



**UNIVERSITE MOULOUD MAMMERRI DE TIZI-OUZOU**  
**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES**  
**ET DE GESTION**  
**DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES**



**Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en**  
**Sciences économiques**

**Option : Economie de développement durable et de**  
**l'environnement**

**Sujet**

**Evaluation de projet d'éco-quartier dans le cadre**  
**du développement durable**

**Cas du projet l'éco-quartier MALIK HASSANE**  
**de la willaya de Tizi-Ouzou**

**Sous la direction de :**

**Mr. CHENANE Arezki**

**Réaliser par :**

**BOUMATI Amine**

**BEQUINSA Elaqueleue Quefade**

**Devant le jury composé de :**

**SAHALI Nourdine MAA à l'UMMTO**

**CHENANE Arezki MCB à l'UMMTO**

**MEZIANI Yacine MAA à l'UMMTO**

***Promotion 2017***

# *Remerciements*

A l'issue de la rédaction de ce mémoire de master, nous tenons à remercier notre directeur de recherche Mr CHENANE Arezki pour la confiance qu'il nous a accordé en acceptant de nous accompagner dans la réalisation de ce travail de recherche et pour ses multiples conseils et orientations.

Nos remerciements vont également à notre encadreur Mr Belaid pour les précieuses informations et explications fournies, qui nous ont permis d'enrichir notre savoir dans le domaine et de pouvoir élaborer ce travail.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner et évaluer notre travail.

# *Dédicaces*

*Je dédie ce travail à :*

*La mémoire de mes chers grands parents*

*A mes très chers parents, en reconnaissance pour tous les sacrifices consentis par chacun pour me permettre d'atteindre cette étape de ma vie.*

*A mes chers frères Samy et Akli ainsi qu'à sa femme Chabha et leurs adorable fille Tassadite.*

*A ma grande sœur adorée Amina*

*A tous mes oncles et tantes paternels et maternels.*

*A toutes mes cousines et à tous mes cousins.*

*A mon ami Bequinsa pour son encouragement, ainsi que toute sa famille.*

*A tous mes amis.*

*A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de ce travail.*

***Amine***

*Dédicaces*

*Je tiens à remercier le Dieu tout puissant, de m'avoir accordé santé, courage et pertinence afin d'accomplir ce modeste travail, et la république Algérienne qui ma former gratuitement.*

*Vifs remerciements et profondes reconnaissances à Mr ABIDI pour l'aide qu'il m'a apporté.*

*Je dédie ce travail à :*

*Ma famille qui m'a toujours soutenu, à ma mère GUADE Winjaba et mon père BEQUINSA Quefade.*

*A toutes mes tantes TURE Houria, CARVALHO Maria et SPENCER Orlanda et aussi à mes oncles NAN NTCHAMA Cam-naté, BARRA Luis Fico et TURE Lassana.*

*A mes amis qui m'ont tant aidé pour la réalisation de ce travail principalement a BOUMATI Amine pour tous le soutien qu'il m'a apporté.*

**Bequinsa**

## *Listes des abréviations et des acronymes*

<b>Abréviations</b>	<b>Signification</b>
<b>CMED</b>	Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement
<b>DD</b>	Développement Durable
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
<b>FMN (WWF)</b>	Fonds Mondial pour la Nature (World Wildlife Funds)
<b>ISO</b>	Organisation Internationale de Normalisation
<b>HQE</b>	Haute Qualité Environnementale
<b>MIQCP</b>	Mission Interministérielles pour la Qualité des Constructions Publiques
<b>OMC</b>	Organisation Mondiale de la Commerce
<b>ONG</b>	Organisations Non Gouvernementales
<b>ONU</b>	Organisation des Nations Unies
<b>PDAU</b>	Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
<b>POS</b>	Plan d'Occupation du Sol
<b>PUCA</b>	Plan Urbanisme Construction Architecture
<b>SNAT</b>	Schéma National d'Aménagement du Territoire
<b>SMC</b>	Stratégie Mondiale de la Conservation
<b>UE</b>	Union Européen
<b>UICN</b>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses ressources
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation

# Sommaire

<b>Introduction générale</b> .....	02
<b>Chapitre I : Du développement durable aux projets urbains durables</b>	
<b>Introduction</b> .....	07
<b>Section 1 : Le développement durable : définition, processus et objectifs</b> .....	07
<b>Section 2 : Le développement urbain durable</b> .....	20
<b>Section 3 : Défis et perspectives du développement urbain durable</b> .....	27
<b>Conclusion</b> .....	32
<b>Chapitre II : Eco-quartier : mécanismes et stratégies d'application</b>	
<b>Introduction</b> .....	34
<b>Section 1 : Généralité sur l'éco-quartier</b> .....	35
<b>Section 2 : Stratégies de création d'un éco quartier</b> .....	46
<b>Section 3 : Les outils d'application D'un éco quartier</b> .....	51
<b>Conclusion</b> .....	57
<b>Chapitre III : L'éco-quartier MALIK HASSANE : un projet urbain qui s'inscrit dans le développement de la ville de Ti-Ouzou</b>	
<b>Introduction</b> .....	60
<b>Section 1 : les caractéristiques géographiques et démographiques de la ville de Tizi-Ouzou</b> .....	61
<b>Section 2 : Les perspectives de la réalisation de l'éco-quartier MALIK HACENE</b> .....	65
<b>Section 3 : Résultat de l'étude de l'éco-quartier MALIK HACENE</b> .....	87
<b>Conclusion</b> .....	91
<b>Conclusion générale</b> .....	94
<b>Référence bibliographiques</b> .....	97
<b>Liste des tableaux et des figures</b> .....	101
<b>Tables de matières</b> .....	103
<b>Résumé</b> .....	108

# *Introduction générale*

Au cours du dernier siècle, le monde a considérablement changé, il a connu des réformes et des mutations politiques, économiques, technologiques, sociales, et surtout idéologiques ; le 20<sup>ème</sup> siècle a connu certes des progrès et des réussites magnifiques mais aussi des confusions et des calamités incomparables.

Aujourd'hui, nous constatons tous que ces changements ont affecté notre mode de vie urbain dans ces diverses structures ; répartition du travail et des fonctions, occupation des sols, modes de transports, production industrielle et agricole, modes de consommation et de production des déchets.

Alors que les conséquences de ces changements ont depuis poussé l'humanité à s'interroger sur l'opportunité d'intégrer le développement durable qui présente un enjeu majeur pour l'avenir des villes.

Le développement durable est devenu un axe de recherche majeur à tous les niveaux Institutionnels, des projets de recherche individuels, privés (thèses ; bureaux d'études), locaux (initiés par les collectivités locales) jusqu'aux niveaux nationaux et internationaux. Encouragées par la volonté politique, des chantiers de la recherche et de l'expérimentation vont dans le sens d'une contribution au développement durablement des territoires. Il a suscité des renouvellements des pratiques, des outils, des décloisonnements des champs disciplinaires...

Selon Merlin, P et Choay, F « On parle donc de développement durable pour décrire des modes de développement économique qui ménageraient les grands équilibres naturels, notamment en réduisant la consommation d'énergies fossiles et donc l'émission dans l'atmosphère de gaz carbonique, principal gaz à effet de serre. Le développement durable suppose la recherche de sources d'énergies renouvelables et non polluantes et la réduction des pollutions et des risques liés aux autres formes d'énergies »<sup>1</sup>.

À l'échelle de la ville, le développement durable constitue désormais la référence obligée des politiques urbaines. Une des formes les plus manifestes de ce phénomène est la diffusion du modèle d'urbanisme dit des éco-quartiers.

Un projet de quartier durable se caractérise par la mise en œuvre d'une démarche projet visant à répondre – à son échelle – aux enjeux globaux de la planète, aux enjeux

---

<sup>1</sup> MERLIN, P et CHOAY, F. Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, édition Quadrige, 2005, P280.

locaux afin d'améliorer la qualité de vie de ses habitants et usagers, et de contribuer à la durabilité de la ville.

A la lumière de ce qui précède et dans le cadre de notre travail de recherche, nous nous intéressons à ce modèle urbain séduisant qui ne cesse d'acquérir de nouvelles parts à l'échelle mondiale. Nous proposons donc de traiter la problématique suivante :

- **Dans quelle mesure les éco-quartiers intègrent-ils les principes du développement durable ?**

Plusieurs questionnements peuvent découler de cette problématique principale, à savoir :

- 1- Quels sont les principes sur lesquels se base le développement durable ?
- 2- Quel intérêt pour la ville de créer des éco-quartiers ?
- 3- Comment concevoir un quartier durable qui prend en considération le contexte du développement durable et répond aux besoins et aspirations des futurs occupants ?

- **Hypothèses**

A travers cette problématique nous essayerons d'appréhender la réalité du développement durable et des éco-quartiers, pour cela deux hypothèses sont retenues et que nous présenterons comme suit :

- **Hypothèse 1 :** Un quartier durable est un projet visant à répondre aux objectifs du développement durable et affirme son empreinte écologique.
- **Hypothèse 2 :** L'intégration du développement durable dans le projet de quartier durable renforce sa dynamique pour améliorer le cadre de vie des habitants.

- **Choix et intérêt du sujet**

Le choix du sujet s'est alors porté sur les éco quartiers, un choix inspiré par une curiosité, celle de comprendre l'opportunité de l'intégration du concept du développement durable dans l'aménagement des quartiers durable et la contribution de ces derniers à l'amélioration du cadre de vie de la population à l'échelle mondiale.

### ▪ **Objectif du mémoire**

L'objectif de ce travail consiste à apporter des recommandations, et Proposer des solutions dans le cadre du Développement durable pour le quartier afin de :

- Améliorer le cadre de vie de ces habitants ;
- Améliorer l'usage, et le bon fonctionnement des espaces extérieurs ;
- Assurer le confort des occupants ;
- Attribuer dans la protection de l'environnement et.

### ▪ **Cadre méthodologique et bibliographique**

En ce qui concerne l'approche méthodologique adopté, nous avons opté pour différentes méthodes. Ainsi, nous retrouvons l'approche théorique, bâties sur une étude littéraire sur le sujet, à travers lesquelles nous présentons le concept du développement durables et des coquetiers. Ensuite, intervient l'approche empirique dont nous avons mobilisé deux instruments de recherche :

- **Entretiens** : Elaboration d'un guide d'entretien effectué auprès de l'agence immobilière Achim immobilier chargé de la construction de l'éco-quartier Hassan au niveau de la willaya de Tizi-Ouzou. L'enquête a été menée sur une période de deux mois.
- **Etude de cas** : étude de l'éco-quartier Hassan Malik

Quant à la recherche bibliographique, la méthode de recherche mise en place consiste en une lecture approfondie des ouvrages portant sur le développement durable et les éco-quartiers. Une grande attention sera également accordée aux différents travaux empiriques et théoriques issus de séminaires, de colloque ou de communications publiées dans des revues et magazines. Par ailleurs, ils ne seront négligés tout type de documents et de rapports, les thèses et les mémoires, ainsi que les différentes sources Internet pouvant enrichir ce travail.

### ▪ **Structure du mémoire**

Pour bien mener notre travail et pour pouvoir apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons trouvé utile de structurer le travail en trois chapitres :

- Le premier chapitre, permet de faire une présentation théorique et conceptuelle de la notion du développement durable et les projets urbains durables ;

- Le deuxième chapitre, sera consacré à la présentation théorique du concept d'éco-quartier à travers sa définition et les outils de son application ;
- Et le troisième chapitre sera consacré à la présentation de la willaya de Tizi-Ouzou. Ainsi qu'une présentation de l'éco-quartier HASSAN Malik.

**Introduction**

Après une forte croissance qui a suivi la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale. La fin 20<sup>ème</sup> siècle a été marquée par des grandes catastrophes environnementales qui ont contribué à la naissance d'une certaine conscience écologique et humaniste. Les hommes ont ainsi, pris conscience de l'aggravation de l'effet de serre avec des conséquences visibles qui ont marqué les esprits, de plus une explosion démographique entraînant le risque d'épuisement des ressources naturelles et la concentration de la population dans les villes. Et aussi des catastrophes industrielles (Tchernobyl,...) et des impacts graves de pollutions sur la santé : le plomb, l'amiante, etc.

De ce fait, le développement durable et la qualité environnementale sont devenus depuis quelques années les lignes directrices des nouvelles politiques de développement, dans plusieurs domaines : industries, agroalimentaire, construction et actuellement urbanisme.

La ville est notre chef d'œuvre collectif en péril. Elle nécessite des actions politiques concertées pour lui assurer un avenir durable. Vingt ans après le rapport emblématique Brundtland sur le développement durable<sup>1</sup>, la quête de la ville durable, avec un environnement sain, de la cohésion sociale, de l'efficacité économique et une éco-conscience citoyenne.

L'objet de ce premier chapitre est d'apporter une vue d'ensemble du développement durable à travers trois sections. Dans la première section, nous ferons une présentation générale du développement durable à travers son origine, sa définition et ses dimensions. Dans la deuxième section, nous présenterons le développement urbain durable ainsi que les projets urbains. Dans la troisième section, nous présenterons les défis et les perspectives du développement urbain durable dans les pays émergents ainsi qu'en Algérie.

**Section 1 : Le développement durable : définition, processus et objectifs**

Aujourd'hui, la prise de conscience se généralise et deux mots développement et durable se rejoignent pour l'exprimer. Agir durablement, c'est engager des actions qui répondent aux principes édictés lors de la conférence de Rio en 1992 et réaffirmés lors des conférences de Johannesburg en 2002 et de Jakarta en 2007<sup>2</sup>. Il s'agit de promouvoir, par l'action collective et dans la durée, un développement économique, environnemental et social, centré sur l'intérêt, les potentiels et les besoins des populations actuelles, à commencer par les

---

<sup>1</sup> Le rapport Brundtland est le nom communément donné à une publication, officiellement intitulée *Notre avenir à tous (Our Common Future)*, rédigée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies, présidée par la Norvégienne Gro Harlem Brundtland. Utilisé comme base au Sommet de la Terre de 1992.

<sup>2</sup> PAULET, J-P, « Le développement durable », Edition Ellipses, paris, 2005, P 19.

plus démunies, et garantissant la préservation des ressources et le devenir des générations futures.

## **1- Genèse du développement durable**

La notion de développement durable fait aujourd'hui partie intégrante du discours de la majorité des dirigeants et des politiques de développement. Ce concept est toutefois apparu après une longue réflexion sur les effets néfastes de l'activité humaine.

### **1-1- les origines du développement durable**

Le concept du développement durable trouve ses origines théoriques dans le milieu du XIXe siècle<sup>3</sup>. Une vaste littérature a permis de raffiner la définition conceptuelle de cette notion que l'on associe souvent aux négociations internationales portant sur l'environnement et le développement et surtout aux travaux de la Commission Brundtland. Le concept a débuté à se forger très tôt, mais ce n'est qu'en 1980, avec la publication de la stratégie mondiale de la conservation (SMC), que le terme « développement durable » a été employé au sens qu'on lui attribue aujourd'hui. C'est en effet entre la publication de la SMC et la déclaration de Rio en passant par le rapport Brundtland Notre Avenir à tous, que le concept de développement durable a d'une part grandement évolué et, d'autre part été le plus largement diffusé.

Certains attribuent à la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (CMED) la popularisation du terme « développement soutenable » ou « durable », c'est selon, et y voient également la définition la plus fiable du concept. D'autres, sans rejeter l'ensemble du rapport de la Commission, n'y perçoivent qu'une définition diplomatique fort englobant mais imprécise quant à l'application concrète. Il n'en demeure pas moins que la Commission Brundtland marquait un point tournant dans l'évolution conceptuelle du développement durable<sup>4</sup>.

Essentiellement, le concept de développement durable tente de réconcilier le développement et le respect de la nature. Grâce au rapport Brundtland, « le concept est devenu le cri de ralliement de tous ceux qui s'intéressent au développement économique et à la protection de l'environnement, c.-à-d. à l'harmonisation de l'économie et de l'écologie... C'est un peu, comme si madame Brundtland et son équipe de commissaires avaient réussi à trouver une formule magique capable de réconcilier les militants de l'écologisme et les tiers-mondistes d'une part, avec les bureaucrates gouvernementaux et les entrepreneurs développementalistes de l'autre ».

---

<sup>3</sup> BOURG, D, « Le développement durable exige un changement de civilisation », entretien avec Antoine Loubère, Revue Urbanisme, Paris, mai-juin 2002, n° 324, P93.

<sup>4</sup> EDMON, M, « les grandes questions de l'histoire contemporaine », édition l'étudiant, Paris, 2007, p100.

Depuis, la notion de durabilité associée au concept de développement durable a été utilisée à tort et à travers. Le terme est si galvaudé que c'est à croire que les gouvernements du monde ont reprogrammé leurs ordinateurs pour qu'automatiquement le mot développement durable remplace partout de leurs discours et politiques, toute référence à la croissance économique (Sachs 1997). La Commission Brundtland avait même recensé près de 100 conférences ou colloques ayant pour thème le développement durable en six mois (entre janvier et juin 1990 : Brundtland Bulletin n°7, mars 1990).

Cette ferveur est aujourd'hui beaucoup plus modérée qu'elle ne l'a été jusqu'au point culminant que constitue le Sommet de la Terre tenu à Rio en 1992. De toute cette effervescence on ne retient qu'une évolution accélérée du concept de développement durable et une incapacité des gouvernements à rencontrer les objectifs qu'ils s'étaient fixés en 1992. Néanmoins, le bilan peut paraître moins négatif lorsque l'on considère qu'à travers le monde, de nombreuses expériences d'application des principes de développement durable ont été menées à l'échelle locale se soldant parfois par des échecs mais souvent par des réussites.

