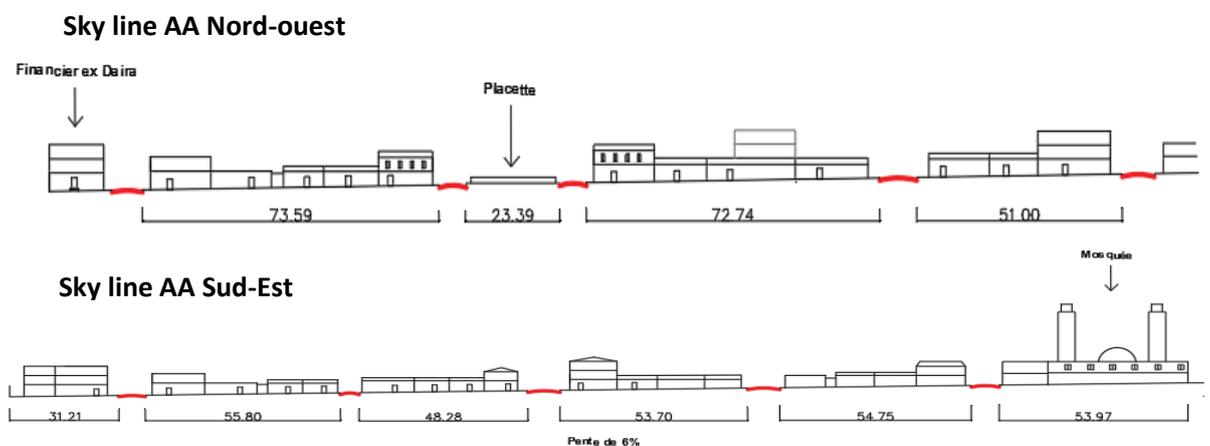


Figure 71 : skyline de composition urbaine existante sur l'axe structurant RN 29,
Source : travail auteur année 2019.

- L'environnement immédiat est constitué principalement d'habitat individuel, la majorité des îlots ont une forme rectangulaire régité suivant le module carré de 25*25m.

5.2 -5- Étude du Système Bâti :

D'après la lecture de carte de système bâti on constate une forte densification de bâti tous le long de la RN 29 La trame urbaine de centre historique porte des habitations individuelles serrés et compatible avec la forme urbaine.

La mutation de typologie de bâti commence avec la troisième génération de l'extension, sur la périphérie de noyau historique ou l'aspect de désordre est dominant sur la lecture urbaine, la disparition de notion de l'îlot, un réseau viaire non hiérarchisé et perturbant.

Infraction quasiment totale de discipline et de l'orientation des instruments d'urbanisme surtout au niveau d'alignement et de façade.

Une croissance rapide et désordonnée de la ville due à la crise de logement, l'extension des lotissements coloniaux avec une nouvelle typologie de bâtis spontanée, et par conséquent la saturation de la ville en termes de foncier.

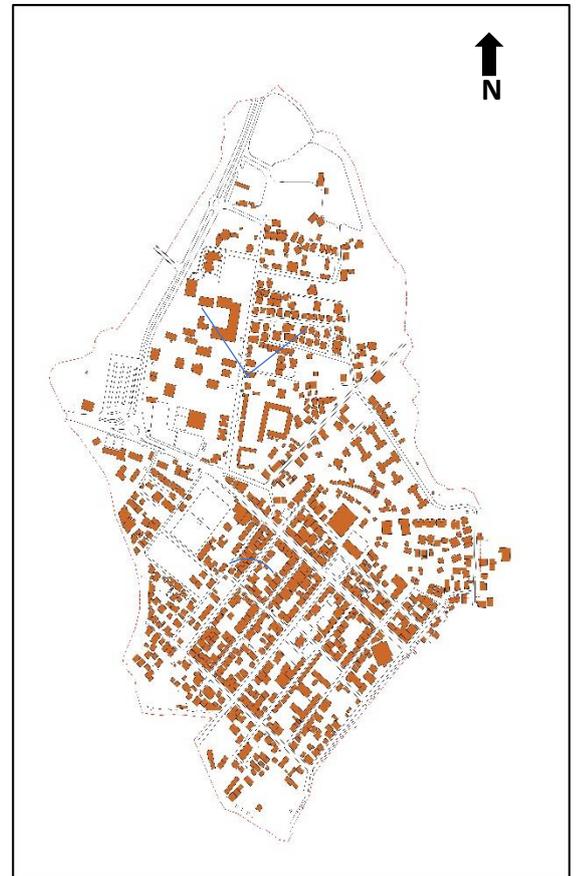


Figure 72: Système bâti de l'aire d'études, travail auteur année 2019.
Source : PDAU 2009 modifié par l'auteur

5.2 -5- Étude du gabarit

Le gabarit des constructions dans notre aire d'étude ne dépasse pas le R+5, et cela à cause du couloir aérien. Du coup le gabarit de cette zone varie entre R+2 et R+5 suite à une mixité fonctionnelle du tissu.



Figure 73: Perspective de gabarit de bâti existant POS U1
Source : Réalisé par l'auteur 2019

5.2 -6- Étude de l'état de fait :



Fig74: Station de service
Source : rapport écrit POS U1

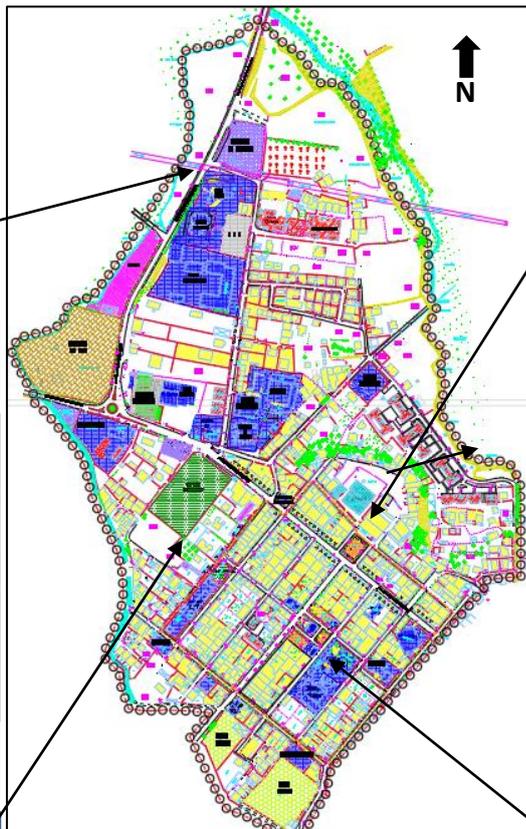


Fig75 : le marché de la ville
Source : prise par l'auteur 2019



Fig76 : commissariat de police
Source : prise par l'auteur 2019



Fig77 : mosquée de la ville
Source : prise par l'auteur 2019



Fig 78 : laboratoire d'analyse médicale

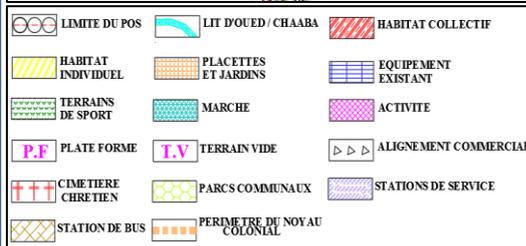


Figure 80: carte d'état de fait
Source : PDAU 2009

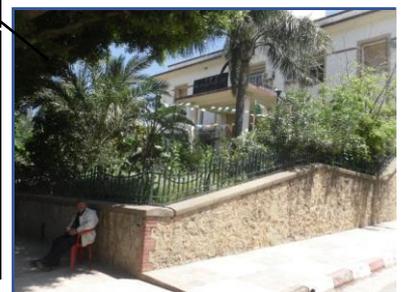


Fig79 : siège de l'APC
Source : rapport écrit POS U1

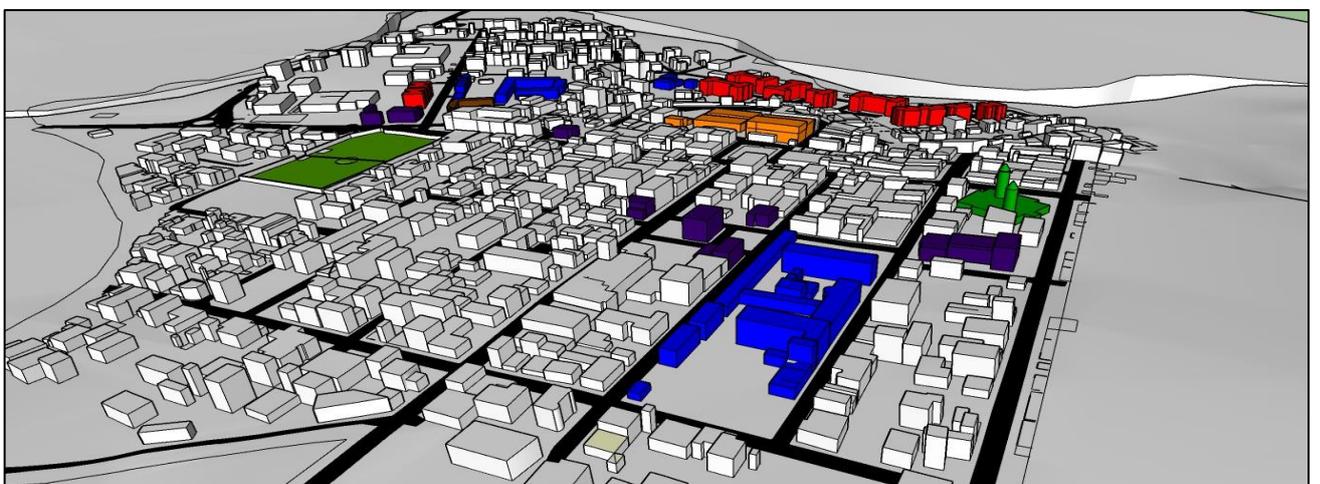


Figure 81: Perspective de gabarit de bâti existant POS U1
Source : Réalisé par l'auteur 2019

5.2 -7- Carte de synthèse :

Après cette lecture de différent système urbain composant de POS U1 on peut dire que ceci est constitué de deux parties bien distinctes :

une première partie relativement ancienne, coloniale, dont la structure urbaine épouse parfaitement la topographie naturelle de la zone, tel que les grands boulevards sont superposés aux parcours fond de vallée. Cette partie est caractérisée également par une croissance maîtrisée et assidue avec un centre dit cohérent.

Une deuxième partie nouvelle postcoloniale, qui s'est faite à la hâte, et ce afin de subvenir aux besoins de logements, cela à bien évidemment engendré une certaine déchéance de la réflexion urbaine, traduit par la prédominance de la quantité sur la qualité privée et notamment celle de l'espace publique.