Ce qui demeure par-dessus tout, en plus de l'utilisation tous azimuts du terme, c'est un nombre impressionnant de définitions sectorielles du « développement durable ». Cette surabondance et sur utilisation du terme en a quelque peu occulté la définition et il est temps de lever ce voile.

À l'heure des bouleversements majeurs dans la société et l'économie, il y a lieu de questionner l'importance relative que joue le développement durable au sein du développement de nos sociétés et surtout, de se rendre compte du véritable rôle qu'il pourrait occuper en tant que projet de civilisation, ce qu'il a toujours été au fond. De fait, nombreux sont ceux qui croient que le développement durable en tant que projet de société ou d'utopie, saurait pleinement résoudre les problèmes criants de la crise socio-économique que traversent les pays du monde (autant développés qu'en développement).

C'est justement parce qu'il a été dénué de son sens initial et que l'on a cru qu'il était du ressort des ministères de l'environnement de l'appliquer au lieu d'en faire le point central des états et des politiques gouvernementales, voire même transcendantal aux niveaux politique des gouvernements, que le développement durable ne joue pas le rôle prépondérant qu'on lui dévouait dans les stratégies mondiales de l'UICN, du PNUE et de la CMED (volet démilitarisation progressive pour financer l'application du développement durable).

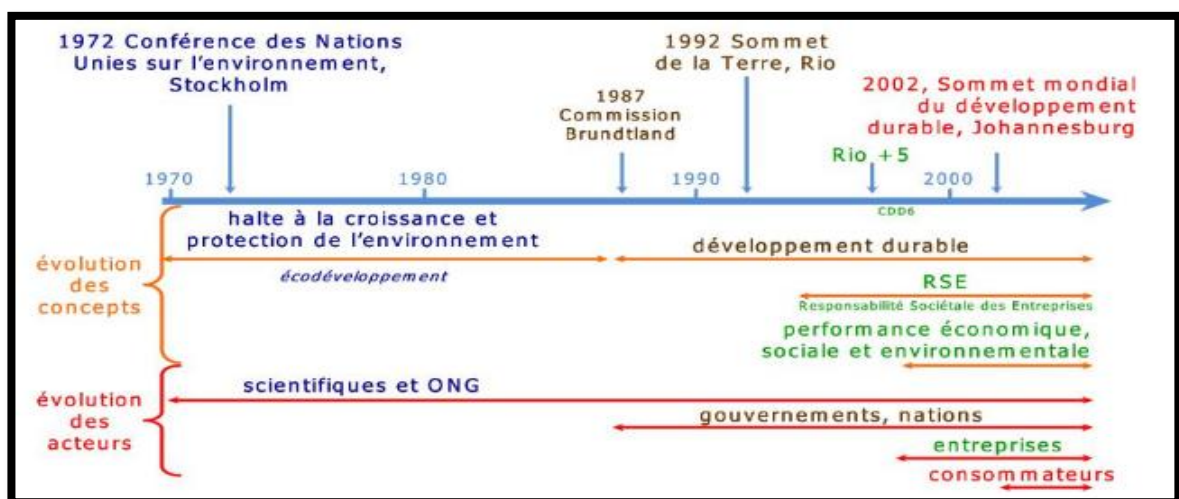
**1-2- Les grandes dates du développement durable**

Dans ce qui va suivre, les grandes dates du développement durable vont être traitées<sup>5</sup> :

- **1972** : Conférence de Stockholm sur l’homme et son environnement ;
- **1987** : Rapport Brundtland (premier ministre de Norvège) ;
- **1992** : Sommet de la Terre à Rio, sommet de l’ONU sur l’environnement et le développement ;
- **1993** : Commission du développement durable des Nations Unies ;
- **2002** : Conférence de Johannesburg ;
- **2003** : La stratégie nationale du développement durable ;
- **2004** : Le plan Climat ;
- **2005** : La charte de l’environnement ;
- **2008** : Le Grenelle de l’environnement ;
- **2009** : le sommet mondial sur le climat à Copenhague ;
- **2010** : la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique à Nagoya.

Le graphique ci-dessus présente l’évolution du concept au cours du temps, il montre aussi clairement la prise de conscience des différents acteurs, depuis les organisations non gouvernementales (ONG) jusqu’aux consommateurs. 30 ans après

**Figure n°1 : les grandes dates du développement durable**



Source : Brodhag, C. « Indicateurs de développement durable et SNDD », Séminaire, 13 juin 2007.

Pour résumer ce schéma de Brodhag<sup>6</sup>, Délégué Interministériel au Développement durable, les repères importants de l’évolution du concept de développement durable sont cités

<sup>5</sup> ZACCAI, E, « Qu’est-ce que le développement durable ? », Centre d’étude de développement durable, Université de Bruxelles (IGEAT), 2003, P3.

dans une hiérarchie du temps, en précisant l'élargissement de participation des acteurs impliqués dans cette évolution. Cependant, il nous semble incomplet de ne pas évoquer un acteur essentiel qui est la ville, ainsi que les acteurs directement concernés comme les collectivités, les organisations institutionnelles,... et le terme de consommateurs devrait être remplacé par celui d'habitant ou de citoyen.

### **1-3- définition conceptuelle et opérationnelle du développement durable**

Il existe présentement plus de 200 définitions du développement durable<sup>7</sup>. Ces nombreuses définitions présentes de réelles distinctions entre les interprétations du concept.

#### **1-3-1- définition du développement durable**

La définition la plus classique de la notion de développement durable est celle donnée en 1987 par le rapport Brundtland<sup>8</sup>. Le développement durable est un « développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »<sup>9</sup>.

#### **1-3-2- Pourquoi le développement durable ?**

L'accélération sans précédent de la mondialisation et de la globalisation économique entraîne de grands désordres planétaires.

- Désordres économiques :
  - Déséquilibres économiques mondiaux, notamment nord-sud ;
  - Accroissement des inégalités entre pays riches, et pays pauvres ;
  - Instabilité financière mondiale ;
  - Fragilité des états et de la démocratie.
- Désordres sociaux :
  - La globalisation et la mondialisation de l'économie et de l'information imposent la métropolisation avec pour conséquences :
    - Concentration tous les pays confondu des populations et des activités dans les villes (50% de la population mondiale) ;
    - Conséquences sociales : paupérisation, marginalisation, exclusion et violences.
- Désordres environnementaux :

---

<sup>6</sup>BRODHAG, C, « Développement durable et énergie » (présenté à Journées X-ENS-UPS Physique, Ecole polytechnique Palaiseau, mai 14, 2004), [http://www.brodhag.org/article.php3?id\\_article=43](http://www.brodhag.org/article.php3?id_article=43).

<sup>7</sup>PEARCE, A et WALRATH, I. "Definitions of sustainability from the literature". SFI Resources Technical Report, Georgia Tech Research Institute. 2000.

<sup>8</sup>SCHENEIDER, L, « Le développement durable territorial », édition Afnor, Paris, 2009, P 5.

<sup>9</sup>Gro Harlem Brundtland et Commission mondiale sur l'environnement et le développement, « Notre avenir à tous », Edition Lambda, n° 5, Paris, 2014, P 51.

- Conséquences environnementales de la métropolisation : étalement urbain, consommation d'espace, mobilité accrue ;
- Les activités économiques génèrent des pollutions, des déchets, etc. ;
- Dérèglements globaux, à l'échelle planétaire, tels que le trou dans la couche d'ozone, pluies acides, désertification, effet de serre, déforestation, etc.
- Le changement climatique : à l'origine de la prise de conscience du développement durable était le changement climatique, comme symptôme d'un développement non durable. Le changement climatique, avéré s'il est possible, risque de perturber les grands équilibres planétaires tels qu'on les a connus sur les derniers siècles.

On trouve des traductions effectives avec des constats déjà faits (hausse de la température, événements climatiques extrêmes...), mais on anticipe une dégradation selon les différents modèles de prévisions (même les plus optimistes). Les solutions à trouver pour lutter contre ce phénomène néfaste seront sans doute dans une démarche de développement durable<sup>10</sup>.

### **1-3-3- Les composantes du terme :**

Le terme « développement durable » se compose de deux mots qui, selon certains sont incompatibles en français. La notion de développement durable fait référence au terme anglais de « Sustainable Development »<sup>11</sup>.

Outre les controverses entourant la définition du terme, il souffre avant tout d'un problème d'ordre linguistique dans la langue de Molières. Bien que l'ensemble de la documentation réfère sans distinction aux termes « développement viable », « développement soutenable » et « développement durable », c'est le qualificatif « durable » qui a été retenu par les membres francophones des Nations Unies après que l'ait adopté le Canada, considéré comme le pays de la francophonie le plus actif dans la promotion du concept lors du Sommet de Rio. D'aucuns considèrent ce choix comme étant trop peu significatif. Certains y préfèrent le qualificatif « viable » qui véhicule davantage une idée de qualité et de développement qualitatif que l'on ne retrouve pas dans le terme « durable » ou « durabilité » où il est plus question de vaincre le temps. D'autres s'en remettent au néologisme français de « l'écodéveloppement », considéré comme l'ancêtre du développement durable et qui fut présenté dans le cadre de la conférence de Stockholm en 1972.

---

<sup>10</sup> SYLVAIN, A, « Pourquoi le développement durable ? », édition Belin, Paris, 2010, p16.

<sup>11</sup> LOUIS, G, « Les enjeux et les défis du développement durable : connaître, décider, agir », édition Presses Université Laval, Paris, 2004, p106.

Depuis le rapport Brundtland (dans sa traduction française utilisait le terme « *développement soutenable* ») et le Sommet de la Terre, le terme du développement durable s'est répandu comme une trainée de poudre. L'interprétation se veut désormais plus englobant en joutant, aux côtés des aspects écologiques et environnementaux, les préceptes d'une société juste et équitable et d'un développement socio-économique respectueux de l'environnement et des besoins fondamentaux nécessaires à la vie et à son maintien.

#### **1-3-4- Les définitions conceptuelles et opérationnelles du développement durable**

Voici un recueil des définitions du développement durable<sup>12</sup> :

##### **1-3-4-1- Écodéveloppement « *Environmentally sound development* »**

Selon Maurice Strong et Ignacy Sachs, l'écodéveloppement est un concept qui désigne un type de développement intégré qui tient compte des contraintes écologiques et du long terme, un développement socio-économique écologiquement viable.

##### **1-3-4-2- Développement autre ou société de conservation**

La fondation Dag Hammarsköld, Kimon Valaskakis, Edward Goldsmith et Société Royale du Canada a proposait un autre type de développement confiant en soi, endogène, centré sur les besoins réels, en harmonie avec la nature et ouvert au changement institutionnel.

##### **1-3-4-3- Développement durable (axe conservation)**

Selon UICN, PNUE, FMN, FAO, UNESCO, SMC ont défini la conservation au service du développement durable où le développement durable comme la modification de la biosphère et l'emploi de ressources humaines, financières, vivantes et non vivantes, pour satisfaire aux besoins des hommes et améliorer la qualité de leur vie. Pour assurer la pérennité du développement, il faut tenir compte des facteurs sociaux et écologiques, ainsi que des facteurs économiques, de la base des ressources vivantes et non vivantes, et des avantages et désavantages à long terme et à court terme des autres solutions envisageables.

##### **1-3-4-4- Développement durable – CMED**

Commission Mondiale de l'Environnement et du Développement (CMED), Rapport de la Commission (appelé aussi Rapport Brundtland), Notre Avenir à tous. «Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.»

Deux concepts sont inhérents à cette notion :

Le concept de « besoins », plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité ;

---

<sup>12</sup> MANCEBO, F, « Le développement durable », édition Armand Colin, Paris, 2010, p 36.

L'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.

Un développement qui se fait au détriment de la qualité de l'environnement ne peut pas être viable à long terme. Un développement basé sur l'exploitation des ressources, pour être durable, devra respecter le taux de renouvellement de la ressource, dans le cas d'une ressource renouvelable, ou devra prévoir un échéancier de remplacement de la ressource, dans le cas d'une ressource non renouvelable. Le souci d'équité entre les générations doit également se manifester à l'intérieur d'une même génération.

### **1-3-4-5- Développement durable - Sauver la planète**

UICN, PNUE, FMN (WWF), Sauver la planète : Stratégie pour l'Avenir de la Vie La stratégie définit le développement durable par le fait d'améliorer les conditions d'existence des communautés humaines tout en restant dans les limites de la capacité de charge des écosystèmes.

### **1-3-4-6- Développement durable - Déclaration de Rio<sup>13</sup>**

Déclaration adoptée par les représentants de 170 pays en 1992. La déclaration stipule que le développement durable est centré sur le droit des êtres humains à une vie saine et productive en harmonie avec la nature, et que le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures.

### **1-3-5- L'agendas 21**

Le rapport Brundtland aura inscrit la notion de développement durable à l'agenda politique sur le plan international, mais c'est la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement de 1992 qui permettra d'opérationnaliser et de diffuser l'idée du développement durable. Ce Sommet de la Terre, qui a eu lieu à Rio de Janeiro, a regroupé 172 États, dont 108 chefs d'État, et 2400 représentants d'Organisations non gouvernementales et était à cette époque la plus importante conférence des Nations Unies<sup>14</sup>. Cette rencontre a permis la création de plusieurs documents stratégiques dont deux d'une

---

<sup>13</sup> La conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement, plus connue sous le nom de sommet de la Terre de Rio de Janeiro ou sommet de Rio, s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil du 5 au 30 juin 1992, réunissant 110 chefs d'États et de gouvernements et 178 pays. Maurice Strong en était le secrétaire général. Environ 2 400 représentants d'organisations non gouvernementales (ONG) étaient présents, tandis que plus de 17 000 personnes assistaient au Forum des ONG qui se tenait parallèlement au Sommet. Cette conférence, dans le prolongement de la conférence internationale sur l'environnement humain (le premier Sommet de la Terre s'étant déroulé en 1972 à Stockholm), a été marquée par l'adoption d'un texte fondateur de 27 principes, intitulé « Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement ».

<sup>14</sup> Conférence de Rio, données statistiques, ONU, disponible en ligne, (consulter le 27/11/2017 à 11 :35) : <http://www.un.org/geninfo/bp/enviro.bJ.II1>.

importance capitale pour le développement durable : la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et l'Agenda 21.0

L'agenda 21 est constitué de 27 principes déclinés en 2500 recommandations. Rectifié par l'ensemble des participants du sommet. Cet Agenda 21 est fondé sur trois idées fortes<sup>15</sup> :

- Doivent être articulés court terme et long terme, préoccupations locales et préoccupations globales. Ainsi, toute stratégie de long terme est incarné dans des actions de court termes ;
- La solidarité est essentielle, lorsqu'il existe de fortes disparités entre espaces, quelle que soit l'échelle considérée (planétaire, régionale ou locale). Les politiques, les actions les choix techniques opérés doivent prendre en compte des modes de développement de Nord et du Sud. Il en est de même à l'intérieur d'un état ou d'un bloc régionale la solidarité entre régions « riches » et régions « pauvres » ;
- Il existe une responsabilité partagée entre les acteurs locaux, régionaux et mondiaux quant à l'expression des besoins et à la mesure de leurs satisfaction. Il importe donc d'associer les populations aux projets qui les concernent.

## **2- Les dimensions, principes et objectifs du développement durables**

Dès son apparition, le développement durable a entraîné des polémiques autour de sa traduction. Derrière ce qui ressemble à une querelle sémantique se profile un vrai débat sur les sous-entendus d'un développement censé contribuer à un double solidarité, à la fois horizontale à l'égard des plus démunis, et verticale entre les générations.

### **2-1- Les trois dimensions du développement durable**

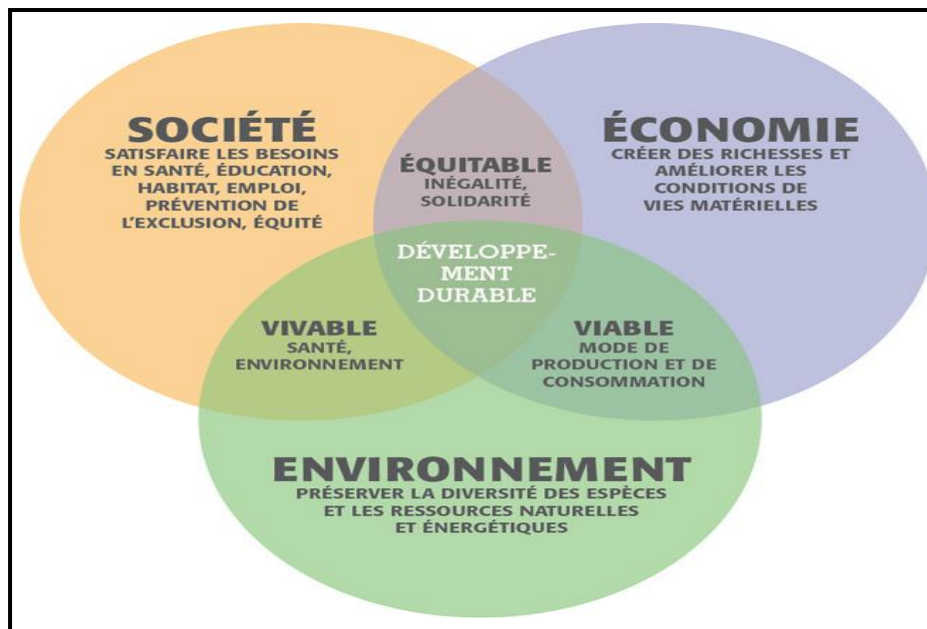
Un des objectifs fondamentaux du développement durable est la tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, la société et l'environnement. Cet objectif naît de l'idée que le bien-être de l'environnement, de l'économie et de la société sont intimement liés<sup>16</sup>. La figure N°2 est la représentation graphique la plus répandue du lien qui existe entre ces trois dimensions.

---

<sup>15</sup> MANCEBO, F, Op.cit, P 50.

<sup>16</sup> STRANGE, T., BAYLEY, A, "Sustainable development : Linking economy, society, environment.", edition OECD Publishing, Paris, 2008, P 75.

Figure n°2 : Les trois dimensions du développement durable



Sources : Jégou, Anne, « Les géographes français face au développement durable ». Ed Armand Colin, 2007, P9.

### 2-1-1- Le pilier économique

L'économie est un pilier qui occupe une place prééminente dans notre société de consommation. Le développement durable implique la modification des modes de production et de consommation en instruisant des actions pour que la croissance économique ne se fasse pas au détriment de l'environnement et du social.

Favoriser une gestion optimale des ressources humaines, naturelles et financières, afin de permettre la satisfaction des besoins des communautés humaines. Ceci, par la responsabilisation des entreprises et des consommateurs au regard des biens et des services qu'ils produisent et consomment ainsi que par l'adoption de politiques gouvernementales appropriées (principe du pollueur/payeur, internalisation des coûts environnementaux et sociaux, éco-fiscalité, etc.)<sup>17</sup>.

Assurer la pertinence du montage financier et le cout global des projets, ont imposant des objectifs de résultats en matière de réduction/maitrise des charges. Garantir la pérennité des projets, par la prévention des risques liés à ce dernier.

<sup>17</sup>DUBIGEON, O, « mettre en pratique le développement durable : quels processus pour l'entreprise responsable ? », édition Pearson Education, France, 2005, p 87.

### **2-1-2- Le pilier social**

Le développement durable englobe la lutte contre l'exclusion sociale et la ségrégation sociale qui a provoqué une ségrégation spatiale, les conditions de travail, l'amélioration de la formation des salariés et leur diversité, le développement du commerce équitable et local.

Permettre la satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines pour le présent et le futur, au niveau local et global, et l'amélioration de la qualité de vie (accès pour tous à l'emploi, à l'éducation, aux soins médicaux et aux services sociaux, à un logement de qualité, ainsi que par le respect des droits et des libertés de la personne, et par la participation des différents groupes de la société aux processus de prise de décision)<sup>18</sup>.

### **2-1-3- Le pilier environnemental**

Il s'agit du pilier le plus connu. Le développement durable implique : la diminution des rejets polluants de l'atmosphère, le remplacement des énergies non renouvelables (surtout les énergies fossiles) par des énergies renouvelables (solaires, éoliennes), la préservation des terres cultivables et des espaces verts par l'utilisation des formes et tissus urbains compacts. La lutte contre le déboisement, la désertification et la sécheresse, la protection de la biodiversité, les forêts et les montagnes, promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement et de la santé, protéger les océans et les ressources halieutiques...etc.

Intégrer, dans l'ensemble des actions sociales, culturelles et économiques, la préoccupation du maintien de la vitalité, de la diversité et de la reproduction des espèces et des écosystèmes naturels terrestres et marins. Ceci, par des mesures de protection de l'environnement, par la restauration, l'aménagement et le maintien des habitats essentiels aux espèces ainsi que par une gestion durable de l'utilisation des écosystèmes exploités<sup>19</sup>.

A ces trois piliers s'ajoute la notion de « *bonne gouvernance* » qui consiste à faire participer tous les acteurs (l'état, citoyens, entreprises...) au processus de décisions. La bonne gouvernance est participative, transparente et responsable. Elle est aussi efficace et équitable. Elle assure que les priorités politiques, sociales et économiques sont fondées sur un large consensus dans la société et que les voix des plus pauvres et des plus vulnérables sont au cœur du processus de décision sur l'allocation des ressources pour le développement.

---

<sup>18</sup> M, Jean-yves, « Développement durables : Doctrines, pratiques, évaluations », édition IRD, Paris, 2002, p 75.

<sup>19</sup> BURGENMEIR, B, « Politiques économiques du développement durable », édition De Boeck Supérieur, Paris, 2008, p48.

## **2-2- Les principes et objectifs du développement durable**

Dans la démarche d'aujourd'hui, l'application de la politique en matière de développement s'orientent vers une échelle locale. Nous entendons plus souvent définir comme un morceau, une entité, un échantillon ou une portion de la ville qui repose sur une multitude de principes visant l'équité intra générationnelle et l'équité intergénérationnelle. Soit une égalité au sein de la génération présente et plus particulièrement entre les différentes classes sociales et entre les états.

### **2-2-1- Les principes fondamentaux du développement durable**

S'engager dans le DD implique d'adopter ou d'améliorer nos comportements en suivant certains principes<sup>20</sup> :

- Principe de précaution : prévenir tout risque, par la prise de mesures de prévention visant à empêcher la dégradation de l'environnement et la pollution, et pas simplement à y remédier une fois apparus. Il vaut mieux prévenir que guérir et ne pas attendre l'irréparable pour agir ;
- Principe de responsabilité : adopter une responsabilité humaine et environnementale pour l'ensemble des activités et décisions ;
- Principe de transparence : accroître la diffusion de l'information ;
- Principe d'innovation sociale et technologique : qui consiste à participer au développement humain et économique ;
- Principe de contribution aux enjeux locaux, nationaux et globaux ;
- Principe de participation : il s'agit d'organiser une véritable participation des citoyens. Tout acteur, citoyens et tous ceux concernés par une préoccupation collective doivent prendre part à la prise de décision.

### **2-2-2- Les objectifs du développement durable**

Les objectifs du développement durable s'inscrivent dans une stratégie qui doit non seulement les concilier, mais considère qu'il y a synergie entre ces objectifs. C'est la stratégie des 3 E : Equité, Environnement, Economique, auxquels il convient d'ajouter la gouvernance<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> DJEGHAM, Y et al. « Education au développement durable- Pourquoi ? Comment ? », Édition Politique scientifique fédérale, Paris, 2006, P 16.

<sup>21</sup> Les dossiers FNAU.N°07-Mai 2001.Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme-paris.

Ils ont été formulés de manière à s'appliquer aux territoires habités, et notamment aux territoires urbains. Ils ont aussi comme caractéristique commune de mettre l'homme et les relations entre les hommes au centre des préoccupations de développement des territoires, et ce dans un cadre planétaire. C'est-à-dire parvenir simultanément à une équité sociale (considérations et droits égaux entre citoyens), une efficacité économique (droit à l'emploi...) préservation et amélioration de l'environnement (naturel et artificiel).

- Assurer la diversité de l'occupation des territoires ;
- Faciliter l'intégration des populations ;
- Valoriser le patrimoine ;
- Economiser et valoriser les ressources ;
- Assurer la santé publique ;
- Organiser la gestion des territoires et favoriser la démocratie locale ;
- Inciter à une croissance économique préservant l'environnement de façon socialement acceptable.

### **2-3- Enjeux et limites du développement durable**

Le développement durable est devenu un axe de recherche majeur à tous les niveaux institutionnels, des projets de recherche individuels, privés et locaux jusqu'aux niveaux nationaux et internationaux. Ce qui rend sa réalisation difficile<sup>22</sup>.

#### **2-3-1- Les enjeux du développement durable**

La plupart des états se sont engagés à élaborer une stratégie nationale de développement durable. Sa mise en œuvre sera complexe car elle devra faire face aux enjeux du développement durable<sup>23</sup>.

- Il faut rééquilibrer les pouvoirs entre les priorités économiques et les impératifs sociaux et écologiques.
- Il faut instaurer une nouvelle pratique des décisions gouvernementales.
- Il faut une implication de tous les groupes sociaux-économiques. La réalisation effective des objectifs du développement durable.
- Il faut rééquilibrer les forces économiques entre les pays du sud et du nord. Les pays en voie de développement sont trop endettés et freinés dans leurs échanges commerciaux pour consacrer l'énergie et les moyens suffisants à l'éducation, la santé et la protection de l'environnement.

---

<sup>22</sup> LOUIS, G, Op.cit, p 37.

<sup>23</sup> La conférence de Rio. (C'est des rencontres décennales entre dirigeants mondiaux organisées depuis 1972 par l'ONU, avec pour but de définir les moyens de stimuler le développement durable au niveau mondial).

- Il faut créer une institution internationale chargée de faire respecter les obligations souscrites par les états.

### **2-3-2- Les limites du développement durable**

Si le principe si défini est assez clair, le DD semble plus difficile à mettre en œuvre, parmi les questions qui se posent :

Comment définir les besoins des générations futures ? Les besoins des générations actuelles sont ils compatibles avec les besoins de la population de demain ? Comment impliquer les pays du sud dans la réflexion sachant le retard qu'est les concerne ? Autrement dit comment les pays du sud vont –ils s'organiser pour respecter les trois piliers ? Depuis le Sommet de Rio (1992), le concept de développement durable se décline en un programme d'action. Etats, société civile (associations, syndicats, ONG, ...) et firmes multinationales s'engagent à réfléchir sur ce que peut laisser notre génération aux générations futures.

## **Section 2 : Le développement urbain durable**

Sujet d'intérêt des sociétés depuis la Grèce antique, l'urbanisation est bénéfique pour l'épanouissement d'une collectivité dans la mesure où elle apporte, en outre : des économies d'échelles sur les services, favorise le développement économique par la proximité des acteurs, l'éducation et incidemment la qualité de vie de ses citoyens. À l'ère industrielle, les agglomérations urbaines connaîtront un essor important qui mettra en lumière de nouvelles problématiques : les villes auront tendance à s'étendre au lieu de s'accroître en population et les impacts sur l'environnement se feront sentir au-delà de leurs limites géographiques. (Moavenzadeh et al. 2002).

L'étalement urbain nous amène par conséquent à une interrogation fondamentale : l'espace, au sens formel et urbanistique, est-il une ressource naturelle ? Certains argumenteront que ce sont les éléments constitutifs de l'espace comme la forêt et les milieux humides qui devraient faire l'objet de conservation et de préoccupations sociales et environnementales. Par contre, l'approche éco-systémique, où l'empreinte écologique est basée sur la capacité des écosystèmes à soutenir une population, met en avant-plan l'espace comme le principal sujet d'intérêt des réflexions singulières axées sur l'unicité écologique des milieux (Global Footprint Network, 2008). La gestion de la consommation spatiale semble donc un enjeu environnemental, social et économique dans la mesure où elle valorise des sites naturels, telle la qualité des paysages, mais en même temps elle est le principal agent destructeur de ces milieux (Boisvert et Negrón-Poblete, 2004). En réponse, l'étude

d'alternatives à ce mode de développement urbain et d'un nouveau modèle traitant de consommation spatiale, tel que définit par la notion de collectivités durables, est un enjeu fondamental au 21<sup>e</sup> siècle.

## **1- Le développement urbain durable dans les villes**

### **1-1- Le rôle des villes face à la logique du développement durable**

Le développement durable, à ses débuts, n'a pas été encore appliqué directement à l'échelle de la ville. C'est ainsi qu'à l'occasion du Sommet de la Terre, les villes ont reçu officiellement la mission d'élaborer un programme d'action, décliné de son aîné, appelé les « Agendas 21 locaux ». Les villes sont considérées désormais comme des acteurs très puissants, elles se voient confier le rôle de rendre possible l'ébauche d'une démarche de développement durable.

Les villes<sup>24</sup> sont le levier majeur du développement durable et source des problèmes environnementaux. D'autant plus qu'actuellement, les Etats envisagent de confier le moteur de la croissance aux grandes métropoles. La ville est le premier lieu des inquiétudes, de menaces mais aussi des ressources, des progrès économiques et technologiques, nous ne pouvons pas aborder le développement durable sans intervenir sur le développement urbain.

#### **1-1-1 La notion de la ville durable**

Si le consensus partagé est un développement durable global amorcé par les villes, la politique urbaine concrète des métropoles, de son côté, dépend de différents facteurs : leur situation socio-économique, leur perception du développement urbain durable. Cela nous emmène tout d'abord à jeter un regard rapide sur les définitions. Nous rappelons un bref inventaire des conceptions d'une ville durable établi par Charlot Valdieu et Outrequin<sup>25</sup> :

- une ville autosuffisante qui stimule la capacité à satisfaire localement les besoins fondamentaux ;
- Une ville qui n'exporte pas ses coûts de développement ;
- Une ville économiquement dynamique : l'efficacité à long terme, l'efficacité distributive et l'équité environnementale ;
- Une ville alliant l'identité, la qualité de vie et l'équilibre ;
- Une ville qui assure la cohérence sociale, économique, environnementale, spatiale ;
- Une ville habitable ;
- Une ville compacte, mixte, recyclable et citoyenne.

---

<sup>24</sup> LOUBIERE, A. « Les collectivités territoriales entre confusion et activisme », Revue Urbanisme, Paris, mai-juin 2002, n°324, P 55.

<sup>25</sup> CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P, « L'urbanisme durable Concevoir un éco-quartier ». Ed Moniteur Paris, 2009, P 63. 295

Au regard de ces acceptations, la stratégie de développement urbain devrait être très complète, elle inclurait des mesures coordonnées entre tous les niveaux du pouvoir et de compétence.<sup>26</sup>

### **1-1-2- La notion de développement urbain durable :**

Pour la notion de développement urbain durable, nous avons trouvé peu de définitions. En voici une parmi les quelles Robertot Camargni et Maria. C. Gibelli, deux professeurs italiens d'économie urbaine et de politique urbaine :

*« Le développement urbain durable est un processus d'intégration synergique et de coévolution entre les grands sous-systèmes urbains (économique, social, physique, environnemental) qui garantit un niveau non décroissant de bien-être à la population locale dans le long terme ».*<sup>27</sup>

Ou C. Charlot Valdieu et P. Outrequin proposent, en inversant un peu le terme en «développement durable urbain » : *« Une approche systémique mettant en œuvre simultanément des éléments pouvant être contradictoires entre trois sphères (économique, sociale et environnementale) et devant concilier trois dimensions : long terme par rapport au court terme, global par rapport au local, participation de la population ».*

Carmargni et Gibelli évoquent que les décisions viennent non seulement du niveau supérieur mais aussi de la population par l'implication des citoyens. Ce que l'on appelle les politiques topdown et bottom-up. Concrètement, pour atteindre un développement durable, ces politiques se complètent. Les politiques top down sont les lois et réglementations nationales inspirées par les orientations internationales. Elles articulent avec les politiques bottom-up en partant des niveaux locaux inférieurs et d'une coopération interinstitutionnelle transversale, pour traiter de différentes problématiques. Ce type de politique répond au principe « penser globalement, agir localement ».

Luc Adolphe, chercheur au LRA, partage l'idée que la politique de développement urbain durable mène à un effondrement des politiques sectorielles en construisant de nouveaux systèmes intégrés. Il affirme *« cette mobilisation nécessite la combinaison d'approche montante et descendantes »*<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup> LEVY, A, « La ville durable, paradoxes et limites d'une doctrine d'urbanisme émergente. Le cas Seine-Arche. », Édition Services documentaires Multimedia, 2011, P, 46.

<sup>27</sup> CAMAGNI, R et GIBELLI Maria, C, « Développement urbain durable : quatre métropoles européennes à l'épreuve », 1 vol, Série Prospective et territoires, édition l'Aube, 1997.p78.

<sup>28</sup> Adolphe, L, « Vers la ville de Haute Qualité Environnementale ? Développement Durable et VHQE », France : IFU Institut Français de l'Urbanisme, 2001.

En mettant en œuvre les plans d'action 21 locaux, ces nouvelles tendances de l'action au niveau de la ville sont largement concrétisées, entendues sous les termes « projet urbain », « projet de la ville », « gestion environnementale urbaine »,... Dans la partie suivante, nous utilisons le terme « projet urbain » en analysant l'approche durable dans les projets en ville.

## **2- L'approche durable des projets urbains comme une nécessité stratégique, les projets urbains durables :**

Plusieurs motivations conduisent aux projets urbains. D'un point de vue stratégique, les approches de transformation urbaine sont diversifiées. On peut constater deux types d'approches : se diriger vers l'attractivité externe (outside-in) ou répondre aux besoins internes (bottom-up). Ces projets s'inscrivent dans une perspective « transformationnelle », ce qui signifie un aménagement qui conduit la communauté vers un changement profond en matière culturelle voire économique et sociale.

Dans tous les cas, ces types de projets offrent des opportunités remarquables à la ville de s'engager dans une approche plus durable dans la structuration d'elle-même. En revanche, ils demandent de nouvelles méthodes de planification, de nouveaux systèmes de gouvernance, d'une cohérence spatiale et temporelle, afin de proposer des solutions nouvelles répondant aux enjeux de développement durable. Cela signifie que les projets urbains nécessitent forcément d'être fondés sur une nouvelle approche durable. Ainsi, nous rappelons une définition du terme de projet urbain durable :

*« Un projet urbain est par définition un projet qui concerne la ville. Un projet urbain durable doit comporter les différentes dimensions ou composantes suivantes : urbanisme (urbanistique), aspects sociaux, aspects économiques, aspects environnementaux, la participation de tous les acteurs, une approche multi scalaire de ses composantes »<sup>29</sup>.*

Un projet urbain durable ne s'arrête plus à un sens étroit d'un projet en ville, il est aujourd'hui à la fois un projet politique, économique, social et environnemental, parallèlement à un projet d'urbanisme et d'architecture. Cependant, avec toutes ces complexités et la multiplication de partenaires, réussir un projet urbain durable s'avère particulièrement complexe et demande, dans une première étape, l'étude sur les approches et les réalisations faites dans les pays pionniers.