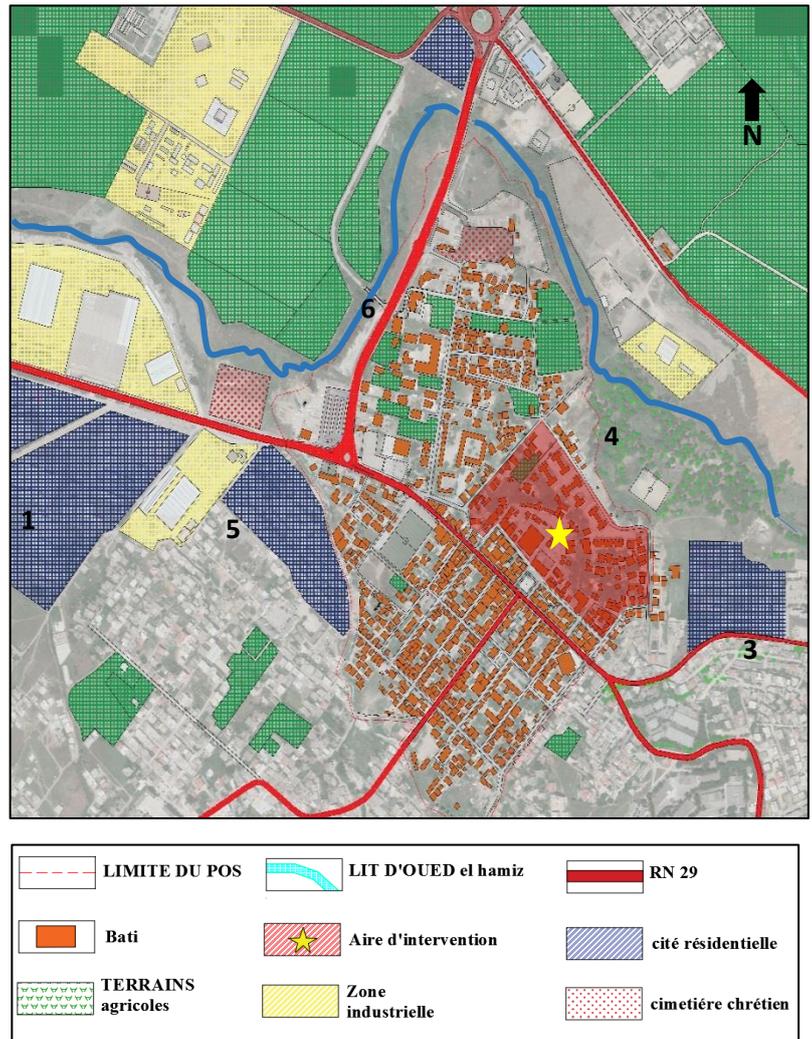


Figure 82: carte de synthèse de l'aire d'études
Source : Google earth modifié par l'auteur

5.2 -8- L'analyse séquentielle :



Fig 83 : Cité AADL 700 logements



Fig 84 : usine industrielle



Fig85 : Cité AADL 50 logements



Fig 86: oued el hamiz
Prise par l'auteur



Fig 87 : cité 300 logements
Prise par l'auteur



Fig 88: RN 29 vers ouled moussa
Prise par l'auteur

5.3- Synthèse de l'analyse de l'aire d'étude :

5.3 -1- Diagnostique urbain partagé :

Cette étape consiste à mettre à jour le diagnostic de notre aire d'étude et à mettre en évidence les enjeux pour son aménagement futur, selon les besoins, les souhaits des habitants et les orientations générales d'Aménagement et de développement Durable.

5.3 -2- Synthèse des systèmes :

Tableau 10 : synthèse du diagnostic. Source : auteurs

Les systèmes	Problèmes	Proposition
Système viaire.	<ul style="list-style-type: none"> -la dégradation des façades des maisons tout le long de l'axe structurant - la deuxième partie d'extension caractérisé par la présence des impasses en discontinuité avec la voie principale. -manque d'animation sur le boulevard. -insuffisance des espaces de stationnements. 	<ul style="list-style-type: none"> -Aménagement de la fin du boulevard. -Elargissement de la voie de déviation pour assurer la continuité du boulevard jusqu'à la route nationale RN29. -prévoir un front de commerce sur le long de la voie. -prévoir des espaces de stationnement près du boulevard.
Système Bâti.	<ul style="list-style-type: none"> - La discontinuité entre les surfaces vertes existant au centre-ville et notre aire d'étude. -Les terres agricoles menacées par l'étalement urbain incontrôlable. -Manque totale d'espace animé comme les placettes bien aménagés. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en considération la création des surfaces vert espace publique dans l'aménagement de l'aire d'étude. -la création des barrières d'étalement (grande surfaces aménagés, espaces verts)
Système non Bâti.	<p>La mixité : l'absence d'autres formes d'habitations (intermédiaire ... etc.)</p> <p>Densité : variante selon type de battis</p> <p>Traitement de façades : manque de la variété et la création dans le traitement des façades et les matériaux utilisés</p> <p>Patrimoine : on remarque l'existence d'un équipement commercial important (le marché)</p>	<p>La mixité : proposer d'autres formes de bâtis résidentiels.</p> <p>Densité : proposer un tissu plus dense.</p> <p>Traitement de façades : opter pour des façades créatives et utiliser des matériaux innovants durable</p> <p>Patrimoine : exercer une requalification ou une restauration sur les façades du noyau historique.</p>
Système bâti non Résidentiel.	<ul style="list-style-type: none"> -manque de commerce dans le quartier, d'équipements culturels, sanitaire -une concentration des équipements éducatifs avec tous ses types. 	<ul style="list-style-type: none"> -Prévoir des équipements commerciaux dans le quartier, d'équipements culturels, sanitaire

5.3 -3- Problématiques de site d'intervention :

Partant du fait que la zone d'étude représente le centre-ville de la commune de Khemis El Khechna lui donne une importance à l'échelle de son environnement immédiat local ainsi que territorial et malgré cette importance la zone a subi une urbanisation anarchique non structurée ce qui a induit une rupture urbaine entre le noyau coloniale de la ville et l'extension, la problématique définie s'articule autour des carences et déficits relevés sur site :

- Un déséquilibre fonctionnel dû à la forte pression induite par le développement anarchique de l'habitat individuel et la mauvaise répartition des différents programmes.
- Réseau viaire non hiérarchisé et non structuré au niveau des lotissements développés tout autour du noyau colonial
- Rupture de la trame viaire entre le noyau colonial qui est bien structuré et les lotissements de l'habitat individuel du tissu récent.

5.3 -4- Questionnaires :

La méthode de travail était reprise de livre de Kevin Lynch l'image de la cité où on a essayé de le suivre dans son enquête même dans certaines questions. Pour appliquer les concepts fondamentaux de l'imagibilité (la perméabilité, la variété et la lisibilité) nous avons utilisé la méthode d'interview sur site (Les questions et échantillons de réponses dans la partie annexe)

6. LES ORIENTATIONS DU POS U1 2013 :

6.1- Les orientations d'intervention :

- Les interventions partielles sont différentes selon qu'elles se situent dans des quartiers existants ou non, à densité d'occupation variée, Elles concernent soit :
 - Des résorptions de fond de l'habitat précaire.
 - Des réorganisations d'îlots en raison des constructions individuelles désorganisées sans structure de base.
 - Des viabilisations d'îlots existants tout en assurant leur liaison à la trame de base.
 - Des densifications d'îlots existants tout en intégrant le maximum de terrains et poches nues actuelles.

Tableau 11 : le programme recommandé dans le POS U1.

Source : rapport de pos 2013

Programme	CES	COS	Recommandations	Observations
- Centre culturel en cours -Nouveau Siège de daïra	0.8<CES<1	3.2<COS<4	-Renforcement de la centralité - Rénovation du centre urbain -Protection des berges de Oued El Hamiz -Réaménagement de la gare routière	*Centre-ville (Ancien noyau)

Tableau 12 : type d'intervention dans le POS U1 Source : rapport de pos 2013

Servitude	Type d'intervention
-ligne de moyenne tension côté nord, la servitude est de 15m de part et d'autre, et qui n'est pas respecté en général.	<ul style="list-style-type: none"> • Restructuration • Rénovation

6.2- Recommandation de l'aménagement :

- ✓ Restructurer du noyau colonial ainsi que du tissu existant
- ✓ Hiérarchiser la trame viaire par des voies primaires, secondaires et tertiaires afin de permettre une meilleure circulation et facilite le déplacement pour les citoyens.
- ✓ Doter la zone d'étude d'un deuxième accès situé au Nord à partir de la RN 29A menant directement au centre-ville, afin de soulager la R.N. 29 qui est actuellement saturé par le flux mécanique.
- ✓ Redonner à l'élément naturel sa valeur dans la zone d'étude à travers l'utilisation de la végétation et la verdure comme un élément de signalétique urbaine dans notre aménagement.
- ✓ Enrichir la structure urbaine existante par des espaces publics d'échange, de regroupement et de loisir qui agrément notre zone d'étude (parc urbain et placettes)
- ✓ Aménager les zones de servitude en espace paysager (espace planté)

6.3- Critique de POS :

Tableau 13 : type d'intervention dans le POS U1.
Source : auteurs

Article	Contenu	Commentaires
Accès	Toute construction doit être à proximité d'une voie carrossable.	Ce qui n'est pas toujours applicable
Implantation par rapport à la voirie classée	La marge de recule est fixée à 06 mètres pour les chemins vicinaux et 03 mètres pour les chemins de wilaya et routes nationales.	L'alignement n'est pas toujours respecté
C.O.S et C.E.S	Compte tenu des surfaces foncières des propriétés agricoles, ils sont remplacés dans le présent règlement, par d'autres paramètres tels que la hauteur et le gabarit des constructions.	Malgré l'aller a des hauteurs importantes mais on constate toujours l'étalement urbain sur les terre agricoles
hauteur des constructions	La hauteur maximale des constructions est de 10 mètres, toute saillie technique comprise, toutefois des dérogations peuvent être accordées aux équipements d'intérêt national et aux ouvrages d'hydraulique.	Prend en considération plusieurs exigences parmi eux c'est nature de sol
Emprise de sol	Les emprises maximales au sol des constructions sont fixées comme suit : habitat rural = 110 m ² bâtiment à usage agricole = 250 m ²	
Rejets	Tout rejet dans la nature ou dans des puits même désaffectés est prohibé.	
Alimentation en eau potable	Toute solution d'alimentation en eau devra recevoir l'approbation des autorités compétentes.	