---

<sup>29</sup> CHARLOT-VIADIEU et OUTREQUIN, Op.cit. P33.

**2-1- Les principes directeurs d'une planification urbaine durable**

A travers les fiches de bonnes pratiques et une réflexion plus générale, il est possible d'identifier les principes directeurs qu'une autorité locale devrait suivre si elle veut planifier son territoire de manière plus durable du point de vue climat, de l'énergie et de l'environnement<sup>30</sup>. Ces principes sont les suivants :

- Limiter et maîtriser l'étalement urbain, promouvoir la densité : on souhaite limiter l'étalement urbain qui a produit des conséquences négatives sur l'environnement urbain et promouvoir une forme urbaine qui privilégie la densité ;
- Limiter l'utilisation du trafic individuel motorisé : il est nécessaire de garantir l'accessibilité pour tous aux différentes zones de la ville et parallèlement de se libérer de la dépendance à la voiture. On veut garantir l'accessibilité aux services publics pour tous ;
- Réorganiser la ville de telle sorte que la grande majorité des déplacements s'y effectuent dans l'espace de proximité : si le développement de bons réseaux de transports publics et la diffusion de la voiture privée ont rendu accessible les différentes zones urbaines et extra urbaines, il a en même temps contribué à l'allongement des distances. Les déplacements sont parmi les plus importants facteurs de pollution urbaine. Il convient donc de les minimiser pour limiter ce problème ;
- Promouvoir la mixité des fonctions urbaines et sociale : la mixité des fonctions urbaines est à privilégier car elle permet entre autres, de minimiser les déplacements. La mixité sociale est un indicateur de bonne coexistence entre différents groupes de citoyens et d'harmonie ;
- Promouvoir un type de développement urbain multipolaire et polycentrique : il est important de promouvoir des formes du développement urbain multipolaire et polycentrique. On pourrait permettre ainsi la création de centres secondaires et éviter l'établissement d'une hiérarchie centre-banlieue. Tous les citoyens doivent pouvoir avoir accès aux services ;
- Promouvoir la participation citoyenne : il faut inciter la participation de tous les citoyens pour que les politiques soient vraiment élaborées dans leurs intérêts et soient donc mieux appropriées et acceptées ;

---

<sup>30</sup> LAURENCE, P, « Pour des approches intégrées de développement urbain durable », édition Connaissances et Savoirs, Paris, 2012, p50.

- Agir à l'échelle de l'agglomération : l'expérience de certaines agglomérations (dénommées parfois « région ») montre que prendre des mesures à l'échelle de l'agglomération pourrait contribuer à une meilleure réussite des politiques ;
- Construire des bâtiments neufs et rénover les bâtiments existants selon une standard « haute performance énergétique » : un des éléments clé d'un urbanisme durable est la généralisation des bâtiments à haute performance énergétique ;
- Conserver et améliorer les espaces verts en ville et les espaces ruraux : les administrations de la ville doivent s'engager dans le maintien et le développement du vert urbain ;
- Se lancer dans des projets de requalification urbaine et de rénovation : la requalification/rénovation urbaine doit être conçue comme une façon d'améliorer les zones « dégradées » de la ville ;
- Promouvoir des circuits courts de production/consommation : pour un environnement urbain de qualité du point de vue économique et environnementale, il faut concevoir des systèmes durables de production, distribution et consommation des biens et services (dont produits alimentaires).

#### **2-2- Le développement durable dans le secteur de la construction :**

Ce secteur revêt une importance considérable principalement par la qualité de déchets générés et de ressources consommées par le bâtiment. La construction, mais surtout l'exploitation du bâtiment (eau, éclairage, chauffage, entretien), entraîne la consommation de près de la moitié de l'énergie produite dans le monde.

Appliquer le développement durable à la construction signifie la prise en compte globale de ses trois facettes (économie, écologie et société)<sup>31</sup>. Cependant, cela ne veut pas obligatoirement dire construire en bois ou installer des capteurs solaires ! La difficulté réside dans la mise en place d'une synthèse entre de nombreux aspects :

- Gestion de l'énergie ;
- Diversité sociale ;
- Qualité de l'air ;
- Réseaux de transport ;
- Qualité de l'eau ;
- Gestion des déchets ;
- Aspect économique.

---

<sup>31</sup> EMELIANOFF, C, « LA ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe », édition L'information géographique, Paris, 2007, Vol.71, p.49.

Le nombre de notions impliquées par le développement durable illustre bien la complexité du concept et de son application.

Il n'existe pas à ce jour de solution parfaite d'aménagement durable ; mais il existe de nombreuses solutions plus ou moins restreintes pour optimiser l'aspect social, minimiser les impacts environnementaux, réduire les coûts, etc.

Cette synthèse à définir doit cependant être viable et vivable. La solution globale choisie doit offrir les conditions nécessaires pour être pérenne sans que le quartier ne nécessite de modifications ultérieures majeures (viables). De plus il faut que les habitants puissent y vivre de manière décente (vivable) et une gestion efficace de l'énergie.

### **2-3- Architecture durable**

#### **2-3-1- Définition de l'architecture durable**

C'est une architecture contemporaine intégrée à une société éthiquement et socialement consciente, innovante dans le domaine des énergies de l'écologie des matériaux et des technologies progressiste par sa recherche de nouveaux standards d'habitat et d'équipement<sup>32</sup>.

#### **2-3-2- Aperçue sur les idées d'architectes sur l'architecture durable**

Plusieurs architectes ont présenté une idée sur l'architecture durable, nous pouvons citer :

- **L'architecture durable chez Norman Foster<sup>33</sup>**

*« On peut associer dans un seul bâtiment efficacité, énergies renouvelables, beauté et confort. Comme par exemple : la réalisation au centre ville des structures étagées avec, en sous sol les parkings, au rez de chaussée les zones commerciales et au dessus les zones résidentielles. Il s'agirait de grouper dans un rayon de 300 m toutes les activités du quotidien, mais d'organiser les bâtiment de façon à créer une atmosphère villageoise ».*

*« La réalisation d'un zéro carbone ville est possible », dit Jaber (sultan Al Jaber, Masdar exécutif). Dans le long terme, le projet abritera 50.000 personnes. La ville est conçue par l'étude de l'architecte britannique Norman Foster.*

---

<sup>32</sup> EMELIANOFF, C, « Ville et urbanisme durables : un mouvement international », édition Passanger Clandestin, Paris, 2010, p.16.

<sup>33</sup>FOSTER Norman, baron Foster of Thames Bank, né le 1<sup>er</sup> juin 1935 à Manchester, est un architecte britannique. Émule de Buckminster Fuller, Foster est l'un des principaux représentants de l'architecture high-tech avec entre autres Richard Rogers.

▪ **Chez Françoise Héléne Jourda<sup>34</sup>**

*« Le développement durable va bouleverser l'écriture de l'architecture autant que la révolution industrielle. En matière de construction, cela implique une bonne gestion de 5 ressources : les matériaux, le sol, l'eau, l'air et l'énergie ».*

▪ **Jana Revedin<sup>35</sup> la définit ainsi comme**

*« L'art de construire des espaces de qualité, justes, en correspondance avec les territoires, les cultures, les matériaux, les technologies sans oublier la simplicité et la poésie. Fonctionnelle, sociale, esthétique, flexible mais surtout résolument tournée vers l'humain ».*

L'architecte Jana Revedin a entièrement réorganisé et redécoré le hall d'un grand hôtel de thermes autrichien, datant du XIXe siècle. Les 400 m<sup>2</sup> ainsi dévoilés offrent désormais aux visiteurs un esprit « lounge », sans rompre avec la tradition de l'hôtel et dans un souci de rénovation durable.

▪ **Herman Kaufman<sup>36</sup>**

*« Une architecture responsable en terme d'économie des ressources, ouverte aux nouvelles technologies et actrice d'un développement mieux partagé. Une politique de requalification sociale, urbaine et architecturale destinée à redonner à ses habitants non seulement de meilleures conditions de vie mais un statut et une identité, au sein d'un territoire en pleine mutation ».*

### **Section 3 : Défis et perspectives du développement urbain durable**

Parler de développement durable dans les pays émergents, que l'on peut également nommer par de différentes manières toutes critiquables ou au moins insatisfaisantes : les pays pauvres, sous-développés, en voie de développement ou émergents, c'est tout d'abord parler d'un autre contexte social et économique. L'objectif du développement évoque alors une perception différente de la durabilité.

Nous constatons d'importants décalages entre le monde occidental et celui de nombreux pays en développement où la démarche se retrouve face à de multiples difficultés. C'est pour cela que les pays émergents seraient un terrain riche pour promouvoir le développement durable dans le monde entier.

---

<sup>34</sup> JOURDA Françoise-Hélène est une architecte française née le 26 novembre 1955 dans le 4<sup>e</sup> arrondissement de Lyon et morte le 31 mai 2015 à Paris.

<sup>35</sup> REVEDIN Jana, architecte, Prof. Arch. Ph.D., né en 1965 à Constance (D), a étudié l'architecture et l'urbanisme à Buenos Aires, Expert de la durabilité de l'UNESCO et délégué à la commission de recherche et d'éducation de l'Union internationale des architectes (UIA).

<sup>36</sup> Hermann Kaufmann, né le 11 juin 1955 en Autriche à Reuthe dans le Bregenzerwald, la partie montagneuse du Vorarlberg, est un architecte autrichien.

## **1- Défis du développement des pays émergents**

Aujourd'hui encore, dans les pays en développement, les besoins fondamentaux que sont l'alimentation, l'approvisionnement en eau potable, le logement et l'assainissement sont loin d'être satisfaits. L'échec de la planification urbaine et de l'aménagement est dû à l'extension du processus d'urbanisation, à l'augmentation de la ségrégation territoriale et à l'inégalité socio-économique (Bolay. J.C et al, 2000)<sup>37</sup>, (Metzger P, Couret D, URBI, 2002)<sup>38</sup>.

Nous pouvons observer les principaux traits qui caractérisent les problématiques dans les grandes métropoles du Sud. Nous nous appuyons sur les travaux de Michel Rochefort ; et de Pascal Metzger et Dominique Couret de l'URBI et certains autres auteurs.

### **1-1- La croissance démographique urbaine :**

Ce facteur prend de plus en plus de l'ampleur dans les transitions sociales de ces pays. Le flux d'immigration gonfle les populations urbaines. En analysant cette vague de mobilisation, M. Rochefort<sup>39</sup>, a appelé des villes africaines et d'amérique latines comme « *des foyers permanents d'émigration* » ou « *le mirage urbain* ». <sup>40</sup> Le problème induit devient de plus en plus complexe : la rupture d'équilibre démographique, notamment dans le groupe d'âge actif, la pression sur l'infrastructure et l'équipement urbain, l'explosion des taudis, des bidonvilles... d'où les conditions de vie de ces habitants qui ne sont guère assurées.

### **1-2- Le déséquilibre socio-spatial, urbain-rural**

La politique urbaine des pays émergents d'aujourd'hui devrait fournir davantage d'efforts pour combler le déséquilibre de l'urbanisation par la création des nouvelles villes réparties dans tout le territoire national. Cette forte urbanisation considérée comme l'objectif principal du développement, provoque un autre déséquilibre socio-spatial entre les zones rurales et urbaines. L'espace urbain montre d'ailleurs un contraste stupéfiant entre des zones de « verticalisation » des centres des affaires et des quartiers de riches et la banlieue caractérisée par des logements sociaux ou encore, des bidonvilles.

### **1-3- L'accès au sol, l'habitat spontané et la gestion foncière**

Dans les villes, les conflits d'appropriation des terres sont suivis par la conquête de droit au logement et la crise de l'habitat, notamment chez les plus pauvres. L'occupation

---

<sup>37</sup> BOLAY J, C et al, « quel sens au développement durable dans l'urbanisation du tiers monde ? », article, Revue Les annales de la recherche urbaine N o 86, PUCA, 2000.

<sup>38</sup> METZGER, COURET, et URBI, « La ville durable côté Sud : entre utopies et pratiques », édition IRD, Paris, 2002, p83.

<sup>39</sup> ROCHEFORT Michel, professeur émérite à l'Université Panthéon-Sorbonne, dirigeant les diplômes concernant les problèmes urbains du Tiers Monde à l'institut d'Etudes du Développement Economique et Social (IEDES).

<sup>40</sup> ROCHEFORT, M, « le défi urbain dans les pays du Sud », édition L'Hamattan, France, 2000, p18.

illégal du sol de ces derniers crée les zones d'habitat précaires et spontanés, aggravant l'insécurité, l'insalubrité, la misère, la multiplication des problèmes sociaux : tel est le portrait de la vie des habitants des plus démunis. Les gouvernements des pays en développement ont essayé de résoudre le problème par de diverses mesures : parfois par une politique tantôt dure voire violente, tantôt plus tolérante ou bien totalement à l'opposé, ils désengagent leurs interventions sous pression des conflits d'intérêt ou faute de moyens financiers.

#### **1-4- Le transport urbain :**

Le transport dans les villes pose également des problèmes de plus en plus graves. Faute de ressources financières, la construction des réseaux de transports publics n'a pas toujours suffisamment répondu à la demande qui augmente constamment. L'extension des zones urbaines et la croissance démographique poussent le transport en état de surcharge. La pollution de l'air est une conséquence directement liée à ce problème, elle aggrave la qualité environnementale préoccupante dans un bon nombre de ces pays.

#### **1-5- La qualité environnementale, l'accès à l'eau potable, la gestion d'eau et des déchets :**

Les pays émergents doivent encore résoudre leurs problèmes de manque d'eau, surtout de l'eau potable, des difficultés de traitement des déchets, et ce, toujours accompagnés d'une faiblesse de moyens financiers. Les citoyens subissent et causent à la fois cette dégradation de l'environnement. De la déclaration de prise en compte les problèmes environnementaux aux engagements concrets, il y a encore un long chemin à parcourir dans un bon nombre de ces contextes.

#### **1-6- La santé, l'éducation, l'inégalité à l'égard des femmes :**

La question fondamentale sur la qualité de vie n'est pas encore répondue dans les pays du Tiers monde. La lutte contre les maladies, la faim, les pollutions de l'eau, de l'air et du sol, l'illettrisme, la violence dans la famille et l'inégalité à l'égard des femmes, ... exige, au début du 21<sup>ème</sup> siècle, un programme à adopter par les dirigeants politiques du monde<sup>41</sup>. La croissance économique n'est donc pas synonyme d'une meilleure qualité de vie pour tous, bien au contraire dans certains cas.

#### **1-7- La valeur culturelle et la conservation du patrimoine :**

En ce qui concerne la question culturelle, les problèmes rencontrés sont diversifiés dans chacun des pays, mais nous pouvons constater quelques points communs. Les guerres religieuses, civiles causent la destruction de nombreuses villes patrimoniales ainsi que la vie de leurs habitants, notamment ceux de l'Afrique du Nord ou l'Asie de l'Est. Dans les autres

---

<sup>41</sup> BRUNET, N, « coopération internationale et villes viables, un difficile arrimage », Quelques exemples brésiliens, article, Université du Québec à Montréal, p2.

pays orientaux, il apparaît le risque de reniement de la valeur relative aux traditions chez les nouvelles générations, il est considéré comme la conséquence de la mondialisation. L'étalement urbain et les flux d'immigrations apportent d'une variété et d'une mixité culturelle en ville mais entraîne également des disparitions des espaces culturels et patrimoniaux dans les zones périurbaines.

## **2- Stratégie et contraintes du développement urbain durable en Algérie**

L'Algérie a participé et à signer toutes les conventions et les chartes internationale concernant le développement durable. Le pays a élaboré son propre AGENDA21, deux ans après la conférence de RIO (1994) pays puis économique et social. Puis on a établi le haut conseil de l'environnement du développement durable et social. On a établi aussi le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement. Il y a eu aussi l'utilisation des ressources naturelles dans une perspective durable, sans oublier la désignation du ministre délégué charge de la ville pour avoir des orientations de la ville sous les principes du développement durable.

### **2-1- La stratégie algérienne face au développement urbain durable<sup>42</sup>**

L'Algérie a adopté différentes stratégies, qui ont englobé trois grandes dimensions, la dimension sociale, économique et environnementale.

#### **2-1-1- Dimension sociale**

Dans le programme propose l'action de l'état consiste en la prise en charge des préoccupations locales a plusieurs niveaux d'interventions, et surtout la lutte contre la pauvreté sont :

- Le renforcement de l'emploi ;
- La consultation du système de sécurité social ;
- L'amélioration infrastructurelle des zones les plus déminées ;
- La protection et la promotion de la santé ;
- La réhabilitation de la formation professionnelle.

#### **2-1-2- Dimension économique**

L'Algérie s'est engagée dans le processus d'adhésion à l'OMC est signe un accord d'association avec L'UE (union européenne) en 2002.la politique du gouvernement dans le domaine d'économie est centrée sur :

- L'intensification du processus de réforme de l'ensemble économique.
- La libération de l'économie notionnelle.

---

<sup>42</sup> BOUKARTA Soufiane, « Un développement urbain durable politisé ou une politique de développement urbain durable ? » Cyberfeo, Revue européenne de géographie, Paris, 2011.

La stratégie vise l'appui aux entreprises et aux activités productives dans le domaine d'agriculture, de Pêche et d'industrie. Elle vise aussi à renforcer les infrastructures : hydraulique, ferroviaire et routière.

### **2-1-3- Dimension environnementale**

La préservation de l'environnement et l'utilisation rationnelle des ressources est intégrée comme axe principale de la stratégie nationale .le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement a lancé des lois pour :

- La préservation de l'environnement ;
- L'amélioration de littoral Algérien ;
- La gestion des déchets ménagers ;
- Etablir une politique d'énergie renouvelable.

### **2-2- Les contraintes du développement urbain durable au contexte Algérien**

L'application des principes du développement durable en Algérie confronte plusieurs contraintes, ou blocages qui peuvent perturber l'application de cette stratégie de façon efficace.

#### **2-2-1- La centralisation**

Force est de constater l'immense décalage, entre l'intention de promouvoir un régulateur et la pratique d'un état interventionniste la gestion du pays très centralisée représente un blocage pour le développement durable et ses actions (applications) aux échelles locales.

#### **2-2-2- Manque de participation citoyenne**

L'absence d'une société civile capable d'exécuter un contre-pouvoir est aussi une contrainte majeure qui pourrait constituer une entrave pour le développement durable en Algérie. Cette absence de conscience collective, contribue à augmenter le nombre de manifestations violentes, de blocage des routes et de saccage des institutions étatiques, puisque le citoyen n'a plus que ce moyen pour ce faire entendre.

#### **2-2-3- L'économie informelle**

L'économie informelle c'est les activités économiques qui échappent au contrôle de l'état, elle participe à la dégradation du cadre urbain et de l'environnement. En l'absence d'une réglementation suffisamment claire et rigoureuse.

#### **2-2-4- Manque de qualité des services**

L'Algérie se heurte aussi à des contraintes structurelles au niveau national, à cause du déséquilibre territorial ; Un système urbain déséquilibré entre nord (une densification de

littoral) et sud. Il y a aussi l'explosion démographique et l'exode rural qui ont conduit à la forte urbanisation des villes algériennes, ce qui a causé de nombreux problèmes :

- Entendue de la ville au détriment des terres agricoles ;
- L'urbanisation qui porte atteinte à l'environnement de façon générale ;
- Forte pressions sur les ressources hydriques.

#### **2-2-5- Gestion non stratégique de la ville algérienne**

Le fonctionnement de la gestion urbaine en Algérie souffre de plusieurs manques : gestion partielle, irrégulière (par rapport au service urbain ...) décalage de la gestion et planification urbaine avec les réalités de la ville...etc.

#### **Conclusion**

Les villes, partout dans le monde, se déclarent aujourd'hui favorables, à une très grande majorité, à une politique de développement durable, puisque les conséquences environnementales menacent de plus en plus l'intérêt économique, social, en interrogeant en particulier les conditions d'existence de l'homme. L'idée d'une interdépendance entre la société et l'environnement est progressivement reconnue, au fur et à mesure que la dégradation environnementale, la pollution deviennent de plus en plus alarmantes, menacent directement la vie humaine.

La démarche de développement durable devient quasiment incontournable dans la politique et la stratégie territoriale de tous les pays. Sa définition ; en perpétuelle discussion, amène à passer concrètement à l'action. Le développement durable est un objectif qui vise une protection de la société dont le centre est l'homme.

Le rôle des villes est confirmé comme essentiel dans cette démarche de développement durable. Les municipalités ou collectivités se situent de plus en plus dans une ambition d'un changement radical. De nouvelles approches conceptuelles et de nouveaux modes d'intervention sur la ville tentent à matérialiser ce type d'action. Nous appellerons ces nouvelles pratiques urbaines, les projets de développement urbain durable, parmi ces dernières figures les quartiers durables.

Le choix de l'échelle du quartier pour expérimenter des politiques du développement durable semble pertinent à différents points. Le quartier constitue une échelle d'intervention permanente, un terrain d'expériences qui permet de mettre en pratique des principes de l'urbanisme durable. Il peut servir de références pour les projets à venir, dans le but de faciliter la transparence des opérations envisagées à d'autres territoires par la suite. C'est pour cela que nous abordons dans le chapitre suivant, le contexte de l'éco-quartier, et les différents processus de la mise en place de l'éco-quartier.

## **Introduction**

Selon Emelianoff, C « *L'évolution de l'urbanisme passe par la nécessité d'incarner les nouvelles idées, exigences et aspirations des opérations urbaines circonscrites, pour leurs donner vie et pour les tester* »<sup>1</sup>. De ce fait le développement durable constitue la référence obligée des politiques urbaines et ce dernier nécessite donc d'impliquer tous les aspects, critères qui y jouent un rôle pour qu'ils s'accordent sur la construction d'une ville durable, ce qui a donné naissance aux éco-quartiers.

En ce sens, il semble que les éco-quartiers, comme nouvelle forme d'urbanisme, avancent des propositions d'abord sur la nécessité d'un nouveau rapport de la ville à la nature, pour le bien-être citoyen, ensuite sur la responsabilité des éléments urbains dans un contexte de dégradation écologique planétaire. Ils innoveront principalement en ce qu'ils s'essayeront à repenser l'environnement urbain vers un meilleur équilibre écologique. Ils innoveront parce qu'ils le font à travers un champ d'actions multiple : la promotion de la coexistence entre espaces naturels et densité urbaine, l'importance accordée à la lutte contre la consommation énergétique urbaine et la protection des écosystèmes, une dynamique sensibilisatrice, pédagogique de l'habitant à son environnement, et enfin, la prise en compte de l'enjeu de la mobilité des citoyens.

Les initiatives en ce sens se multiplient pour mettre en œuvre les démarches d'éco-quartiers. Ces nouvelles constructions urbaines se proposent de répondre aux enjeux du développement durable à l'échelle territoriale du quartier. Les premières figures historiques d'éco-quartiers sont de deux types : certains ont été réalisés à l'occasion d'expositions internationales dédiées à l'habitat ou au développement durable, et d'autres furent le produit de projets locaux relativement isolés, imaginés dans un esprit communautaire<sup>2</sup> par des habitants soucieux de vivre dans un environnement<sup>3</sup>. « Vitrines des villes qui se veulent durables », analyse Pierre Lefèvre, auteur de *Voyages dans l'Europe des villes durables*<sup>4</sup>, ces premiers éco-quartiers ont été sujets à des éloges comme à des critiques. Le choix de l'échelle pour des projets hyper-ambitieux, et donc coûteux, et la hiérarchisation dans les objectifs, ont ainsi été contestés, le caractère expérimental et novateur souvent applaudi.

---

<sup>1</sup> EMELIANOFF, C et LOUBIÈRE, A « À quoi servent les éco-quartiers ? », Alternatives économiques, Hors-Série n°39, « La Ville autrement », juin 2009.

<sup>2</sup> Vauban à Fribourg-en-Brisgau en Allemagne ; Eva-Lanxmeer, à Culembourg aux Pays-Bas, construit entre 1994 et 2009.

<sup>3</sup> CLERC, D et al C. « L'urbanisme, c'est-à-dire l'art d'habiter ensemble dans un espace urbain (...) », Pour un nouvel urbanisme. La ville au cœur du développement durable, éditions Adels et Yves Michel Paris – Gap, 2008, p.32.

<sup>4</sup> LEFERVE, P, « Voyages dans l'Europe des villes durables » Ed PUCA, Paris, 2008, P125.

À travers ce chapitre nous allons illustrer le rôle joué par les éco-quartiers et les différents critères de leur réalisation dans le lancement d'une démarche durable et le processus d'intégration du développement durable dans les pratiques d'urbanisme.

### **Section 1 : Généralités sur l'éco-quartier**

L'intégration des principes généralement reconnus du développement durable (environnement – économie – société) est de plus en plus reconnue et valorisée pour le développement des quartiers urbains, anciens ou nouveaux. À cet égard, le notion d'éco-quartier cherche à améliorer la qualité de vie des habitants par l'aménagement de bâtiments et de quartiers permettant le respect de l'environnement et la création de milieux de vie complets et diversifiés, qui s'arriment à un réseau de transport collectif et actif.

#### **1- Le contexte de l'éco-quartier**

##### **1-1- Historique des éco-quartier**

À l'origine, les éco-quartiers sont en effet des démarches spatialement limitées portées par une initiative citoyenne à connotation parfois scientifique visant à la réduction des impacts écologiques et à l'amélioration des conditions de vie. Ces démarches sont plutôt rurales et leurs concepteurs pouvaient alors apparaître comme des " marginaux " ou des " originaux ". Aujourd'hui, l'esprit de la démarche des marginaux d'hier est devenu un mode de pensée qui irrigue les orientations de la ville à venir.

Les premières expérimentations de quartiers différents, alors appelés " éco-villages ", ou " proto-quartiers ", ont eu lieu à partir des années 1960 et se sont clairement réalisées en opposition à la conception conventionnelle de la ville. En effet, la production de la ville était à cette époque perçue comme la source principale des nuisances environnementales. La solution envisagée était donc de sortir de la ville de manière radicale. Ce n'est qu'à partir des années 1990 (1992 sommet de Rio, 1994 Charte d'Aalborg) que ces préjugés anti-urbains ont été dépassés et que la ville est apparue comme une solution possible et un lieu d'expérimentation<sup>5</sup>.

Les initiatives se déplacent alors dans les centres urbains avec les " quartiers prototypes " d'Europe du Nord : Bedzed à Londres, Vauban à Fribourg en Brisgau, Kronsberg à Hanovre, B001 à Malmö, Hammarby à Stockholm, Vikki à Helsinki... Avec ces quartiers, on passe de l'initiative citoyenne et collective des protoquartiers à une mobilisation d'acteurs publics à toutes les échelles, les collectivités étant alors au premier

---

<sup>5</sup> GERON, G, « De l'éco-quartier à la ville durable », édition Margada, Bruxelles, 2011, p52.

plan pour mener des actions d'aménagement urbain durable. Ces quartiers emblématiques et médiatisés ont eu pour mérite de dépasser le côté marginal des protoquartiers et de valoriser le concept d'éco-quartier en tant que modèle durable. Avec la prise de conscience mondiale des urgences écologiques et sociales, le terreau était prêt pour voir les éco-quartiers essaimer et éclore en France aussi bien qu'en Europe.

### **1-2- Définition de l'éco-quartier**

Le quartier durable est un territoire qui, pour sa création ou sa réhabilitation intègre dans une démarche volontaire, une conception et une gestion intégrant les critères environnementaux, un développement social urbain équilibré favorisant la valorisation des habitants, la mixité sociale et des lieux de vie collective, des objectifs de développement économique, de création d'activités et d'emplois locaux, les principes de la gouvernance que sont la transparence, la solidarité, la participation et le partenariat<sup>6</sup>.

Un quartier durable est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier ; c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur. Les quartiers durables répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs, ils sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie.

Ce sont les quartiers qui mettent en avant simultanément la gestion des ressources et de l'espace, la qualité de vie et la participation des habitants, qui permettent de donner un sens à la vie de quartier et de faire prendre conscience à ses habitants que leur quartier a un avenir et un rôle à jouer dans la ville, sont des quartiers « durables »<sup>7</sup>.

### **1-3- Les aspect de l'éco-quartier**

Nous distinguons trois aspects de l'éco-quartier, à savoir l'aspect social, économique et écologique.

#### **1-3-1- L'aspect social**

La gouvernance constitue la clé de voûte du développement durable et l'un des éléments incontournables dans la réussite d'une opération d'aménagement durable. A noter que sans une volonté politique forte, la mise en place de ces démarches de gouvernance sera difficile<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> ARENE-IMBE. « Quartier Durable », édition Guide d'expérience européenne, avril 2005, p12.

<sup>7</sup> CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P, « Développement durable et renouvellement urbain : Des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers », édition L'Harmattan, Paris, 2006, p13.

<sup>8</sup> CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P, Op.cit, 2006, p27.

- Politique de mixité et intégration sociale : la mixité intergénérationnelle, culturelle et socio-économique est encouragée par divers moyens. Entre autre, des tailles d'appartement variées, des appartements dédiés à certaines communautés ou pour certaines personnes (personnes à mobilité réduite, personnes âgées) ou ayant une limite maximale de revenus des locataires.
- Participation des citoyens à la vie du quartier et mise en place d'une gouvernance : L'information et la formation des différents acteurs pour que les principes et les nouveautés du quartier soient compris, acceptés et intégrés dans les pratiques et les gestes quotidiens de tous les habitants. La plupart des quartiers ont mis en place des structures de promotions du développement durable à destination des habitants : agence de communication, achat collectif d'ampoules basses consommation, site internet, prospectus, conférences, animation... les quartiers mettent au point des processus innovants et audacieux.

### **1-3-2- L'aspect économique**

Il se traduit par la mise en place de services et de commerces multifonctionnels<sup>9</sup> :

- Création d'équipement, de commerces, d'infrastructures, accessibles à tous.
- Vile vivante et diversifiée par la création d'emplois et l'impulsion de nouvelles dynamiques économiques et commerciales.

### **1-3-3- L'aspect écologique**

La prise conscience de l'écologie s'affirme en tenant compte des différents points<sup>10</sup> :

- Il tient compte des problématiques de mobilité, d'économie d'énergie, de consommation d'eau, de traitement des déchets, d'utilisation de matériaux de construction non polluants, de la gestion et de la dépollution des sols.
- Gestion de l'eau : traitement écologique des eaux usées, épuration, protection des nappes phréatiques, récupération de l'eau de pluie pour une réutilisation dans le quartier.
- Traitement des déchets : collecte, tri, recyclage, compostage, traitement...

---

<sup>9</sup> RENAULD, V, « Fabrication et usage des éco-quartiers : Essai critique sur la généralisation de l'aménagement durable en France », édition PPUR Presses polytechniques, Paris, 2014, p36.

<sup>10</sup> CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P, « éco-quartier, Mode D'emploi », édition Eyrolles, Paris, 2009, p48.

- Consommation énergétique : bilan neutre, voir positif (production et consommation d'énergie doivent se compenser), énergies renouvelables...
- Matériaux : utilisations de matériaux locaux pour la construction, éco-conception, éco-construction, éco-matériaux, respect des critères HQE.
- Déplacements : transports en commun, réduction des distances, transports doux alternatifs à la voiture. Pour réduire les distances, on peut établir dans le quartier un zonage multifonctionnel : logement, entreprise, service, commerces (au rez-de-chaussée des immeubles), salles de spectacle, espaces verts...
- Intégration de la prévention des risques et la lutte contre les nuisances pour un cadre de vie amélioré.
- Protection des paysages et approche des espaces naturels comme valeur ajoutée à l'urbanité du quartier.
- Objectif de biodiversité.

## **2- Constitution et typologie d'éco-quartier**

### **2-1- Eléments constitutifs des éco-quartiers**

Nous distinguons cinq éléments constitutifs des éco-quartiers<sup>11</sup> :

- **La finalité de quartier durable** : elle doit être cohérente avec la ville et mettre au centre de ces préoccupations l'homme.
- **Le fonctionnement de quartier durable** : Chaque éco-quartier doit établir une classification des différentes logiques de fonctionnement
- **La structure de quartier durable** : élément de stabilité de ce quartier.
- **La transformation de quartier durable** : le quartier n'est pas un système stable : les transformations économiques, énergétiques et sociales sont continuées.
- **L'environnement autour de le quartier** : environnement naturel (par sa liaison directe autour du quartier) +environnement artificiel. Pour croire le quartier durable emprunte de son environnement : matière + énergie.

### **2-2- les types des éco-quartiers**

Les quartiers durable constituent à la fois un discours, qui appel un imaginaire, un modèle normatif et un objet sociotechnique, le PUCA<sup>12</sup> distingue trois types d'éco-quartiers.

---

<sup>11</sup> CHAPUIS, J-Y, « La ville n'est pas figée », édition L'aube, Paris, 2017, p 31.

### **2-2-1- Les proto-quartiers**

Aussi appelé éco-villages à partir des années 60 initié par un noyau dur de militants qui se structurent pour devenir promoteur ou pour faire eux-mêmes la construction, le cas de Center for Alternative Technology, Mid Wales, Royaume-Uni.

### **2-2-2- Les quartiers prototypes**

Développer dans les années 1990, parallèlement à la diffusion de la notion du développement durable et à la signature de charte d'Aalborg. Projet impulsés par la puissance publique, mettant d'avantage l'accent sur les innovations techniques, au détriment des expérimentations sociales et de la construction participative. Ces quartiers ont vocation à constituer des vitrines de l'urbanisme durable, et regroupent la majorité des technologies permettant des gains énergétiques et des progrès environnementaux significatifs.

### **2-2-3- Les quartiers types**

Qui marquent le passage de l'expérimentation reproductibilité, qui circulé du nord au sud de l'Europe ou de la méditerranée. Contribuer le renouvellement des pratiques traditionnelles d'aménagement et de lotissement.

Ils sont moins visibles, leurs statuts en pleines émergences et leurs modes de production proches des productions classiques du renouvellement urbain, ils sont moins facilement identifiable que les deux phases précédentes, ils tirent parti des expériences des prototypes pour pouvoir se développer.