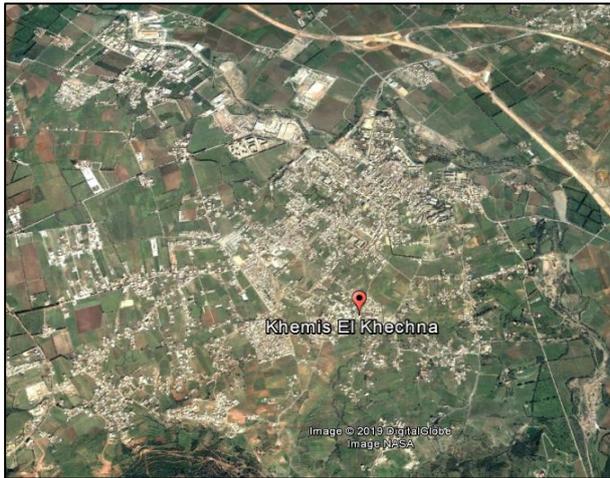


Figure 91 : vue aérienne khemis el khechna
2009
Source : Google earth

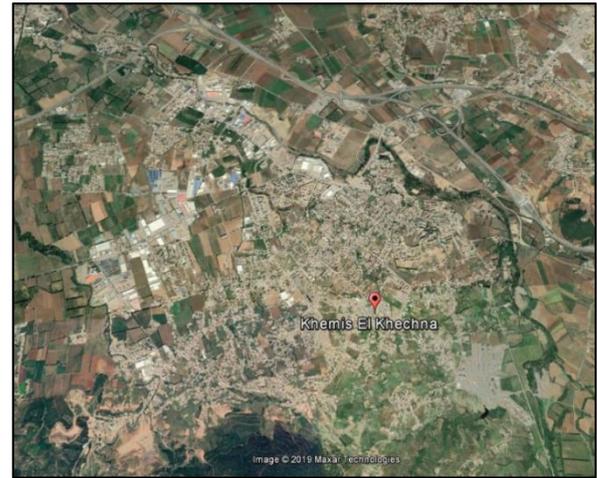


Figure 92: vue aérienne khemis el khechna
2019
Source : Google earth

6.5- Synthèse :

Face aux risques de différentes natures que fait courir à plus ou moins long terme cette disparition progressive des terres agricoles, les pouvoirs publics produisent des réglementations dont la mise en œuvre n'est jamais aussi simple que prévu. Dans les pays où le permis de construire reste un outil opérationnel, ces réglementations sont globalement respectées dans la mesure où il suffit qu'une terre agricole soit classée en zone inconstructible pour qu'elle soit, de fait, protégée de l'urbanisation. Mais les classements par zones se font aussi facilement qu'ils se défont, au gré des intérêts locaux, et au fil de débats complexes sur le choix des terres à protéger prioritairement.

7. DÉMARCHE D'INTERVENTION :

7.1- Partie I : Proposition d'intervention : l'échelle urbaine

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

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

7.1 -1- Les principes d'aménagement :

7.1 -1-1-Consolidation de pole principale par le renforcement de la vocation urbaine :

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

7.1 -1-2- Gestion de l'espace :

Former des ilots de telle façon à diminuer les grandes surfaces et la bonne exploitation du terrain (maîtriser l'espace) et des potentialités de site.

- Créer une mixité fonctionnelle : par l'intégration de nouveaux équipements (réhabilitation du marché, immeuble de bureau, centre multifonctionnel, crèche...) qui assurent la variété des services, d'emplois et améliore la qualité de vie quotidienne.
- Offrir une diversité résidentielle
- Minimiser l'accès mécanique (diminuer la présence de l'automobile au sein du quartier) par l'aménagement des aires de stationnements et les parkings sous terrain et un parking à étages à l'entrée du quartier.
- Valoriser les espaces publics et créer la continuité de la trame verte et bleu
- Emplacement des fonctions commerciales sur les axes importants

7.1 -1-3- Stratégies d'intervention urbaines et architecturales :

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

7.1 -1-4- Diversité sociale :

Notre quartier qui se trouve dans une ville qui ne cesse à se développer doit pouvoir accueillir et faire vivre ensemble, de groupe social aux caractéristiques divers, des familles moyennes et modestes, des familles avec enfants, des personnes âgées ou des jeunes qui n'ont pas les mêmes attentes, ni les mêmes rythmes, l'accueil de cette diversité demande une nouvelle vision complètement innovante touchant le quartier autant que l'immeuble.

7.1 -1-5- Diversité fonctionnelle :

Avoir dans un même lieu du service, du commerce, des équipements, des espaces publics, des logements, permet de privilégier la dimension humaine et conviviale, l'emploi local et améliorer la qualité de vie quotidienne.

7.1 -1-6- Paysage :

- Le paysage est le socle dans lequel va s'intégrer le projet d'habitat durable tout en le modifiant. Il donne une vision d'ensemble.
- Le paysage est intégré parfaitement dans notre quartier, il se marie avec le bâti en formant une continuité directe de l'intérieur vers l'extérieur c'est-à-dire l'intérieur de l'habitation se prolonge vers l'extérieur par de grandes terrasses, des balcons spatiaux, des jardins d'hivers et des baies vitrées permettant de contempler le paysage extérieur, les vues extraordinaires qu'offrent l'extérieur, tout en respectant l'intimité des uns et des autres.

7.1 -1-7- Mobilité :

- Nous visons d'améliorer les moyens de déplacements disponibles, de corriger les dysfonctionnements observés et de proposer des alternatives crédibles (alignements, stationnements à l'extérieur et groupés...).
- Afin d'avoir un intérieur plus calme et plus sain, il est prévu de minimiser la circulation mécanique au sein du quartier (stationnements à l'extérieur et groupés...)
- Aménager des espaces publics et des cheminements doux, et donner un sentiment de sécurité aux piétons.

7.1 -1-8- Densité :

- Développer l'habitat sans nuire à l'agriculture implique d'économiser les sols et de créer une densité raisonnée, mise en œuvre de formes urbaines plus compactes, moins consommatrices de terrain et d'énergie.
- en respectant les prospectifs et les gabarits on a réussi à densifier au maximum nos îlots sans provoquer des problèmes en matière d'ensoleillement ou d'aération.
- Une architecture astucieuse optimise les espaces et permet de densifier.

7.1 -1-9- Energie :

La consommation d'énergie dépend d'abord de l'architecture avant même les matériaux et les équipements.

- l'utilisation des panneaux solaires.
- Assurer un bon confort thermique et une bonne isolation ainsi que le choix d'un système de chauffage, et de ventilation pour atteindre une bonne performance énergétique dans le bâtiment.
- Les toits verts sont un moyen de réduire les îlots de chaleur et de créer des espaces extérieurs.

7.1 -1-10- Matériaux :

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

7.1 -1-11- Déchets :

- Il faut se poser la question de la gestion des déchets par la suite, qui est complexe et coûteuse pour les collectivités (mise en place de la collecte, du tri...). Des solutions permettent de réduire en amont le volume de déchets (tri sélectif, réutilisation de matériaux...).
- Limiter le volume des déchets permet de réaliser des économies importantes. Le tri sélectif facilite le recyclage via l'aménagement de l'espace extérieur pour cette fin.
- Des points de collecte regroupés, L'implication des habitants dans la gestion des déchets est indispensable, cela par des compagnies de sensibilisation animées par la collectivité locale, associations...

7.1 -2- schéma de principes d'aménagement :

Après avoir fait le prolongement des voies existant, et après l'affectation des îlots en proportion semblable à celles de noyau historique on a créé prolongé la placette existante devant le marché pour la convergence de flux et renforcer l'effet de la perspective qui font l'articulation entre les deux parties le noyau et l'extension et qui contribue à l'attraction et la consolidation de centralité (centralité secondaire) et la transformation de notre quartier a un pôle urbain plus animé et diversifié.

Figure 93 : Schéma de principes d'aménagement
Source : fait par auteur

7.1 -3- Actions à mener :



Voie existante 

Voie projetée 

Figure 94: schéma de structure viaire de l'aire d'étude,
Source : travail d'auteur année 2019

7.1 -3-1-Structuration du réseau viaire (s'intégré dans le tissu existant) :

Installer un réseau viaire hiérarchisé avec des voies principales, secondaires, tertiaires, et les voies piétonne qui assurent une bonne perméabilité dans la zone et la continuité du système existant ainsi facilite la circulation.



Figure 95 : photo de l'entrée de marché
Source : prise par l'auteur 2019



Figure 96 : photo de l'axe structurant vers
la placette
Source : prise par l'auteur 2019



Figure 97 :photo de talus
Source : prise par l'auteur 2019

7.1 -4- Les étapes d'intervention :

Intervention étape 1

Les diagnostics



Figure 98: étape 01 volumétrie de l'aire d'intervention,
Source : Travail d'auteur année 2019

Intervention étape 2

Les percées et démolitions de l'habitat précaire

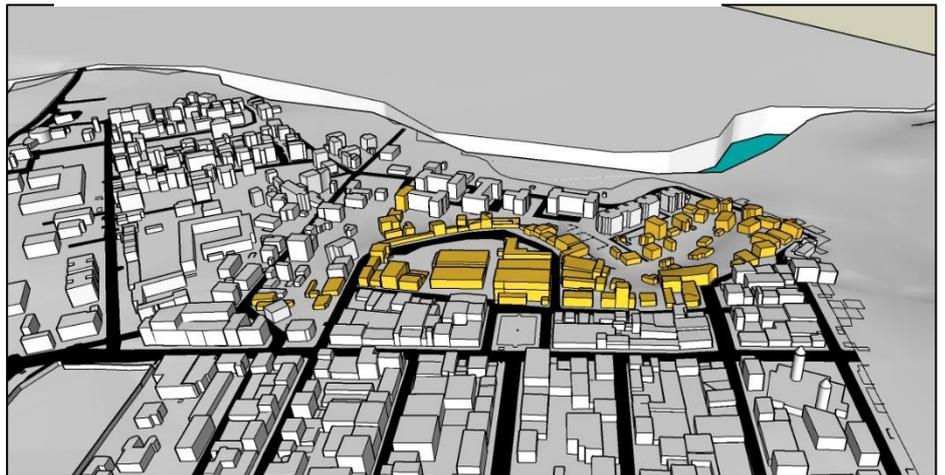


Figure 99: étape 02 volumétrie de l'aire d'intervention,
Source : Travail d'auteur année 2019

Intervention étape 3

L'installation des ilots selon la trame projetée et le programme



Figure 100: étape 3 volumétrie de l'aire d'intervention,
Source : Travail d'auteur année 2019

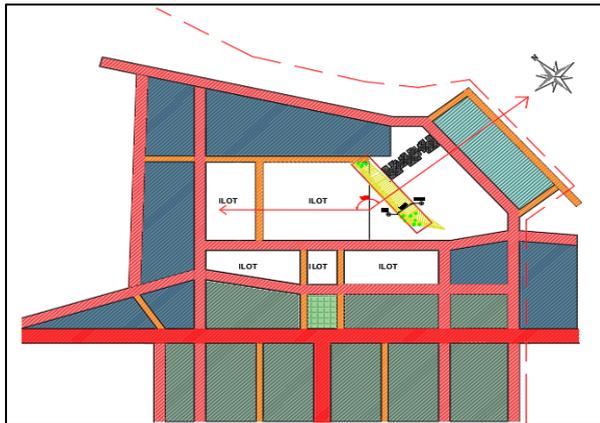


Figure 101 : trame urbaine de l'aire d'intervention,
Source : Travail d'auteur année 2019

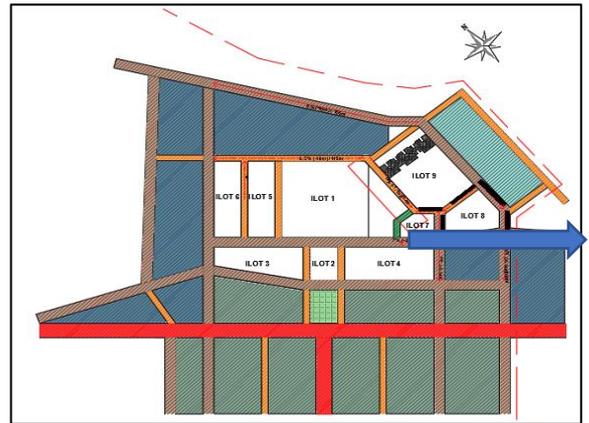


Figure 102 : trame urbaine de l'aire d'intervention
Source : Travail d'auteur année 2019