## **3- Piliers et objectifs des éco-quartiers**

### **3-1- Les piliers de l'éco-quartier**

La réalisation d'un éco-quartier repose sur cinq piliers<sup>13</sup>, à savoir :

- **Habitations** : construire des logements économes en énergie, utilisant des énergies renouvelables.
- **Déplacements** : marche à pied, vélo, transports en commun, les voitures garées à l'extérieur des quartiers.
- **Déchets** : réduire les quantités de déchets par le réemploi, le recyclage et la valorisation, apprendre les techniques de compostage.

---

<sup>12</sup> PUCA : Plan Urbanisme Construction Architecture, service interministériel français rattaché au ministère de l'écologie.

<sup>13</sup> DUBUS, N et Masson-Vincent, M, « Géogouvernance, Utilité sociale de l'analyse spatiale », édition Quae, Paris, 2013, p 15.

- **Propreté et eau :** améliorer la propreté des lieux de façon permanente et récupérer les eaux de pluie.
- **Végétaux :** améliorer les espaces naturels et le patrimoine végétal qui consomme du CO<sub>2</sub>.

### **3-2- Les objectifs d'un éco-quartier**

On peut distinguer deux objectifs primaires auxquels ils doivent répondre : faire des propositions pour contrôler l'étalement urbain et pour minimiser l'impact environnemental des modes de vie, les objectifs d'un éco-quartier respectent les trois piliers du développement durable par des repenses très variées et à différents niveaux (environnemental, socio-économique, culturel, spatial et technique)<sup>14</sup>.

Les projets d'éco-quartier se distinguent par la prise en compte des éléments déterminants suivants :

- Contribuer à la préservation de l'environnement en limitant la consommation de ressources : foncier, eau, énergie, matériaux, etc... et en favorisant la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Participer à la création de liens sociaux et sociétaux en favorisant la mixité sociale (différents types et modes d'habitat pour différents publics) et en permettant l'exercice de la citoyenneté, à travers l'accès aux équipements publics ;
- Optimiser le développement économique urbain en maximisant la rentabilité de l'effort d'équipement, à travers la conciliation de la mixité fonctionnelle et qualité des espaces publics.

### **4- Les critères à prendre en considération dans l'élaboration d'un éco-quartier**

Il n'existe pas encore une méthode pour l'élaboration d'un projet d'éco-quartier. Il semble en effet vain de vouloir définir des recettes universelles, tant les situations et les intentions sont diverses. L'aménagement urbain est une activité trop riche et complexe pour s'enfermer dans quelques dogmes. C'est pourquoi nous préférons parler de bonnes démarches.

L'Architecte Richard Rogers décrit la ville durable comme « juste, belle, créatrice, écologique, accueillante, compacte et polycentrique, et surtout diversifiée »<sup>15</sup>. L'éco-quartier intègre en amont de sa conception de nombreux critères.

---

<sup>14</sup> HETZEL, J, « Batiments et aménagement durable », édition AFNOR, Paris, 2014, p 333.

<sup>15</sup> Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement de la Sarthe, « Un éco-quartier c'est quoi ? », P1.

#### **4-1- Assurer la cohérence du projet**

Pratiques ou de performances à atteindre, et nous inspirer des opérations réussies. Comme tout projet urbain, un éco-quartier ne peut qu'être en phase avec l'ensemble des documents de planification urbaine. Mais, au-delà d'une simple compatibilité normative, il doit devenir un projet militant s'appliquant non seulement à concrétiser tous les grands objectifs généraux définis à l'échelle de l'agglomération en matière de déplacements urbains, d'habitat, d'énergie et de développement économique, mais aussi à formaliser des ambitions supplémentaires qui engagent les acteurs importants de l'opération. Cette charte résumera en termes simples et accessibles toutes les ambitions économiques, environnementales et sociétales du projet<sup>16</sup>.

#### **4-2- Penser l'intégration urbaine**

Dans la politique urbaine, l'intégration est le premier impératif d'un aménagement durable. Pour la mener à bien, le programme et la configuration d'un éco-quartier s'établissent en coordination avec le Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT), le Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (PDAU) et le Plan d'Occupation du Sol (POS). La densité urbaine recherchée, facilite l'accès des habitants à l'emploi, au logement et aux services, en privilégiant les modes de transports doux. Avec son projet, l'aménageur doit assurer la maîtrise de l'étalement urbain en maintenant une ville compacte et renouvelée qui tient compte de l'évolution démographique. Les sites à retenir pour un éco-quartier sont localisés de préférence dans le tissu existant qui est reconquis et rénové. Le nouvel aménagement est desservi par les transports en commun. L'extension de la ville intervient seulement si la configuration géographique de l'agglomération et sa croissance ne permettent pas d'autres alternatives. Dans ce dernier cas, les distances étant allongées, des équipements nouveaux de transports et de services sont à réaliser<sup>17</sup>. Parallèlement, l'aménageur s'efforce de mettre en valeur le patrimoine architectural et paysager.

#### **4-3- Une meilleure gestion des déplacements**

L'utilisation de la voiture doit être limitée au bénéfice des transports doux : transport en commun, vélo, marche à pied.

---

<sup>16</sup> HETZEL, J, Op.cit, p 444.

<sup>17</sup> GERON, G, Op.cit, p 61.

Ainsi, les éco-quartiers doivent favoriser ces modes de transport grâce à la création de pistes cyclables, la présence de parking à vélos sécurisés, le renforcement des voies piétonnes, la mise en place de pédibus, etc.

Afin d'éviter les déplacements en voiture, l'éco-quartier devra de plus en plus être pensé comme une zone multifonctionnelle, avec la présence de commerces, d'écoles, de services publics, culturels, médicaux, de zones d'activité, etc<sup>18</sup>.

#### **4-4- Faire vivre la concertation**

Le mode de gouvernance d'un projet d'éco-quartier doit permettre d'assurer un pilotage collectif et participatif pendant toute la durée de l'opération, intégrant à travers la concertation, tous les groupes sociaux ainsi que les acteurs publics et privés. Il sous-tend la coordination des différents acteurs entre eux et l'implication des citoyens<sup>19</sup>.

#### **4-5- Réduction des consommations énergétiques**

La réduction de la consommation d'énergie des bâtiments est un des facteurs qui qualifie l'éco-quartier. Pour porter une telle ambition, une solide réflexion vers une politique d'efficacité énergétique s'impose en amont : étude des différents scénarios d'approvisionnement énergétique du quartier, objectifs de performance, prise en compte des coûts d'investissement et d'exploitation qui seront portés par l'aménageur et la collectivité, prise en compte de la facture énergétique pour les futurs habitants et utilisateurs. Cette réflexion doit permettre d'opter pour un mix énergétique équilibré répondant aux enjeux sociaux, économiques et environnementaux du projet.

L'une des priorités de l'aménageur consiste à garantir les conditions de la maîtrise de la consommation énergétique des bâtiments, et des espaces publics (éclairage notamment). Pour ce faire, il doit intégrer une approche bioclimatique de l'aménagement et de la rénovation, ainsi qu'un état des potentialités énergétique du site. L'aménageur doit également assurer la prévention de la précarité énergétique, en évaluant le coût des futures consommations d'énergie des bâtiments et en sensibilisant les habitants et usagers aux économies d'énergie<sup>20</sup>.

- Optimiser les infrastructures existantes.
- Recourir aux énergies renouvelables ou locales pour l'approvisionnement du quartier.

---

<sup>18</sup> GERON, G, Op.cit, p 61

<sup>19</sup> Ibid, p 62

<sup>20</sup> Ibid

- Intégrer et anticiper les évolutions réglementaires.
- Prévoir des solutions énergétiques réversibles et évolutives.
- Intégrer des énergies renouvelables au bâti existant après réalisation d'une évaluation et élaborer une stratégie de rénovation thermique.
- Utiliser des dispositifs constructifs favorisant la sobriété énergétique.
- Sensibiliser les habitants et usagers aux économies d'énergie.

#### **4-6- Limitation de la production de déchets**

Impossible de concevoir un aménagement durable sans traiter la question des déchets. Pour l'éco-aménageur, l'enjeu est autant de prévenir la production de déchets que d'assurer leur traitement par l'optimisation des filières de collecte. L'éco-quartier doit assumer une collecte sélective, une fois identifié le potentiel de valorisation des déchets. L'aménageur doit assurer l'organisation de collecte sélective des déchets du quartier à différents niveaux, selon le type de déchets visés : déchets de chantier, déchets organiques, déchets ménagers<sup>21</sup>.

#### **4-7- Préserver l'eau**

S'engager à en assurer un recyclage optimal, engendrant des économies et évitant un surcroît de production de gaz à effet de serre par la réduction de la circulation des camions. Quant aux déchets organiques, l'aménageur peut organiser un compost collectif en veillant à former les habitants à l'usage domestique du compost. Enfin, la gestion des déchets ménagers se traduit par la diminution de la production de déchets ultimes, notamment en responsabilisant chacun dans sa conduite<sup>22</sup>.

Le problème de la ressource en eau est planétaire. Dans certaines régions, il est dû à la pollution des nappes par l'agriculture industrielle. Le projet d'éco-quartier doit inclure la gestion des eaux pluviales, localement, ainsi que les scénarios de réduction de la consommation en eau potable. L'objectif est d'harmoniser le projet avec le cycle de l'eau. Les eaux pluviales doivent être récupérées et utilisées pour arroser les espaces verts, pour nettoyer la voie publique, pour une utilisation domestique, etc.

#### **4-8- Favoriser la biodiversité**

Des mesures peuvent être prises ou encouragées pour permettre à une flore et une faune locale de s'épanouir, grâce à la présence de zones humides, en interdisant

---

<sup>21</sup> GERON,G, Op.cit, p 62.

<sup>22</sup> Ibid.

l'utilisation d'engrais chimiques, etc. la nature étant au cœur du nouveau modèle de ville durable, la question de la biodiversité est un élément à intégrer dans la planification du projet d'éco-quartier<sup>23</sup>.

- Réaliser un diagnostic écologique en amont du projet.
- Conserver le patrimoine naturel des espèces et des écosystèmes.
- Réduire les inégalités écologiques à l'échelle de la ville.
- Mettre en place une politique de végétation et d'entretien de l'environnement en favorisant la biodiversité par des choix de conception et de gestion des espaces verts.
- Sensibiliser la population sur le patrimoine écologique.
- Instaurer si possible des jardins collectifs et des espaces consacrés aux activités agricoles de qualité.

#### **4-9- Le choix des matériaux de construction**

Les matériaux de construction utilisés et les chantiers peuvent faire l'objet d'une attention particulière, en veillant par exemple à une meilleure gestion des déchets de chantier, à l'utilisation de matériaux recyclables et donner la priorité aux matériaux locaux<sup>24</sup>.

#### **4-10- Education et sensibilisation**

L'éco-quartier est un lieu privilégié pour mener des actions de sensibilisation auprès des adultes et des actions d'éducation auprès des enfants, notamment si une école se situe au sein de l'éco-quartier<sup>25</sup>.

#### **4-11- Concrétiser la mixité sociale**

L'éco-quartier n'est pas seulement un lieu où l'environnement est mis au centre, sa construction doit tenir compte des autres piliers du développement durable, notamment le pilier social. La mixité sociale doit être encouragée, les logements privés doivent alterner avec des logements sociaux, des logements étudiants, etc. L'accession sociale à la propriété est également un axe favorisant la mixité sociale. L'éco-quartier ne doit pas être conçu comme une esclave pour propriétaire<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> GERON,G, Op.cit, p 62.

<sup>24</sup> Ibid.

<sup>25</sup> HETZEL,J, Op.cit, p 458.

<sup>26</sup> Ibid, p 462.

#### **4-12- Organiser la mobilité**

Prévoir la question des déplacements en amont du projet, et notamment un plan de déplacement, y compris piétons et modes doux. Mutualiser les stationnements et créer des parking-relais<sup>27</sup>.

#### **4-13 - Veiller à la mixité fonctionnelle**

La mixité fonctionnelle de l'éco-quartier s'organise à partir de pôles mixtes mélangeant habitations, bureaux, commerces, équipements culturels, sportifs et d'enseignement... Elle justifie d'une part la forte densité et d'autre part la réduction des déplacements au sein du quartier. L'aménageur doit encourager et organiser la création d'activités nouvelles et ainsi favoriser l'offre d'emplois et de services à proximité des habitations<sup>28</sup>. Les paramètres de la mixité fonctionnelle doivent conduire à un fonctionnement dynamique de l'éco-quartiers, offrant aux habitants la pleine possibilité d'accéder aux services qui leur sont indispensables (commerces, bureaux, écoles...).

Consommer moins d'espaces naturels, réduire les déplacements, encourager les transports collectifs, économiser l'énergie, préserver la ressource en eau, maintenir la biodiversité, produire des bâtiments sobres en énergie, mêler en un seul lieu toutes les classes sociales et concevoir un quartier où les fonctions : travail, habitat, et loisirs cohabitent harmonieusement, sont des objectifs qui font consensus chez les décideurs. Il reste sans doute à convaincre les habitants, notamment sur les thèmes de la densité et du moindre recours à l'automobile.

La démarche éco-quartier ne doit pas créer des ensembles monotones de bâtiments qui se contentent de respecter les normes énergétiques en vigueur car, sans souci de qualité urbaine et architecturale, l'éco-quartier risque de n'être qu'un ensemble de « *frigos avec des hublots* », comme le redoute Jean Nouvel. Ceci exige une démarche transversale, non technocratique, qui permette à la population de participer au travail de l'ingénieur, de l'architecte, du paysagiste, du sociologue, du financier.

---

<sup>27</sup> HETZEL, J, Op.cit, p 457.

<sup>28</sup> HAENTIENS, J et LEMOINE, S, « L'éco-urbanisme : Défis planétaires, solutions urbaines », édition Ecosociété, Paris, 2015, p 63.

## **Section 2 : stratégies de création d'un éco quartier**

Selon le guide de l'urbanisme et de l'habitat durables (le résultat d'un partenariat entre l'AUDIAR<sup>29</sup> et le Conseil local à l'énergie, dès le début de sa conception, l'éco-quartier intègre de nombreuses mesures qui peuvent se traduire en cibles que nous citerons dans cette section.

### **1- Espaces publics et biodiversité**

#### **1-1- La conception des espaces publics structurants**

Les espaces publics occupent une place importante au sein des éco-quartiers, ils sont les lieux de rencontre et d'échange entre habitants d'un même quartier, qu'ils soient sous forme de rues, de places, de placettes ou d'espaces de jeux et de détente, leurs usages dépendent tout autant de leur localisation et de leur aménagement que de la vocation souhaitée à l'origine.

##### **1-1-1- Démarche à suivre**

- Proposer des espaces de proximité aménagés comme des lieux à vivre.
- Des espaces de transition entre le logement et la rue.
- La rue, un espace de proximité à vivre. Son aménagement va contribuer à la qualité du cadre de vie dans un quartier en offrant un espace convivial pour tous.
- Les cœurs d'ilots ou espaces communs à plusieurs habitations.
- Assurer une cohérence d'ensemble pour le mobilier urbain.

#### **1-2- Préservé la biodiversité**

La biodiversité en ville est nécessaire à la préservation de la richesse de la faune et de la flore s'y trouvant à l'origine. La nature étant au cœur du nouveau modèle de ville durable, la question de la biodiversité est un élément à intégrer dans la planification du projet d'éco-quartier. Donc comment gérer durablement la diversité des fonctions écologiques ?

##### **1-2-1 Démarche à suivre**

- Inviter la ville dans la nature, soit une préservation des qualités d'origine, sur la base des éléments naturels que doit s'appuyer la trame verte urbaine.
- Introduire la gestion et les fonctions des espaces dès la conception du projet.
- Privilégiées la faune et la flore sauvages, pour réduire les coûts d'espaces verts.

---

<sup>29</sup> AUDIAR : l'Agence d'urbanisme et de développement intercommunale de l'agglomération rennaise, France

## **2- Construction, bâtir éco-responsable et sain**

Les bâtiments participent en générale pour 43 % à l'énergie consommée dans les grandes villes et contribuent de manière non négligeable (22 %) à l'émission des gaz à effet de serre.

Un éco construction vise également à relever le défi des exigences de basse consommation, ou de l'habitat passif, par une gestion saine de l'énergie pour le chauffage et l'éclairage et l'eau chaude sanitaire. Donc comment maîtrisé d'une manière durable les dépenses d'énergie ?

### **2-1- Démarche à suivre**

- Organiser des formes urbaines et construire des bâtiments économes en énergie et en ressources, et penser avec le climat.
- Utilisation des matériaux de construction écologique, pour réduire l'énergie et réaliser des constructions saines et agréables à vivre.
- L'isolation du bâtiment, qui va permettre de s'affranchir d'importantes dépenses de chauffage et dans une certaine mesure, de climatisation.
- Les ouvertures : bien choisir les vitrages et les menuiseries extérieures, possédant une étanchéité parfaite et une très bonne isolation thermique.

## **3- Mixités et diversité**

Les quartiers sont aujourd'hui segmentés, lieu de la diversité par la mixité des fonctions urbaines. Toutefois, une spécialisation des fonctions et des espaces urbains limite la dynamique créée par la mixité, les déplacements motorisés deviennent indispensables, entraînant une ségrégation entre les ménages de cultures<sup>30</sup>. Donc comment gérer durablement la mixité des fonctions?

### **3-1- Démarche à suivre**

#### **3-1-1- Proposer des typologies variées de logements, adaptés aux besoins**

La mixité se gère à différentes échelles, de l'îlot au bâtiment pour assurer l'accueil d'une large population, en proposant une diversité des logements. Afin de.

- Rendre l'habitat modulable. Afin d'avoir une capacité de faire évoluer (agrandir, réduire, transformer) un logement au gré du cycle de vie d'un ménage.
- Concevoir autrement maisons individuelles groupées.

---

<sup>30</sup> MAGRINYA, F « Mobilité durable et qualité urbaine : les quartiers de Gracia, Poblenou et El Prat de Llobregat (Barcelone) », in Urbia, Les Cahiers du développement durable, Ville et mobilité, n°7, décembre 2008, p 43.

- Diversifier l'offre : du semi-collectif au collectif. Pour accueillir une large population, limiter les charges collectives, une convivialité plus importante, une mixité générationnelle.
- Améliorer la qualité de l'habitat et des espaces publics de proximité.

### **3-1-2- Veiller à intégrer les services et ouvrir les quartiers sur le reste de la ville**

Une cohabitation entre activités économiques, bureaux, artisanat et logements est prévue afin de compléter le tissu économique des quartiers voisins et de créer un quartier animé<sup>31</sup>.

- Prévoir des espaces et des locaux partagés (mixité social).
- Anticiper les besoins de demain.
- Valoriser le patrimoine communal ancien et récent.
- Envisager de faire évoluer les fonctions initiales.
- Réserver des emprises foncières pour de futurs équipements.

### **3-1-3- Bien articuler les fonctions urbaines entre elles et au sein de l'opération**

La mixité des fonctions urbaines doit fournir l'occasion de créer des lieux d'intensité urbaine qui offrent de l'animation dans un quartier. Plusieurs déclinaisons sont possibles

- Créer des lieux d'animation urbaine grâce aux équipements, services et espaces extérieurs.
- Assurer une cohésion urbaine entre les différents types d'habitat.
- Offrir des équipements organisés autour d'espaces publics.

## **4- Économie d'espace**

Aujourd'hui, le développement durable implique de stopper, ou du moins freiner fortement, l'étalement urbain et de consommer avec rationalité les terres disponibles (agricoles), le but est de conserver ce patrimoine pour les générations futures. Donc comment concilier une faible consommation de l'espace avec la réalisation de secteurs d'habitations agréables à vivre ?

### **4-1- Démarche à suivre**

- Optimiser la consommation de terres en reconstruisant en priorité.

---

<sup>31</sup> SOUAMI, T « Montage et conduite de projets de quartiers durables en Europe », 5èmes Entretiens de l'Aménagement, Marseille, France : PUCA et ville de Grenoble, 2007, 7p.

- Construire des formes urbaines plus compactes.
- Optimiser le tracé des voies et adapter au plus juste leur gabarit d'usage.
- Organiser le parcellaire et réfléchir à des compositions urbaines économes en espace pour rentabiliser chaque mètre carré de terrain.
- Créer des compositions urbaines lisibles et veiller au respect des transitions entre les différentes constructions avec l'offrir des lieux de respiration et de dégagement visuel.

## **5- La gestion des déchets**

Le traitement des déchets est un principe et alternative écologique très important dans la conception de l'éco-quartier, l'enjeu est autant de prévenir la production de déchets que d'assurer leur traitement par l'optimisation des filières de collecte. Il doit assurer une gestion innovante, et une sensibilisation des habitants et usagers<sup>32</sup>. Donc comment gérer durablement les déchets ?

### **5-1- Démarche à suivre**

- Limiter et valoriser les déchets de chantier.
- Favoriser le tri des déchets ménagers.
- Gérer les déchets verts et fermentescibles à la parcelle.
- Prévoir des emplacements réservés à la collecte.

## **6- Mobilité durable**

La gestion des déplacements est nécessaire pour diminuer l'effet de serre (réduire sa dépendance à la voiture), ainsi que pour améliorer la convivialité de l'espace public et la qualité du cadre de vie<sup>33</sup>. Donc comment faire pour gérer les déplacements de manière durable ?

### **6-1-Objectif**

La règle d'or des quartiers durables au niveau des déplacements est le concept de la marche à pied et d'utilisation du vélo. L'objectif de cette règle est.

- Le choix de du site à proximité du centre-ville.

---

<sup>32</sup> CARFANTAN, VIGNES-RUBIO, et BONNET, Méthodologie pour une démarche de qualité environnementale sur les opérations d'aménagement dans une perspective de développement durable.

<sup>33</sup> « La cohabitation des moyens de transport bouleverse la ville », in Le Monde, du 18.11.09, disponible sur le site du Monde à l'adresse suivante : [http://abonnes.lemonde.fr/cgi-bin/ACHATS/ARCHIVES/archives.cgi?ID=3\\_8504d561049164aa\\_13324\\_78be609aa0af569ffaf2beba4](http://abonnes.lemonde.fr/cgi-bin/ACHATS/ARCHIVES/archives.cgi?ID=3_8504d561049164aa_13324_78be609aa0af569ffaf2beba4), consultée le 08.05.10.

- La proximité et les solutions alternatives à la voiture.
- Optimiser l'usage des transports en commun.
- Améliorer la sécurité des enfants aux abords des écoles.
- Préserver la qualité de l'air, favoriser le lien social.
- Organiser et limiter les déplacements en voiture.
- Développer des infrastructures qui privilégient les modes doux (piétons, cycles).

## **6-2- Mise en œuvre**

### **6-2-1- Développer prioritairement les modes de déplacement alternatifs**

L'éco quartier se doit d'être intégré dans une politique globale, au-delà des limites du site, l'aménageur est invité à organiser des déplacements alternatifs (stationnements vélos adaptés, pistes cyclables, transports collectifs...) et à favoriser les liaisons multimodales pour les transports de personnes ou de marchandises dans le quartier, et entre le quartier et la ville.

### **6-2-2- Organiser et limiter les déplacements en voiture**

- Élaborer un plan de circulation hiérarchisé ou on Mettre en valeur un réseau de proximité lisible, continu et favorable aux modes doux.
- Prévoir la gestion du stationnement et limiter la présence visuelle de la voiture.
- Gérer globalement le stationnement, avec un souci de : mutualisation des espaces, localisation à proximité des transports en commun, regroupement.

### **6-2-3- Optimiser l'usage des transports en commun et développer l'inter-modalité**

- Améliorer ou privilégier l'accès aux haltes ferroviaires.
- Prévoir les zones d'habitat les plus denses à proximité des points d'arrêts de transports collectifs.
- Envisager des trajets plus directs pour réduire les temps de parcours.

## **7- Gestion d'eau**

L'eau est maintenant appelée l'or bleu, pour minimisée la perte de ce ressource il faut utiliser des meilleures gestions des eaux pluviales. La récupération de l'eau de pluie

s'avère être un palliatif non négligeable pour réaliser des économies d'eau potable dans un contexte de déficit local<sup>34</sup>. Donc comment faire pour mieux gérer les eaux pluviales ?

### **7-1- Objectif**

Les eaux pluviales font l'objet d'un traitement alternatif au sein de l'éco-quartier : elles sont récupérées et stockées, puis réutilisées pour des usages extérieurs (arrosage) ou intérieurs non alimentaires (toilettes, lave-linge).

### **7-2- Mise en œuvre**

- Organiser la gestion des eaux pluviales au plus près du cycle naturel.
- Infiltrer ou garder l'eau le plus possible.
- Retenir et ralentir le ruissellement de l'eau.
- Conserver et valoriser les systèmes de traitements au quartier.

## **Section 3 : Les outils d'application D'un éco quartier**

Depuis une trentaine d'années, avec la volonté de réfléchir sur un avenir en adéquation avec la nature est en constante évolution, des multiples mesures ont été prises avec des outils de planification et de management officiels pour chaque pays, mis en place grâce à une réflexion approfondie faisant suite à une prise de conscience<sup>35</sup>. Les pays européennes dispose aujourd'hui d'un ensemble de pratiques lui permettant d'avoir des projets cohérents, tel que :

### **1- Les outils d'application selon SUDEN**

#### **1-1- Haute Qualité Environnementale « HQE »**

La Haute Qualité Environnementale, est un concept français apparu au début des années 90 et qui se situe dans la continuité du développement durable. Il s'agit d'une démarche volontaire de management environnemental sur des opérations de construction et de réhabilitation de bâtiment, elle est venue en réponse à un besoin de confort et de

---

<sup>34</sup> FERNANDEZ, « De l'architecture bioclimatique au développement urbain durable » thèse et HDR soutenance, IPL Toulouse, 2006, p.75.

<sup>35</sup> Ibid.

sécurité, tout en prenant compte l'énergie et la maîtrise des prélèvements des ressources naturelles.

Cette méthode se traduit sous la forme de 14 cibles qui tiennent compte de l'aspect extérieur et intérieur du bâtiment et de l'impact environnemental de la construction.

Cette démarche HQE se base sur deux volets que sont :

- Un langage commun pour définir des objectifs ambitieux en matière d'environnement.
- Un système de management environnemental.

**Tableau n°1 : Les quatre cibles de la HQE**

Maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur		Création d'un environnement intérieur sain et confortable	
Ecoconstructions	Eco-gestion	Confort	santé
1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement.	4. Gestion de l'énergie.	8. Confort hygrothermique.	12. Qualité sanitaire des espaces.
2. Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction.	5. Gestion de l'eau.	9. Confort acoustique.	10. Qualité sanitaire de l'air.
3. Chantier à faibles nuisances.	6. Gestion des déchets d'activité.	11. Confort olfactif	13. Qualité sanitaire de l'eau.
	7. Gestion de l'entretien et de la maintenance.		

Source : Savard, M. « LE DÉVELOPPEMENT DE QUARTIERS DURABLES DANS LES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC », centre universitaire de formation en environnement de Sherbrooke, Canada, juin 2012, P 10.

**1-2- La démarche HQE<sup>2</sup>R :**

La démarche HQE<sup>2</sup>R est une démarche intégrée de développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain, coordonné par Catherine Charlot-Valdieu (Le CSTB).

Cette démarche permet d'évaluer des projets d'aménagement principalement sur le renouvellement et la réhabilitation de quartiers<sup>36</sup>. Le projet HQE<sup>2</sup>R consiste à élaborer des méthodes pour faciliter l'évaluation d'un projet urbain durable.

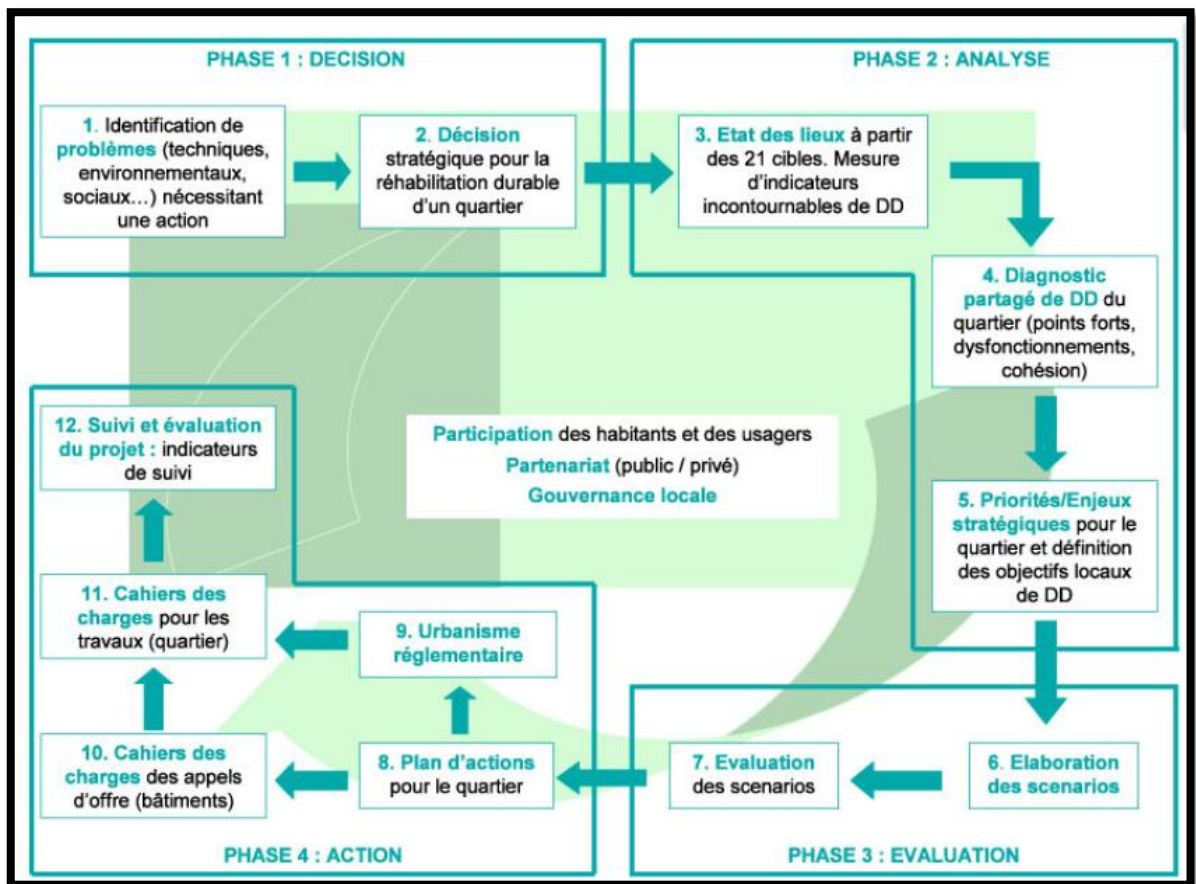
Il prend la forme de 21 cibles réparties sous cinq objectifs tels que<sup>37</sup> :

- Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources :
  - Réduire les consommations d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie.
  - Améliorer la gestion de la ressource en eau et sa qualité.
  - Optimiser la consommation de matériaux.
- Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel, et éviter l'étalement urbain.
  - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle.
  - Améliorer la qualité des logements.
  - Améliorer la propreté et l'hygiène.
  - Améliorer la propreté et l'hygiène.
  - Améliorer la qualité de l'air.
  - Réduire les nuisances sonores.
  - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion.
- Améliorer la diversité :
  - S'assurer de la diversité de la population.
  - Diversifier des fonctions.
  - S'assurer de la diversité de l'offre de logements.
- Améliorer l'intégration :
  - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle.
  - Favoriser l'accès de la population à tous les services et équipements de la ville.
  - Améliorer l'intégration du quartier dans la ville.
  - Éviter les déplacements contraints en voiture.
- Renforcer le lien social :
  - Renforcer la cohésion sociale.
  - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital humain.

---

<sup>36</sup> BOISSONADE, J. « Développement durable et renouvellement urbain. Des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers ». Ed le Harmattan, Paris, 2007, p.06.

<sup>37</sup> SAVARD, M. Op.cit. P 10.

Figure n°3 : La démarche HQE<sup>2</sup>R

Sources : projet HQE<sup>2</sup>R (<http://hqe2r.cstb.fr>).

### 1-3- Le Grenelle de l'environnement

Ce terme renvoie aux accords de Grenelle de mai 1968 et désigne par analogie un débat multipartite réunissant des représentants aux gouvernements, d'associations professionnelles et d'organisation non gouvernementales.

Au cours de l'été 2007 lors des deux journées conclusives d'octobre quatre groupes de travail traitant des quatre objectifs majeurs identifiés :

- Lutter contre le changement climatique.
- Préserver la biodiversité et les milieux naturels.
- Simuler l'économie en préservant la santé et l'environnement.
- Instaurer une démocratie écologique.

Le projet de loi Grenelle 1 d'octobre 2008, France ; fixe de nombreux objectifs, dont celui concernant les logements existants qui est très ambitieux : une réduction de

consommation énergétique de 38% et la lutte contre l'étalement urbain et la régression des surfaces agricoles.

## **2- Les méthodes d'évaluation**

Dans les études d'impacts, l'aspect environnemental tient une place importante et préoccupante. Il existe plusieurs méthodes consistant à étudier cet impact nous retiendrons les notions de coût global, l'empreinte écologique de bilan carbone.

### **2-1- Coût global**

Selon la MIQCP c'est un ensemble de coûts de construction et d'exploitation pendant un temps donné, elle va intégrer tous les coûts directs et indirects d'un produit sur l'ensemble de sa vie, le choix de tel ou tel produit dépendra de plusieurs facteurs liés à son utilisation et à la préservation des espaces naturelles.

La notion de « coût global » recouvre tous les coûts suivants : Les coûts d'études préparatoires, d'accompagnement, du foncier, de travaux de construction, d'équipements, d'exploitation, les coûts financiers divers (frais d'emprunt, taxes, assurances...) et les coûts différés (tout au long de la durée de vie du produit de maintenance).

### **2-2- L'empreinte écologique**

L'empreinte écologique est une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur la nature. C'est un outil qui estime la surface productive nécessaire à une population pour répondre à sa consommation de ressources et à ses besoins d'absorption de déchets. A l'échelle du globe, l'empreinte écologique de l'humanité est une estimation de la superficie terrestre ou marine biologiquement productive nécessaire pour répondre à l'ensemble de nos besoins.

### **2-3- Le Bilan Carbone**

#### **2-3-1- Principe**

La méthode du Bilan Carbone est une méthode qui consiste à évaluer les émissions de Gaz à Effet de Serre directement ou indirectement tout au long de l'activité.