La légende

- le talus	- voie piétonne	- Limite du POS U1
- Axe structurant	- centre historique colonial (1858-1960)	- la placette
- voie de premier degré 1	- limite extension première génération (1962- 1980)	
- voie de premier degré 2	- limite extension deuxième génération (1980- 2010)	

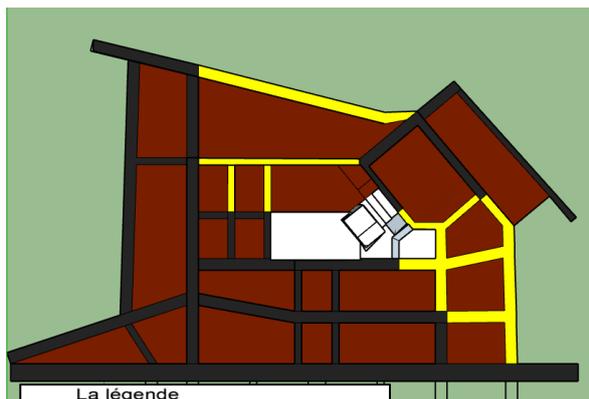


Figure 103: trame urbaine de l'aire d'intervention,
Source : Travail d'auteur année 2019

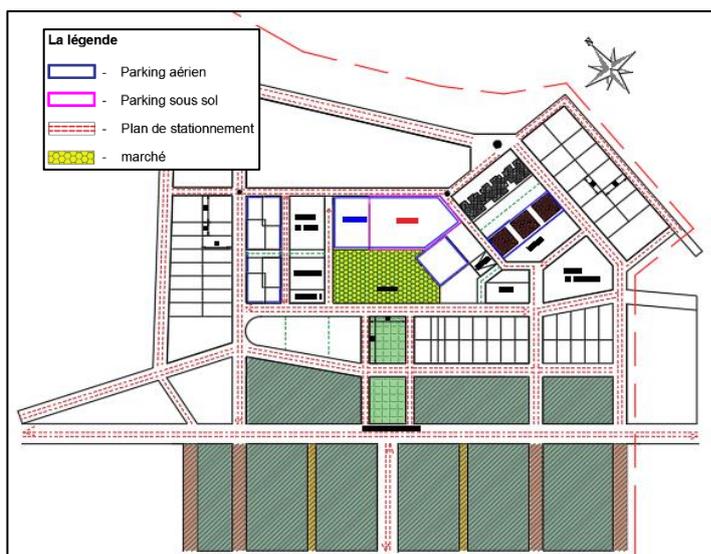


Figure 105: plan de stationnement et de circulation
Source : Travail d'auteur année 2019

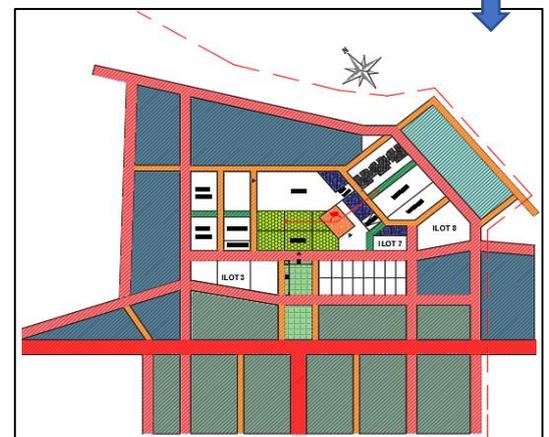


Figure 104: trame urbaine de l'aire d'intervention,
Source : Travail d'auteur année 2019

7.1 -5-Plan de composition :

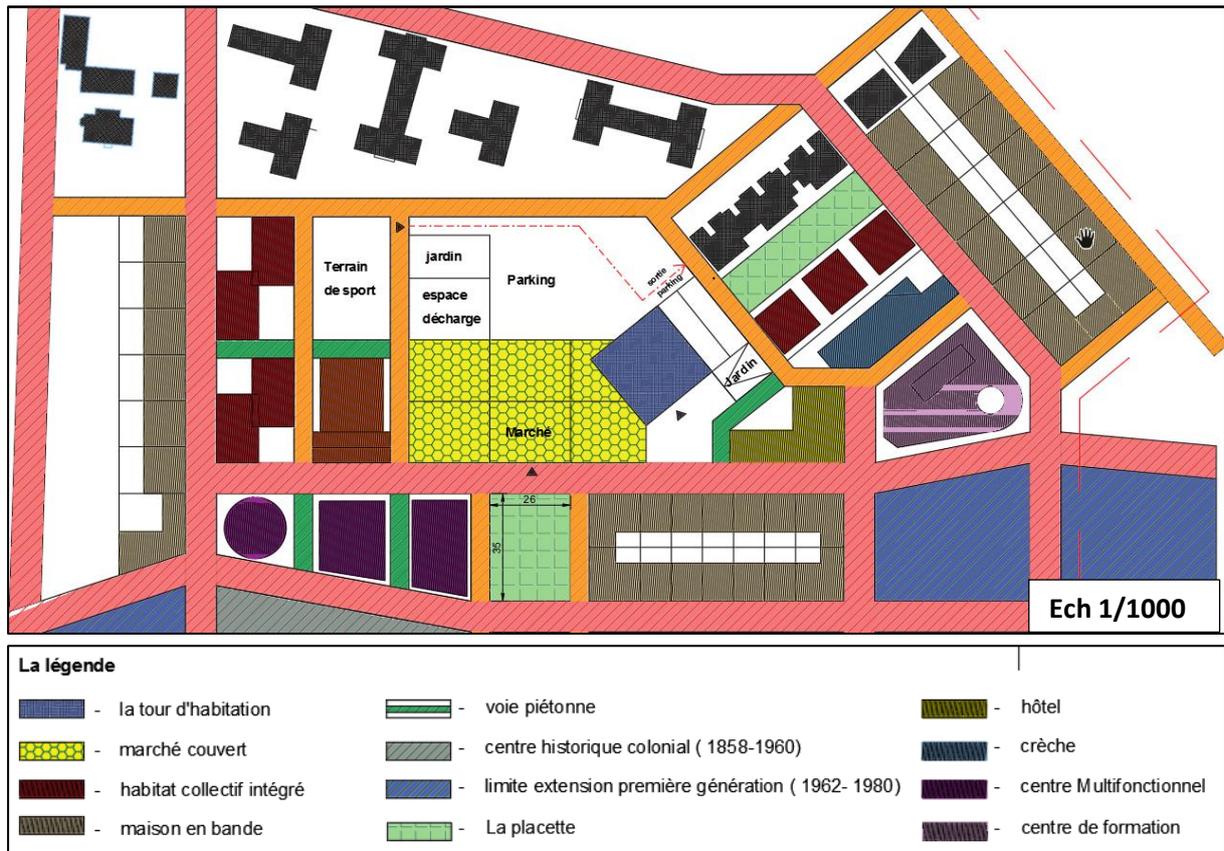


Figure 106 : plan de composition, Source : Travail d'auteur année 2019

7.1-6- Structuration fonctionnelle :

Assurer la mixité fonctionnelle Utilisant l'espace de façon mixte en faisant côtoyer habitations, services de proximité bureaux, équipements culturels, afin d'offrir un quartier autonome et en liaison direct avec la ville.

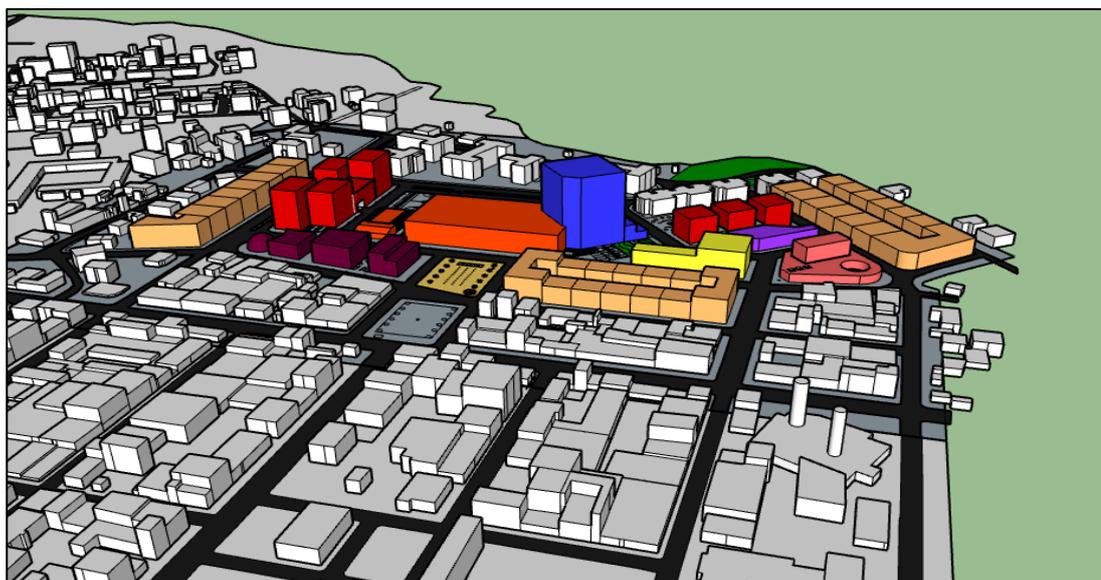


Figure 107: vue aérienne de la composition, Source : Travail d'auteur année 2019

7.1 -7- Plan d'aménagement :

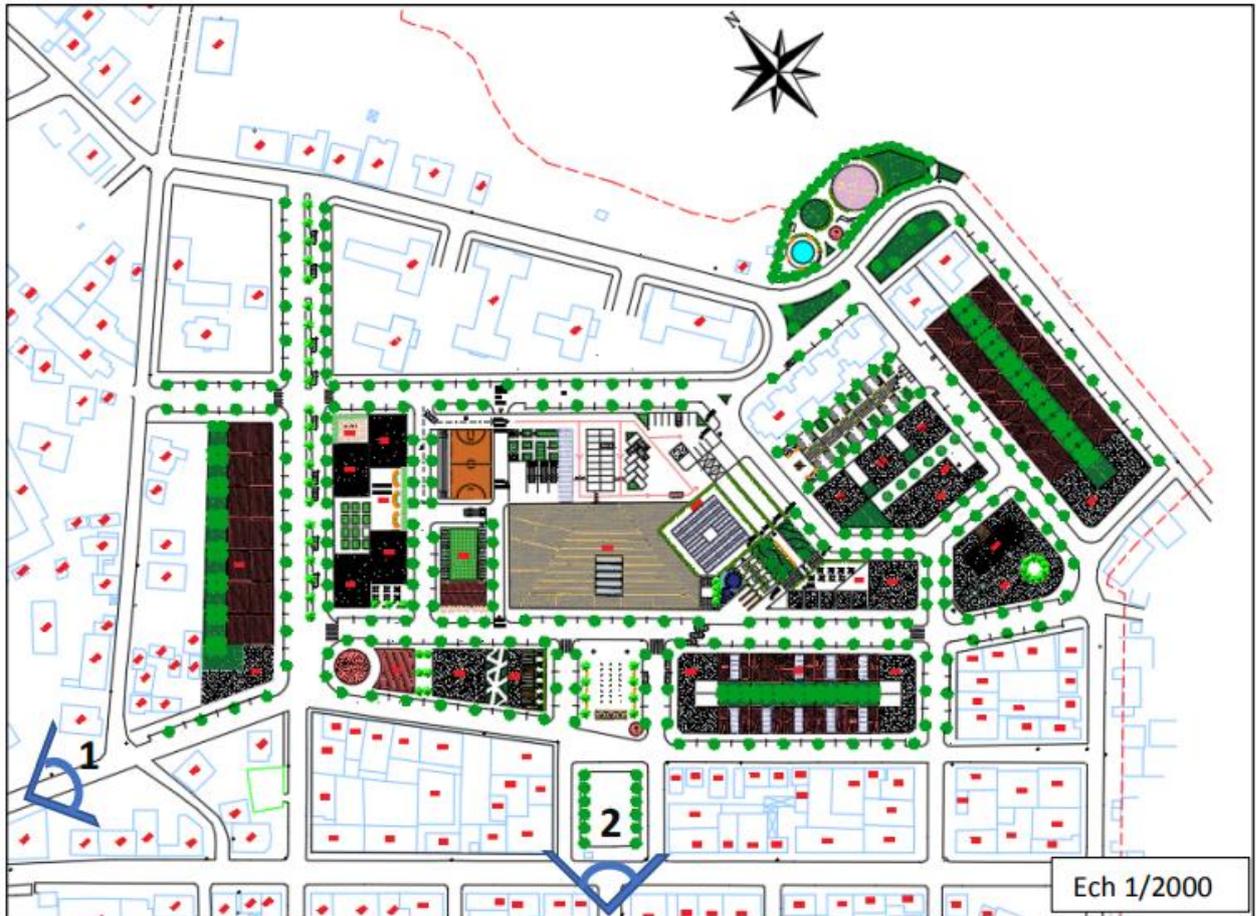


Figure 108: plan d'aménagement
Source : Travail d'auteur année 2019

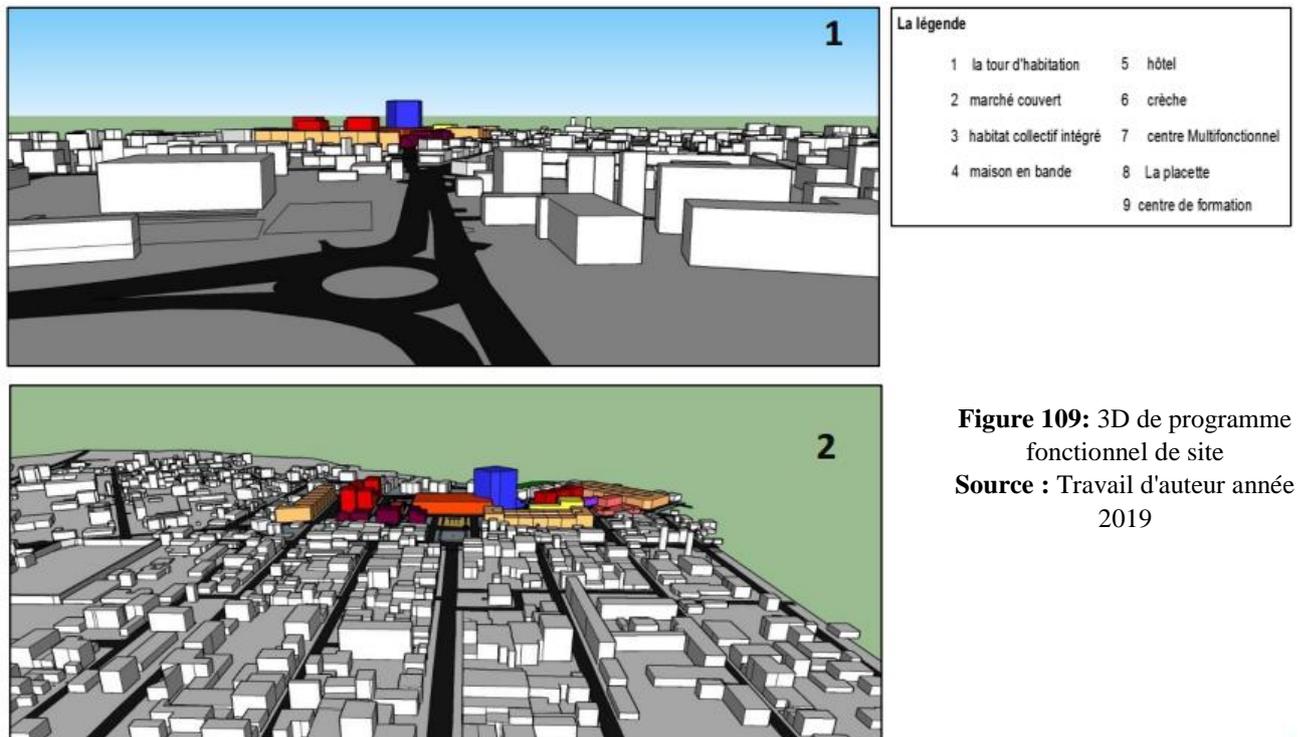


Figure 109: 3D de programme fonctionnel de site
Source : Travail d'auteur année 2019

7.2- Partie 02 : proposition d'intervention échelle architecturale (le marché)

Nous avons choisi un projet qui rassemble les différents points du développement durable (économique, social, écologique), dans un marché couvert ce dernier comporte des activités commerciales et de services qu'une tour de bureaux accompagné d'une place et d'un centre multifonctionnel, Qui vont participée à la mixité sociale et fonctionnelle.

7.2 -1- Situation : L'ilot choisie représente l'un des ilots importants du quartier et de la ville, vu sa position à l'entrée du pole écologique, et sa situation à l'intersection de plusieurs parcours, il représente une véritable articulation entre le nœud principale (qui est l'intersection de deux voies principales), et l'espace public (la placette), au couloir vert pour profiter au mieux de cette espace public.

7.2-2- L'implantation : Le site est d'une surface de 6400m² de forme trapézoïdale, délimité par une voie principale et 2 autres secondaires et le talus. Il partage ses limites avec un ensemble d'équipements. C'est pour cela le projet sera implanté sur les contours de l'ilot.

7.2 -3- Accessibilité : Le site est accessible par les quatre côtés, donc il est préféré d'ouvrir les Accès motorisés du projet sur les quatre cotés qui l'entourent, vue sa mixité fonctionnelle.

7.2 -4- Les concepts du projet :

Le projet comporte un soubassement en contact direct avec la rue, ce qui assure la continuité du rideau urbain. Le projet est un :

- **Repère** : le projet représente un repère pour le quartier, vu sa position par rapport à l'axe structurant et son gabarit en traitement de l'angle de l'ilot par une verticalité.
- **La mixité** : le projet comporte une diversité de fonctions (commerces, loisir, Équipements).
- **L'écologie** : terrasses et toitures végétalisées, panneaux photovoltaïques, bridge solaire.

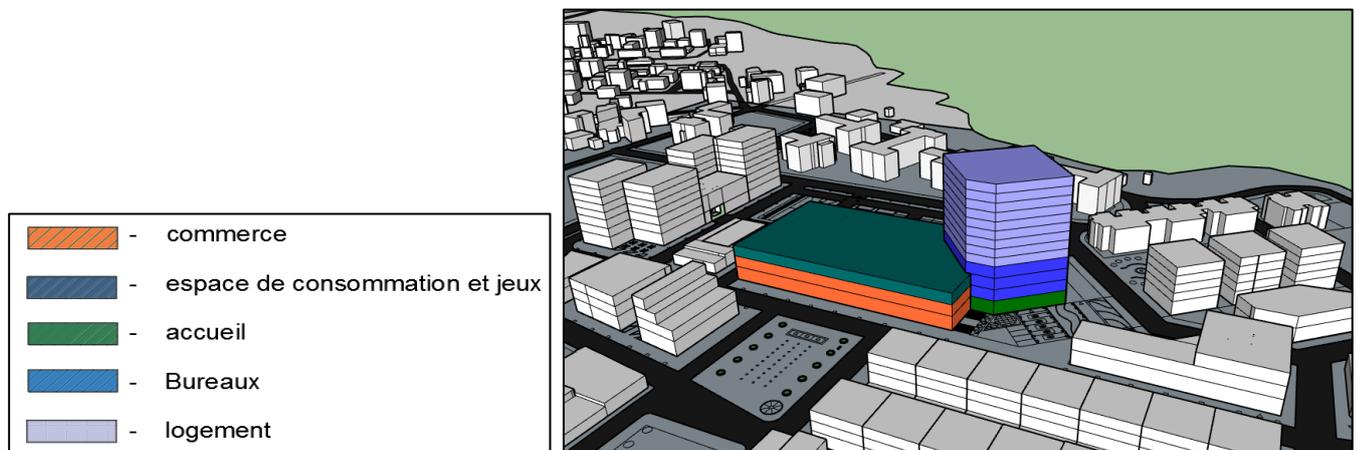


Figure 110: schéma fonctionnel de projet,
Source : Travail d'auteur année 2019

7.2 -5- Plan de masse de projet :

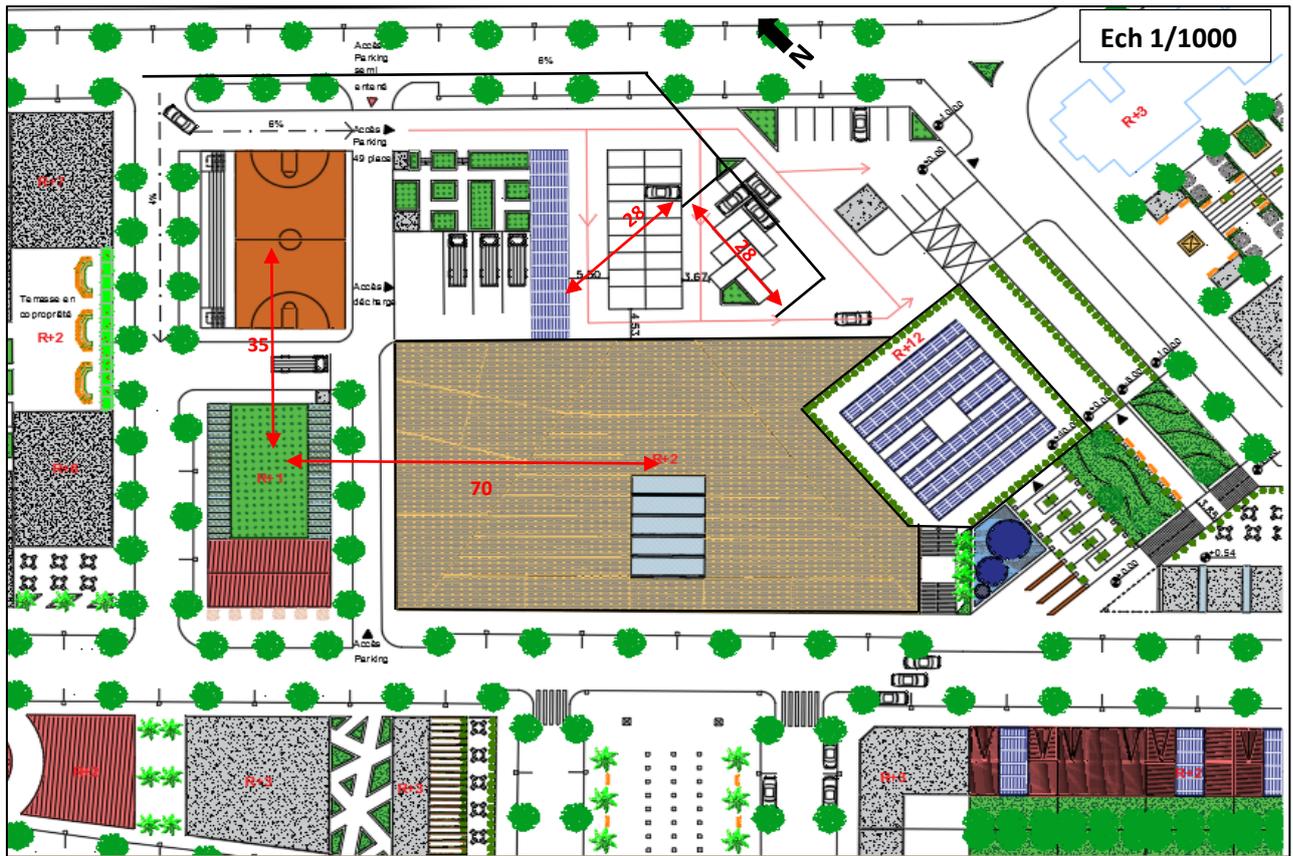
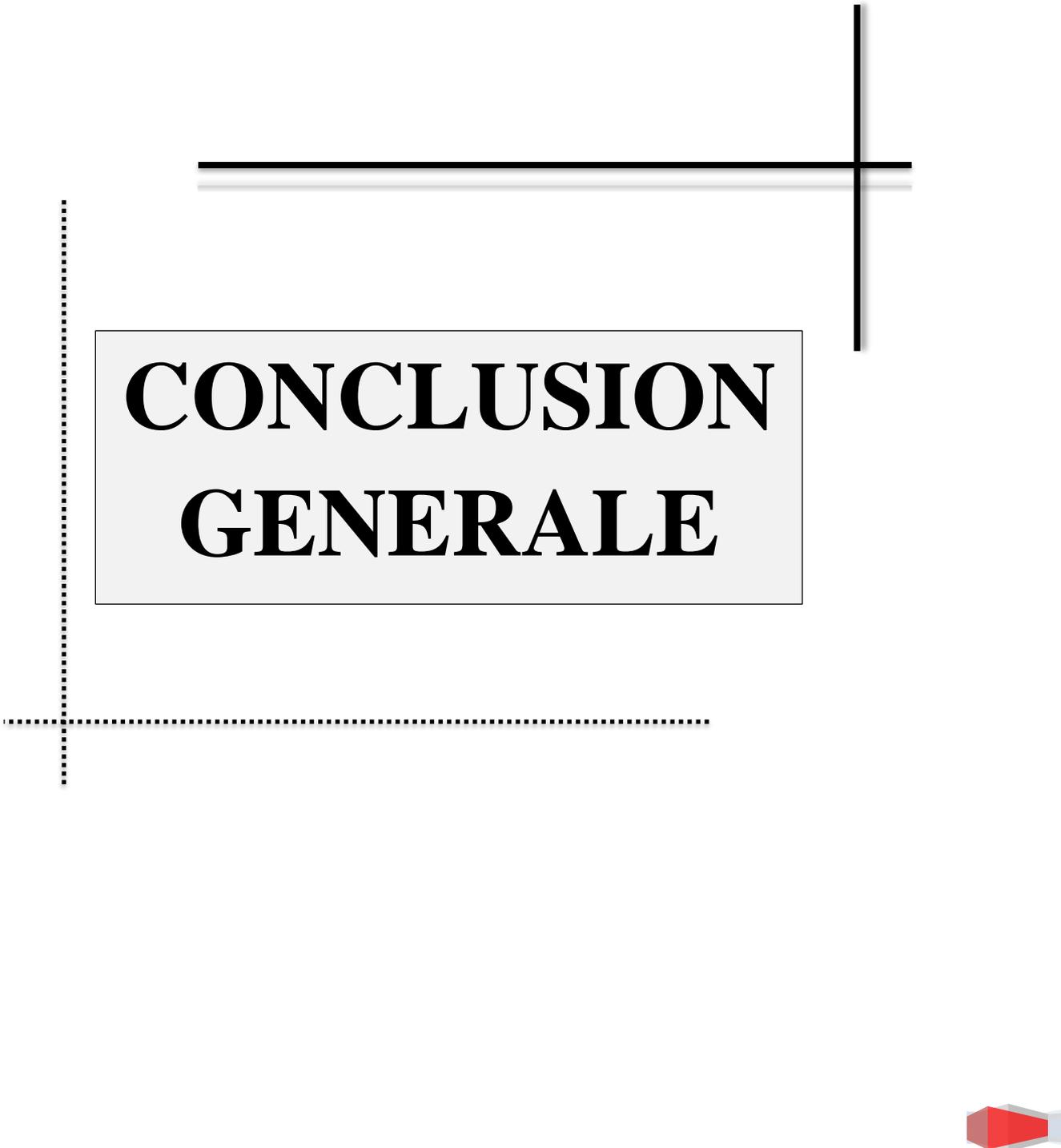


Figure 111 : plan de masse de projet,
Source : Travail d'auteur année 2019



Figure 112: esquisse de projet
Source : Travail d'auteur année 2019



CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GÉNÉRALE :

“**Reconstruire la ville sur la ville**”, il s’agit là d’un thème d’actualité, une pensée qui prend, aujourd’hui, des allures de refrain et qui connaît une véritable vogue en milieu urbain à travers le monde, Ce sujet a animé notre curiosité et suscité notre intérêt. La première confrontation à l’idée, nous a indéniablement conduits à nous poser de nombreuses interrogations ; reconstruire une ville : s’agit-il de l’aspect technique de la reconstruction ou bien alors **sous-entend d’autres facettes** ? La ville a-t-elle vraiment besoin d’une reconstruction, a-t-elle besoin qu’**on élabore des stratégies pour se refaire** ?, **Comment reconstruire la ville sur elle-même** ?

L’ensemble de ces interrogations mérités d’être exploré et développer dans des recherches ultérieures à l’ occasion d’études doctoral ou autres. Dans un premier temps, on a tenté une compréhension de ‘la ville’ et du phénomène d’urbanisation : on s’est intéressé aux mutations, évolutions et aux problèmes urbains à travers le temps et l’espace. On s’est focalisé sur la tendance à l’étalement anarchique que connaissent la périphérie de la ville de Rouïba, une tendance qui est parvenu à démontrer ses limites, en provoquant des dysfonctionnements, des ruptures, des inégalités, des fragmentations et de multiples crises urbaines.

Les principes du développement durable convergent pour rallier **le respect de l’environnement, le développement économique et l’équité sociale** afin d’améliorer la qualité de vie pour les habitants présents et les générations futures. Ceci en constitue la principale raison qui a motivé notre choix de la thématique de recherche relatif au « Projet Urbain, renouvellement urbain et Développement Durable », notamment les Eco-quartiers à faire adopter au contexte urbanistique de la commune de ROUÏBA.

L’optique du renouvellement urbain durable et plus précisément l’aménagement durable était pour nous la solution la plus adéquate en proposant une nouvelle structure urbaine qui prend en compte l’existant et proposé une nouvelle organisation urbaine cohérente pour améliorer les conditions de vie de la population, ainsi que l’image de la ville qui contribuera à affirmer sa vocation spécifique, et de donner un exemple de référence pour les constructions à venir.

Peut-on considérer que notre démarche théorique a été aboutie ? Cela reste relatif. En fait la réflexion architecturale et urbaine n’est jamais achevée, à chaque stade d’analyse et de recherche, ou on pense avoir appréhendé la problématique

Figures chapitre 02		
Fig.	Titre / Source	page
01	l'aire urbaines Lyon ou de Paris Source : Site Web histoire géographie Philippe Auguste, http://histgeopa.e-monsite.com/pages/periurbanisation-et-etalement-urbain.html	16
02	schéma représente l'étalement urbain Source : GEOsources : le blog d'une géographe-documentaliste Disponible à : https://www.geosources.ch/la-suisse-en-2040-vue-par-les-journalistes-du-temps/	18
03	schéma représente les raison d'étalement urbain Source : auteurs	19
04	les conséquences d'étalement urbain Sources : auteurs	19
05	logique d'articulation tridimensionnelle de piémont Sources : file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/THESE-MERLE3.pdf	21
06	les piliers de développement durable Sources : Cabasse sur Issole disponible à : Cabasse sur Issole www.mairie-cabasse.fr/environnement-sp-	23
07	politique de développement durable Sources : Espace pour la vie disponible à : http://m.espacepourlavie.ca/file/21047	23
08	schéma des principaux objectifs de renouvellement urbain durable Source : auteurs	31
09	perception d'espace urbain pour une même densité Source : ATELIER INTERNATIONAL - TOKYO - MASTÈRE AMUR - 2009-2010 disponible à : http://www.pdfichier.com/PDF_Doc_Telecharger_4.php?Pdf_Doc=27056&PDF=densit%C3%A9_d%C3%A9finition_g%C3%A9ographie	34
10	Tissu urbain diffus. Source : ADEUS, 2016. Disponible à : www.adeus.org	40
11	la consolidation et la densification de tissu Source : vivre en ville, adapté par l auteurs, disponible à : http://collectivitesviables.org/articles/consolidation-et-requalification-urbaines.aspx	43
12	Consolidation d'une rue principale Source : vivre en ville, adapté par l auteurs, disponible à : http://collectivitesviables.org/articles/consolidation-et-requalification-urbaines.aspx	44
Figures chapitre 03		
23	critères servant à la construction d'un projet Source : auteurs	47
24	situation à l'échelle territoriale de la ville de khemis el khechna Source : google image	48
25	Situation de la ville de K E K sur le PDAU de Boumerdes Source : Mémoire Master	48
26	Carte géographique, découpage administratif de wilaya de Boumerdes Source : Google image	49
27	Carte géographique, découpage administratif Source : Google maps , modifié par d'auteur	49
28	Carte géographique, découpage administratif Source : Google maps , modifié par d'auteur	50
29	diagramme de pourcentage de terrain agricole Source : Pos écrit, 2018	51
30	Accessibilité de la commune de ROUÏBA Source : Google map, adapté par l auteurs	51
31	perspective de topographie de piémont Source : site internet	52
32	Morphologie de la ville de Khemis el khechna Source : http://lewebpedagogique.com/prof84700/mitidja/	52
33	logique d'extension de ville de piémont Source : file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/THESE-MERLE3.pdf	53
34	carte de zonage sismique de l'Algérie Source : règlement parasismique algérien 2003	54
35	Hydrographie de la ville de KEK Source : Google earth	54
36	Diagramme climatique de Khemis el khechna Source : http://fr.climadata.org/afrique/algerie/Boumerdes	55
37	Diagramme de rose des vents ville de khemis el khechna Source : rapport de POS CNERU	55
38	Histogramme de population de khemis el khechna Source : Pos écrit ,2018	55
39	Echelle de l'approche typo morphologique khechna Source : auteurs	56
40	Schéma du parcours de crête	57
41	Schéma du parcours de crête secondaire	57
42	Schéma du parcours de contre crête continu et fond de vallée, Source :PDAU	58
43	Schéma qui montre la logique d'implantation de Khemis el khechna continu et fond de vallée Source : PDAU	59

44	Khemis El khechna 1852-1902 Source : Cadastre Alger.	60
45	Khemis El khechna 1902-1962 Source : Cadastre Alger.	60
46	Khemis El khechna 1962-1980 Source : Cadastre Alger.	61
47	Khemis El khechna 1980-2008 Source : Cadastre Alger.	61
48	carte de synthèse historique, croissance de ville Khemis el khechna Source : Cadastre Alger.	61
49	Carte du système viaire de la ville de Khemis el khechna Source : PDAU 2008 actualisé et traité par l'auteur	62
50	Carte du système bâti de la ville de khemis el khechna Source : PDAU 2008 actualisé par l'auteur	63
51	Carte de la structure fonctionnelle du bâti de la ville de khemis el khechna Source : PDAU 2008 actualisé et traité par l'auteur	63
52	Typologies du bâti de la ville de khemis el khechna Source : PDAU 2008	64
53	Carte de synthèse de la ville de khemis el khechna Source : PDAU 2008 actualisé et traité par l'auteur	64
54	schéma de synthèse d'analyse de la ville Source : auteurs	65
55	schéma d'objectif de l'analyse du fragment Source : l'auteurs	65
56	les échelles de projet urbain Source : extrait de : INGALLINA.P, (2010), le projet urbain <<que-sais-je ?>>	65
57	Situation de l'aire d'étude POS U1 Source : PDAU 2009	66
58	Situation de l'aire d'étude POS U1 Source : rapport écrit POS U1	66
59	schéma de pole centrale de la ville Source : rapport écrit POS U1	66
60	Chaaba (limite ouest) Source : rapport écrit	67
61	Voie (limite Sud) Source : rapport écrit POS U1	67
62	La cité des 300 logements Source : prise par l'auteur	67
63	Schéma de desserte Source : rapport écrit POS U1	67
64	l'aire d'étude Source : Google earth modifié par l'auteur	68
65	Coupe topographique B-B Source : Google earth	68
66	Coupe topographique A-A Source : Google earth	68
67	La vocation juridique de l'aire d'étude Source : rapport écrit 2013 CNERU	69
68	Système viaire existant de l'aire d'études, travail auteur année 2019. Source : Google earth modifié par l'auteur	69
69	Système parcellaire de l'aire d'études, travail auteur année 2019. Source : PDAU 2009 modifié par l'auteur	70
70	Système ilots de l'aire d'études, Source : PDAU 2009 modifié par auteur	70
71	skyline de composition urbaine existante sur l'axe structurant RN 29, Source : travail auteur année 2019.	70
72	Système bâti de l'aire d'études, travail auteur année 2019. Source : PDAU 2009 modifié par l'auteur	71
73	Perspective de gabarit de bâti existant POS U1 Source : Réalisé par l'auteur 2019	71
74	Station de service Source : rapport écrit POS U1	72
75	le marché de la ville Source : prise par l'auteur 2019	72
76	commissariat de police Source : prise par l'auteur 2019	72
77	mosquée de la ville Source : prise par l'auteur 2019	72
78	laboratoire d'analyse médicale	72
79	siège de l'APC Source : rapport écrit POS U1	72
80	carte d'état de fait Source : PDAU 2009	72
81	Perspective de gabarit de bâti existant POS U1 Source : Réalisé par l'auteur 2019	72
82	carte de synthèse de l'aire d'études Source : Google earth modifié par l'auteur	73
83	Cité AADL 700 logements	73
84	usine industrielle	73
85	Cité AADL 50 logements	73
86	oued el hamiz Prise par l'auteur	73
87	cité 300 logements Prise par l'auteur	73

88	RN 29 vers ouled moussa Prise par l'auteur	73
89	carte géotechnique de la commune de khemis el khechna Source : PDAU 2009	77
90	carte d'occupation de sol de la commune de khemis el khechna Source : PDAU 2009	77
91	vue aérienne khemis el khechna 2009 Source : Google earth	78
92	vue aérienne khemis el khechna 2009 Source : Google earth	78
93	Schéma de principes d'aménagement Source : fait par auteur	82
95	photo de l'entrée de marché Source : prise par l'auteur 2019	83
96	photo de l'axe structurant vers la placette Source : prise par l'auteur 2019	83
97	photo de talus Source : prise par l'auteur 2019	83
98	étape 01 volumétrie de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	84
99	étape 02 volumétrie de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	84
100	étape 03 volumétrie de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	84
101	trame urbaine de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	85
102	trame urbaine de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	85
103	trame urbaine de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	85
104	trame urbaine de l'aire d'intervention, Source : Travail d'auteur année 2019	85
105	plan de stationnement et de circulation Source : Travail d'auteur année 2019	86
106	plan de composition, Source : Travail d'auteur année 2019	86
107	vue aérienne de la composition, Source : Travail d'auteur année 2019	86
108	plan d'aménagement Source : Travail d'auteur année 2019	87
109	3D de programme fonctionnel de site Source : Travail d'auteur année 2019	87
110	schéma fonctionnel de projet, Source : Travail d'auteur année 2019	88
111	plan de masse de projet, Source : Travail d'auteur année 2019	89
112	esquisse de projet Source : Travail d'auteur année 2019	89

A	<p>- Alain Reynaud, « Les rapports entre le centre et la périphérie : le coefficient de variation, technique simple de mesure de l'allométrie », Travaux de l'Institut de Géographie de Reims, année 1980, 41–42, p. 71–81. Disponible dans : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/glossaire/centre</p> <p>- Anthony MERLE, Le piémont géographique Essai pour une approche au prisme des inters spatialités, Etude croisée entre terrains alpin (Alpes franco-suissees) et carpatique (Roumanie), L'UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES, 7 août 2006, Disponible à : file:///C:/Users/SAMSUNG/Downloads/THESE-MERLE3.pdf</p> <p>- Alberto,Zucchelli Introduction à l'urbanisme operationnel et la composition urbaine Ed : Office des publications universitaires, 1983 p66</p> <p>- Antonio Da Cunha, Densité, densification et qualité urbaine, Faculté des géosciences et de l'environnement, 02/04/2015, disponible : http://www.densite.ch/fr/blog/densite-densification-et-qualite-urbaine</p> <p>-Agence Luc Malnati & Leonard Verest « Étude de base-densification », Service des constructions et de l'aménagement, Canton de Fribourg, 11 juillet 2014.</p> <p>- Agence d'urbanisme de Caen Normandie Métropole, Les friches : entre contrainte et potentiel de renouvellement urbain, Juin 2016, disponible à : http://www.etudesnormandie.fr/upload/crbn_cat/1/1140_3442_ObsFoncier02_friches.pdf</p> <p>- Aymonino, M.Brussati, G.Fbbri, M.Lens, P.Levero, S.Lucianetti, A.Rossi - La citta di padova-Roma.1999</p>
B	<p>- B. El KECEBOUR N. LARADI, «Évaluation de la densification urbaine à l'aide de la trame plane orthogonale», Sciences & Technologie B – N°25, Juin 2007, 25-33.</p>
C	<p>- Cordial, PÉRIPHÉRIE, nom , disponible à : https://www.cordial.fr/dictionnaire/definition/p%C3%A9riph%C3%A9rie.php</p> <p>- CanalBlog, étalement urbain, 19 mai 2014, disponible à : http://urbanisation.canalblog.com/</p> <p>- CASTEL Julie DEGAYE Sophie, Direction Départementale de l'Équipement de la LOIRE, Le renouvellement urbain à Rive-de-Gier Préambule : Cadrage général de la notion, Atelier professionnel Mai 2005, disponible à : http://www.loire.gouv.fr/IMG/pdf/Preambule_cle042631.pdf</p> <p>- Catalina Duque Gómez, Densité urbaine, Cités Territoires Gouvernance (CITEGO), décembre 2015, disponible à : http://www.citego.org/bdf_fiche-notion-1_fr.html</p> <p>- Charly Maréchal, État des lieux, mécanismes et enjeux de la densification urbaine en France. L'approche novatrice de la densification verticale, Sciences de l'Homme et Société. 2015. disponible à : https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01254870/document</p>
D	<p>- DICTIONNAIRE DE L'URBANISME ET DE L'AMENAGEMENT. 2005. P.910</p> <p>- Dictionnaire, le petit robert, 2003</p> <p>- Direction départemental des territoires, Comment favoriser la densification ?, ©Charles Wallon - ZAC --- République Parc Marianne à Montpellier (projet ANMA), 17 février 2015, disponible à : http://www.isere.gouv.fr/content/download/24590/192314/file/2-bis%20Note%20Densification%20DDT%2038.pdf</p>
F	<p>- F. Arnal et S. Genevois et Geoconfluences. Glossaire de géographie urbaine, Publié le 22 septembre 2005 par François Arnal actualisé en 2012, disponible à http://hgeofm.over-blog.com/article-887978.html</p>
G	<p>- Geoconfluences, Ressources de géographie pour les enseignants, Centre, périphérie, Octobre 2003 ,Mises à jour : mai 2018 ; novembre 2018 , disponible à : http://geoconfluences.ens-lyon.fr/geoconfluences/glossaire/centre</p> <p>- G. Caniggia, composition architecturale et typologie du bâti, Ed Sud 1988. P12</p>
H	<p>- Hervé Vieillard-Baron, La France : des territoires en mutation La banlieue au risque des définitions, Université de Paris 8, UMR LOUEST, pour Géo confluences le 24 mars 2006, Publié le 05/04/2006, disponible à http://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/territ/FranceMut/FranceMutScient3.htm</p>
I	<p>I. Cerda, la théorie générale de l'urbanisation : ingénieur des Ponts, urbaniste, architecte, juriste, économiste, homme politique</p>
K	<p>- Katia CONTZEN, Mémoire Online, Le renouvellement urbain et le développement durable: vers un renouvellement urbain durable, Institut d'urbanisme e d'aménagement de Rennes, disponible à : https://www.memoireonline.com/10/12/6257/m_Le-renouvellement-urbain-et-le-developpement-durable-vers-un-renouvellement-urbain-durable-D-un1.html</p>

L	<p>- Les Ouvrages Du CRASC, Centre de Recherche en Anthropologie Sociale et Culturell, Tentatives d'intégration du développement durable dans les politiques d'aménagement urbain en Algérie, disponible à : https://ouvrages.crasc.dz/index.php/fr/46-am%C3%A9nagement-urbain-et-d%C3%A9veloppement-durable/856-tentatives-d%E2%80%99int%C3%A9gration-du-d%C3%A9veloppement-durable-dans-les-politiques-d%E2%80%99am%C3%A9nagement-urbain-en-alg%C3%A9rie</p> <p>- Les MUST-GO zones de Paris, La régulation de la gentrification, disponible à : http://controverse.mines-paristech.fr/public/promo14/promo14_G19/www.controverse.minesparistech-4.fr/groupe19/indexfff9.html?page_id=97</p> <p>- LAROUSSE 2015</p>
M	<p>- M. Saïdouni ELEMENTS D'INTRODUCTION A L'URBANISME. EDITIONS CASBAH. P129- 130</p> <p>- M.O ungers in « Architecture comme thème»</p>
N	<p>- N. Bertrand, E. Marcelpoil. La périurbanisation ou l'émergence de nouveaux territoires. Ingénieries - E A T, IRSTEA édition 1999, p. 61 - p. 67. fhal-00462705 , disponible à : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00462705/document</p>
P	<p>- PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL, Communauté de communes de Barr-Bernstein, Rapport de présentation Diagnostic, mars 2017, disponible à : https://www.paysdebarr.fr/vivre/sites/paysdebarr.fr/vivre/files/inline-files/Diagnostic_synth%C3%A9tique%20mars%20v_2.pdf</p> <p>- Philippe Outrequin et Catherine Charlot-Valdieu, RECOMMANDATIONS POUR UN AMENAGEMENT DURABLE DES TERRITOIRES EN PICARDIE, Décembre 2006 disponible à : https://app.box.com/s/2ytu8qo5z2</p>
R	<p>- RAPHAELLE BERNABEI - BENJAMIN BOSSELUT, LA FABRIQUE DE LA DENSITE, ATELIER INTERNATIONAL - TOKYO - MASTÈRE AMUR - 2009-2010 - VENDREDI 05 MARS 2010 - ANALYSE THÉMATIQUE, disponible à : http://www.pdfichier.com/PDF_Doc_Telecharger_4.php?Pdf_Doc=27056&PDF=densit%C3%A9_d%C3%A9finition_g%C3%A9ographie</p>
S	<p>- Suden.org, RESEAU EUROPÉEN DU DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE, Développement urbain et aménagement durables , disponible à http://www.suden.org/fr/developpement-urbain-durable/developpement-urbain-et-amenagement-durables/</p> <p>- Suden.org, RESEAU EUROPÉEN DU DÉVELOPPEMENT URBAIN DURABLE, Développement urbain et aménagement durables, disponible à : http://www.suden.org/fr/developpement-urbain-durable/developpement-urbain-et-amenagement-durables/</p> <p>- SOPIC siège social, requalification urbaine, disponible sur : http://www.sopic.fr/requalification-urbaine.6.html</p> <p>- S. Giorgis ouvrage L'urbanisme de pente, page 18 septembre 2010</p>
T	<p>"Toupictionnaire" : le dictionnaire de politique, Gentrification, Définition de gentrification, disponible à : http://www.toupie.org/Dictionnaire/Gentrification.htm</p>
V	<p>Vivre en Ville, CONSOLIDATION URBAINE, disponible à : http://collectivitesviables.org/articles/consolidation-urbaine.aspx</p>

Remerciements	
Résumé.....	
Table des matières	
liste des figures.....	
liste des tableaux.....	
CHAPITRE 01	
1. INTRODUCTION A LA THEMATIQUE GENERALE DE MASTER « ARCHITECTURE ET PROJET URBAIN ».....	01
2. INTRODUCTION GENERALE.....	05
3. LES PROBLEMATIQUES GENERALES.....	07
4. PROBLEMATIQUES SPESIPHIQUES.....	08
5. LES HYPHOTHESES.....	09
6. PRESENTATION DE CAS D'ETUDE.....	10
7. LES OBJECTIFS.....	11
8. APPROCHE METHODOLOGIQUE	12
CHAPITRE 02	
Titre	page
1. Introduction	14
2. Présentation de concepts en relation avec la thématique.....	15
2.1 La périphérie :.....	15
1- La périphérie et la banlieue.....	15
2- Les notions : Centre / périphérie.....	15
2.2 La périurbanisation :.....	16
1- Définition.....	17
2- L'apparition de notion et phénomène de périurbanisation.....	17
2.3 L'étalement urbain :.....	18
1- Définition.....	18
2- L'impact de l'étalement urbain.....	18
3- Raisons d'étalement urbain.....	19
4- Conséquences d'étalement urbain.....	19
5- Le moteur d'étalement urbain.....	19
2.4 L'urbanisation de piémont :.....	21
1-Etymologie de piémont.....	21
2-Urbanisation orienté vers le piémont.....	21
3-Comment urbaniser dans un piémont.....	22
2.5 Développement durable :.....	23
1- Définition développement durable.....	23
2- Politique de développement durable.....	23
3- Développement urbain durable.....	24
4- Principes d'aménagement urbain durable.....	24
5- Les obstacles D'aménagement urbain durable.....	25
6-La démarche d'aménagement urbaine durable.....	25
7- Le projet urbain durable.....	26
8- Les enjeux, objectifs et moyens d'un projet urbain durable.....	27

2.6	Le renouvellement urbain durable :	29
	1- Terminologie, évolution du mot renouvellement.....	29
	2- Définition.....	29
	3- Les deux champs du renouvellement urbain.....	29
	4- Les échelles d'Aménagement et renouvellement urbain.....	30
	5- Vers un renouvellement urbain durable.....	30
	6- Les principaux objectifs du renouvellement urbain durable.....	31
	7- Les opérations du renouvellement urbain :	31
	1- La réhabilitation urbaine.....	32
	2- La restructuration urbaine.....	32
	3- La revalorisation urbaine.....	32
	4- La rénovation urbaine.....	32
	5- La requalification urbaine.....	33
	6- La densification urbaine.....	33
	1- Le terme densité.....	33
	2- Les indicateurs de la densité.....	34
	3- Densité perçue / réelle.....	34
	4- L'intensification.....	35
	5- Définition d'opération de densification.....	36
	6- Les enjeux de densification.....	36
	7- Le principe et objectifs de la densification urbaine.....	37
	8- Les opérations de densification urbaine.....	37
	9- Les modalités d'intervention de la densification urbaine.....	38
	10- Les potentialités de la densification.....	38
	11- Les milieux de densification urbaine.....	39
	12- La densification urbaine en Algérie.....	42
	7- La consolidation urbaine.....	43
	1- Définition de consolidation urbaine.....	43
	2- Les objectifs de consolidation urbaine.....	44
	3- Une diversité d'intervention pour consolider les milieux de vie.....	44
2.7	La gentrification.....	45
	1- Définition.....	46
	2- Les facteurs de gentrification.....	46
	3- La gentrification est-elle un processus maîtrisable ?.....	46
2.8	Analyse des exemples :	
	Exemple 1 : Projet de densification urbaine « Quartier Lyon-confluence »	47
	Exemple 2 : Projet de densification urbaine « Quartier Griffintown ».....	49
	Exemple 3 : « Bologne » Projet de requalification de la zone du marché central....	51
	Conclusion des exemples.....	53
3	Conclusion.....	54
CHAPITRE 03		
1	Présentation cas d'étude.....	47
1.1	Introduction	47
1.2	Les critères qui servent à la construction du projet.....	47
1.3	Aspect géographique de la ville de khemis el khechna.....	48

	1-La situation territoriale	48
	2-La situation communale.....	48
	3-Délimitation de la ville.....	49
	4-Délimitation.....	50
	5-Accessibilité.....	51
	6-Aspects géotechniques de la ville de Khemis el Khechna.....	52
	1-Morphologie de la ville.....	52
	2-Données géologiques et sismiques.....	53
	3-Données hydrographie.....	53
	4-L'intérêt climatique.....	54
	5-Les données climatiques	54
	6-L'évolution démographique.....	55
2.	Lecture de territoire et logique d'implantation.....	56
2.1	L'approche théorique : La typo morphologique.....	56
	1-Le principe de la méthode.....	56
	2-La morphologie.....	56
	3-La typologie.....	56
	4-Origine de la méthode.....	57
	5-Objectif de la méthode.....	57
2.2	Processus d'appropriation du territoire du piémont.....	57
3.	Analyse diachronique de la ville.....	59
3.1	Toponymie.....	59
3.2	Etude historique de la ville de khemis el khechna	59
	1-Khemis khechna 1852-1902 créations du village.....	59
	2-Khemis khechna 1902-1962.....	59
	3-Khemis khechna 1962-1980.....	60
	4-Khemis khechna 1980-2008.....	60
	5-Synthèse.....	60
4.	Analyse synchroniques de la ville khemis khechena.....	61
4.1	Etude du système viaire.....	61
	1-Hiérarchie des voies.....	61
	2-Les nœuds.....	61
4.2	Etude du système bâti	62
4.3	Structure fonctionnelle	62
4.4	Typologie de bâtis et Gabarit.....	63
4.5	Carte de synthèse.....	63
4.6	Synthèse d'analyse de la ville.....	64
5.	Analyse de l'aire d'études.....	65
5.1	Présentation de l'aire d'études.....	65
	1-Objectif.....	65
	2-Echelle de projet urbain.....	65
	3- situation du fragment (POS U1).....	66
	4-Présentation du fragment.....	66
	5-La lecture sensorielle.....	66
	6-Choix du fragment (POS U1).....	66
	7-Limite du POS U1.....	67
	8-Accessibilité.....	67
	9-Donnés morphologiques.....	67
	10-Le statut juridique.....	67

5.2	L'État Des lieux.....	69
	1-Étude du Système Viaire.....	69
	2-Les nœuds.....	69
	3-Étude du Système ilots parcellaire.....	70
	4-Étude du Système Bâti.....	71
	5-Étude du gabarit.....	71
	6-Étude de l'état de fait.....	72
	7-Carte de synthès.....	73
	8- L'analyse séquentielle.....	73
5.3	Synthèse de l'analyse de l'aire d'étude.....	74
	1- Diagnostique urbain partagé.....	74
	2- Synthèse des systèmes.....	74
	3- Problématiques de site d'intervention.....	74
	4- Questionnaires.....	75
6.	Les orientations de POS en 2013.....	75
6.1	Les orientations d'intervention.....	75
6.2	Recommandation de l'aménagement.....	76
6.3	Critique de POS.....	76
6.4	Occupation de sol.....	77
6.5	Synthèse.....	78
7.	Démarche d'intervention.....	78
7.1	Partie 01 : Proposition d'intervention : l'échelle urbaine.....	78
	1-Les principes d'aménagement	79
	1-Consolidation de pole principale par le renforcement de la vocation urbaine.....	79
	2-Gestion de l'espace.....	79
	3-Stratégies d'intervention urbaines et architecturales.....	79
	4-Diversité sociale.....	79
	5-Diversité fonctionnelle.....	80
	6-Paysage.....	80
	7-Mobilité.....	80
	8-Densité.....	80
	9-Energie.....	81
	10-Matériaux.....	81
	11-Déchets.....	81
	2- Schéma de principes d'aménagement.....	81
	3- Actions à mener.....	83
	1- Structuration du réseau viaire (s'intégré dans le tissu existant).....	83
	4-les étapes d'intervention.....	84
	5-plan de composition.....	86
	6- Structuration fonctionnelle.....	86
	7- plan d'aménagement.....	87
7.2	Partie 02 : proposition d'intervention : échelle architecturale (le marché).....	88
	1-Situation.....	88
	2-L'implantation.....	88
	3-Accessibilité.....	88
	4- Les concepts du projet.....	88
	5-Plan de masse de projet.....	89
CONCLUSION GENERALE		