#### **2-3-2- Les objectifs du diagnostic Bilan Carbone**

- aboutir à une évaluation des émissions de Gaz à Effet de Serre générées par toutes les activités de l'entreprise, pour évaluer son impact en matière d'effet de serre.
- hiérarchiser le poids de ces émissions en fonction des activités et des sources.

- apprécier la dépendance des activités de l'entreprise à la consommation des énergies fossiles, principales sources d'émissions, et en déduire sa fragilité dans un contexte de réduction des réserves d'hydrocarbures.
- proposer des pistes d'orientations stratégiques conçues pour nourrir un plan d'actions à court et moyen terme, pour réduire ces émissions, mais aussi diminuer la vulnérabilité économique de l'entreprise audité. La mise en œuvre d'un Bilan Carbone est donc conçue pour engager une démarche proactive de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques.

#### **2-4- Les normes ISO sur le développement durable dans la construction**

La norme ISO 21930 a été développée pour garantir la cohérence et assurer la transparence de la méthodologie appliquée pour adapter les principes généraux du développement durable au bâtiment. L'ISO 21930 élaborée par le comité technique ISO/TC 59 – une équipe d'experts de l'ISO. Construction immobilière, Développement durable dans la construction, fait partie d'un ensemble de Normes internationales sur le sujet.

Le comité technique TC 59 "Construction immobilière" de normalisation qui est chargé de son élaboration, rassemble 17 participants représentant les associations de normalisations des pays<sup>199</sup>. La norme publiée la plus récente sur le développement durable dans la construction est ISO 21929-2011, intitulée : Développement durable dans la construction.

##### **2-4-1- En quoi les normes ISO sur la construction sont-elles nécessaires?**

Dans le secteur du bâtiment et de la construction, les normes ISO contribuent à codifier les meilleures pratiques et les exigences techniques à l'échelon international, afin de garantir que les bâtiments et autres structures (appelées ouvrages de génie civil) sont sûrs et adaptés à leur emploi prévu.

Régulièrement mises à jour pour tenir compte des changements climatiques, démographiques et sociaux, les normes ISO dans le domaine de la construction sont élaborées avec la contribution de toutes les parties prenantes concernées, notamment les architectes, les concepteurs, les ingénieurs, les sous-traitants, les propriétaires, les fabricants de produits, les organismes de réglementation, les décideurs politiques et les consommateurs.

**2-4-2- À qui bénéficient les normes ISO sur la construction?**

- **Industrie** : Les normes ISO permettent au secteur de la construction de gagner en efficacité et en rentabilité en établissant des spécifications et des processus de conception et de fabrication qui ont fait l'objet d'un consensus à l'échelon international. Elles couvrent presque toutes les parties et tous les processus d'un projet de construction, du sol sur lequel la structure est bâtie jusqu'au toit.  
Les normes ISO fournissent également une plateforme pour les nouvelles technologies et les innovations, qui aident le secteur à répondre aux défis locaux et mondiaux liés, entre autres, à la croissance démographique, aux catastrophes naturelles et au changement climatique.
- **Organismes de réglementation** : Les organismes de réglementation peuvent s'appuyer sur des méthodes d'essai et des processus issus des meilleures pratiques ainsi que sur une terminologie harmonisée, continuellement mis à jour et améliorés, qui offrent une base technique pour l'élaboration des réglementations et des politiques relatives à la construction.
- **Consommateurs** : Grâce aux normes ISO, les consommateurs peuvent avoir confiance dans le secteur de la construction. Elles leur assurent que les bâtiments et les structures associées telles que les ponts sont construits selon des normes de qualité et de sécurité reconnues à l'échelon international. Les normes ISO permettent de garantir que les bâtiments dans lesquels les personnes vivent, travaillent et étudient sont sûrs, confortables et fonctionnent comme prévu.

**Conclusion**

Le quartier est défini comme un morceau de ville dont la fonction est de répondre aux attentes des habitants : « C'est un quartier parce qu'il constitue un morceau de la ville dans laquelle il s'inscrit, qu'il sert et sur laquelle il s'appuie ». Il offre à ses habitants dans leur diversité toutes les fonctions de la ville, en matière de logements, d'emploi, d'équipements et d'espaces publics, et de répond à leurs attentes en termes de qualité environnementale et de cadre de vie. L'éco-quartier c'est un concept encore en construction et c'est là tout son intérêt .Il est en réalité l'application à l'échelle locale, du développement durable, c'est-à-dire une analyse permanente des interactions et des arbitrages à prendre. Il doit contribuer à la durabilité de la ville tous en permettant d'améliorer le bien-être des citoyens et faciliter leur vie quotidienne.

Il existe toute une panoplie d'outils et méthodes et guide mondial apparaît à travers le temps dont le but est de permettre une planification urbaine durable et fonctionnelle. Ils peuvent être adaptés aux collectivités suivant chaque pays du monde, visant à sensibiliser les territoires nationaux à la prise en compte du développement durable dans les documents d'urbanisme en s'appuyant sur des approches relatives à la protection de l'environnement et des ressources, la solidarité et au renouvellement urbain. Ils ont pour objectif d'accompagner l'acteur et autres porteurs des projets au plus près de leurs besoins, sans apporter de contraintes supplémentaires par rapport aux règles juridiques actuelles.

Notre étude exposée dans ce chapitre a proposé un outil innovant et théorique pour caractériser les démarches d'élaboration des quartiers durables. Elle a affranchi une étape importante pour construire un cadre méthodologique de l'ensemble des démarches d'élaboration des projets de quartiers durables. Nous avons restructuré, de manière itérative, des connaissances en vue d'acquiescer une nouvelle méthode d'appréhension.

cette étape de notre recherche a dégagé une vision autant globale et synthétique que possible de la démarche d'intégration des problématiques du développement durable dans le processus du projet. Un intérêt majeur de cette présentation synthétique est d'aider à l'appréhension des enjeux du projet dans le processus de construction. Cependant, cette compréhension à une vision globale de la logique d'élaboration des quartiers durables devrait être succédée par un approfondissement ou un élargissement sur les problématiques à traiter dans ces types de projet. Pour ce fait, La conviction est qu'il faut désormais concevoir les projets d'aménagements en prenant concrètement en compte au plan local, les volets économiques, sociaux et environnementaux, et proposer d'habiter demain dans des quartiers désirables.

## **Introduction**

La wilaya de Tizi-Ouzou est située dans la région de la Kabylie en plein cœur du massif du Djurdjura. Elle est divisée administrativement en 67 communes et 21 daïras. Comptant aujourd'hui le plus grand nombre de communes à l'échelle nationale.

La wilaya de Tizi-Ouzou s'étend sur une superficie de 2957,93 Km<sup>2</sup>. La population résidente selon l'annuaire statistique de 2010 est de 1139593 habitants.

Le projet urbain était considéré auparavant comme un système d'actions menées sur différentes thématiques spécifiques (architecture, transports, paysages, etc.). Cette approche sectorielle montre ses lacunes dans la nouvelle logique d'un projet urbain durable. Ce dernier se caractérise par le multidimensionnel et l'interdisciplinarité : il doit comporter les différents aspects, une approche multi-scalaire de ses composantes et la participation de tous les acteurs<sup>1</sup>.

Dans ce contexte de mutation, la décision d'un projet de quartier durable rend nécessaire une démarche de décision et de conception, qui selon P. Fernandez, est « une série de démarches » à chaque discipline devra « suivre une logique de projet ». Cela appelle de nouvelles pratiques transversales et intégrées dans le processus d'élaboration du projet.

Dans ce qui suit, nous présentons le territoire (la ville de Tizi-Ouzou), et l'éco-quartier MALIK HACENE objet de notre investigation, cette présentation a pour objet de comprendre et de voir les différentes perspectives dans la mise en œuvre et la construction de l'éco-quartier.

---

<sup>1</sup> CHARLOT-VIADIEU et OUTREQUIN, L'urbanisme durable Concevoir un écoquartier, p133.

## **Section 1 : les caractéristiques géographiques et démographiques de la ville de Tizi-Ouzou**

Cette présente section vise à présenter les caractéristiques géographiques et démographiques de la commune de Tizi-Ouzou, tout en accordant une importance particulière à la ville de Tizi-Ouzou.

### **1- Les caractéristiques géographiques**

Tizi-Ouzou présente différentes caractéristiques géographiques numérotées comme suit.

#### **1-1- Le site géographique**

La ville et la commune de Tizi-Ouzou ont une position stratégique, elles se retrouvent au seuil de la Kabylie, point d'articulation entre plaine et montagne. La commune de Tizi-Ouzou d'une superficie totale de 102,36 Km<sup>2</sup>, est limitée :

- Au Nord : par les communes de Sidi Naâmane et de Ait Aissa Mimoun.



- A l'Est : par les communes de Ouaguenoun et Tizi Rached.



- Au Sud : par les communes de Irdjen, Beni Aissi, Beni Zmenzer et Maatkas.



- A l'ouest : par les communes de Draa Ben khedda et Tirmatine.



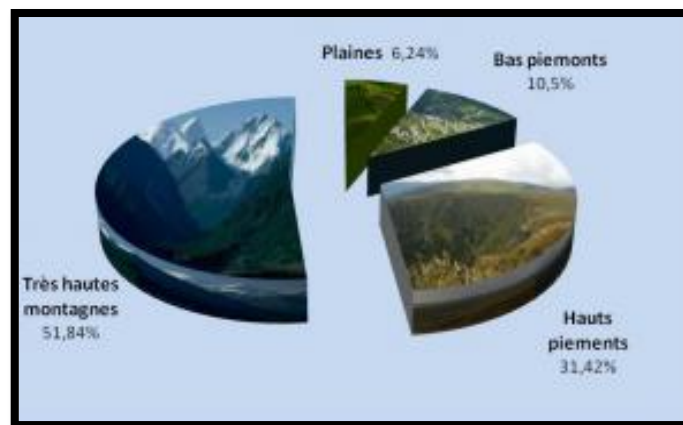
Le site de la ville se situe à 250 mètres d'altitude au pied du mont Belloua qui culmine à 650 m, elle est limitée au sud par le mont de Hasnauoa qui culmine à plus de 600 mètres d'altitude et à l'Est par la vallée du Sébaou (100m d'altitude). A l'Ouest, juste après le bourg Boukhalfa, la ville s'ouvre sur les petites vallées de Drâa-Ben-Khedda et de Sidi-Nâamane. Elle est aussi lieu d'aboutissement d'un certain nombre d'axes routiers qui sont :

- La route nationale n°12 reliant Alger à Azazga et Béjaia ;
- La route nationale n°72 venant de Tizirt et passant par Makouda ;
- La route nationale n°30 en provenance d'Ouadias et Beni-Yenni ;
- La route nationale n°15 venant de Larbâa Naît Irathéne et Ain el Hammam ;
- Le chemin de wilaya n°128 en provenance de Boghni ;
- Le chemin de wilaya n°100 venant de Beni-Doula ;
- Le chemin de wilaya n°147 venant de Beni-Zmenzer.

De par sa configuration topographique, la ville de Tizi-Ouzou, permet une communication aisée, marque l'accès à l'espace montagnard et occupe ainsi une position toute particulière de « porte ». Elle constitue le pôle attractif de toute une région ; elle est en effet, un important carrefour économique, commercial et administratif.

**1-2- Le relief**

La commune de Tizi-Ouzou tout comme sa wilaya, se caractérise par un relief montagneux, escarpé et squelettique. Son relief, caractérisé par 59% de montagnes, 35% de collines et 6% de vallées<sup>2</sup>, fait d'elle un point d'articulation entre plaines et montagnes du Djurdjura.

**Figure n°4 : le relief de la wilaya de Tizi-Ouzou**

Source : [www.google.com](http://www.google.com)

**1-3- Le climat**

Le climat de la ville de Tizi-Ouzou est de type méditerranéen : Assez frais et pluvieux en hiver, chaud et sec en été ; la neige y est très rare (une à deux fois par décennie). Les précipitations sont de l'ordre de 400 à 800 mm/an tandis que les températures varient entre 5,6°C et 31,3°C. Les pluies sont mal réparties sur l'année.

**2- Les caractéristiques démographiques**

De nos jours la population originelle de Tizi-Ouzou est noyée dans la masse de citoyens venus de tous les coins de la Kabylie et parfois d'Algérie.

**2-1- Evolution de la population**

Le tableau ci-dessous représente l'évolution de la population de la commune de Tizi-Ouzou

<sup>2</sup> DAHMANI Mohamed, « Atlas économique et social de la Grande-Kabylie », édition OPU, Alger, 1990.P11.0

**Tableau n° 2 : l'évolution de la population de la commune de Tizi-Ouzou**

RGPH	1977	1987	1998	2008
Population ACL	38 979	58 810	75 024	104 312
Population communale	67 225	92 412	117 259	135 088

Source : annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2013

La population de l'ACL est en augmentation permanente, les taux de croissance durant ces recensements (1977/1987, 1987/1998/, 1998/2008) sont respectivement de 3.23%, 2.18% et 1.5%.

Cette augmentation est due à trois facteurs principaux :

- L'exode rural et la migration interne ;
- L'accroissement naturel ;
- La création d'activités structurantes induites par les plans de développement.

#### 2-2- Mouvements naturels de la population (Nationalité et moralité)

**Tableau n° 3 : les mouvements naturels de la population de la commune de Tizi-Ouzou.**

La commune	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	NA IS	DEC ES	NA IS	DEC ES	NA IS	DEC ES	NA IS	DEC ES	NA IS	DEC ES	NA IS	DEC ES
Tizi-Ouzou	6 151	1 453	7 191	1 554	7 312	1 463	7 321	1 419	9 232	1 575	10 545	1 721

Source : monographie de Tizi-Ouzou.

L'examen de ce tableau nous justifie la baisse sensible du taux d'accroissement de la population de cette commune, cela est expliqué par le taux de natalité qui tend vers 3 à partir de 2006, et le taux de mortalité qui ne cesse de baisser.

**2-3- Structure de la population par sexe****Tableau n° 4 : la structure de la population de la commune de Tizi-Ouzou par sexe.**

Désignation	Population		
	Féminin	Masculin	Total
Tizi-Ouzou	69 645	69 526	139 171

Source : annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2013

La structure par sexe donne une population féminine de l'ordre de 69 645 au 31/12/2010, soit au taux de 50.04%, contre une population masculine de 49.95%.

**2-4- Répartition spatiale de la population selon les strates urbaine et rurale**

Compte tenu des critères arrêtés par l'Office National des Statistiques (ONS), définissant la population urbaine et rurale, l'ensemble de la population de la commune de Tizi-Ouzou est réparti comme suit :

**Tableau n° 5 : la répartition spatiale de la population de la commune de Tizi-Ouzou selon les strates urbaine et rurale**

La commune	Population urbaine		Population rurale		La population totale de la commune
	Totale	%	Totale	%	
Tizi-Ouzou	107 465	77.22	31 706	22.78	139 171

Source : Annuaire statistique de la wilaya de Tizi-Ouzou, 2013.

Ce tableau montre que la commune de Tizi-Ouzou est une agglomération urbaine avec 77.22%, le reste de la population est répartie entre les villages situés à la périphérie de la ville.

## **Section 2 : Les perspectives de la réalisation de l'éco-quartier MALIK HACENE**

Un projet urbain n'est pas un projet stable et limité. Un projet de quartier durable doit être conçu en assurant les futures mutations, dans l'évolution de la ville, du quartier, des acteurs et ses activités. Le projet se développe dans le temps et dans l'espace, en phase avec les transformations physiques et sociales continues de la ville.

Cette vision présente actuellement des difficultés d'appréhension et de maîtrise. De ce fait La notion de démarche ne prend sa pleine signification que si l'on met tout en œuvre pour intégrer au mieux les critères (cibles) dans le processus de conception architecturale.<sup>3</sup> Cette idée prend pleinement sa valeur quand nous élargissons le contexte d'une démarche au développement durable des projets de quartier.

### **1- Naissance d'un éco-quartier MALIK HACENE**

La figure ci-dessus représente la structure de l'éco-quartier MALIK HASSANE

**Figure n°5 : La structure de l'éco-quartier MALIK HASSANE**



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

---

<sup>3</sup> Pierre FERNANDEZ, « De l'architecture bioclimatique au développement urbain durable » (HDR, l'INP de Toulouse, 2007), p.56.

L'éco-quartier MALIK HACENE est une expérience pilote lancée à l'initiative en Afrique par l'agence immobilière « ACHIM immobilier », réputée pour son sérieux et sa volonté d'instaurer une démarche de développement durable dans ses projets. L'éco-quartier s'étend sur une superficie de 10 ha, avec 28% d'espace bâti et 72% d'espace libre. ACHIM immobilier est né du groupement de trois entreprises spécialisées dans la construction et la promotion immobilière. Elle bénéficie d'une expérience de près de 20 ans dans le domaine des études et de la réalisation dans l'immobilier.

Ses réalisations sont livrées totalement finies. Clés en mains, son engagement est d'exceller dans son domaine, de faire ce qui se fait de mieux ailleurs (étranger), dans la sécurité avec les spécificités de notre terroir. Elle emploie une équipe expérimentée et dynamique d'ingénieurs, d'architectes et de techniciens pour concevoir et réaliser ses projets. Il insiste sur un suivi rigoureux du CTC (organisme agréé de contrôle de la construction en Algérie) et de celle de l'administration compétente en la matière.

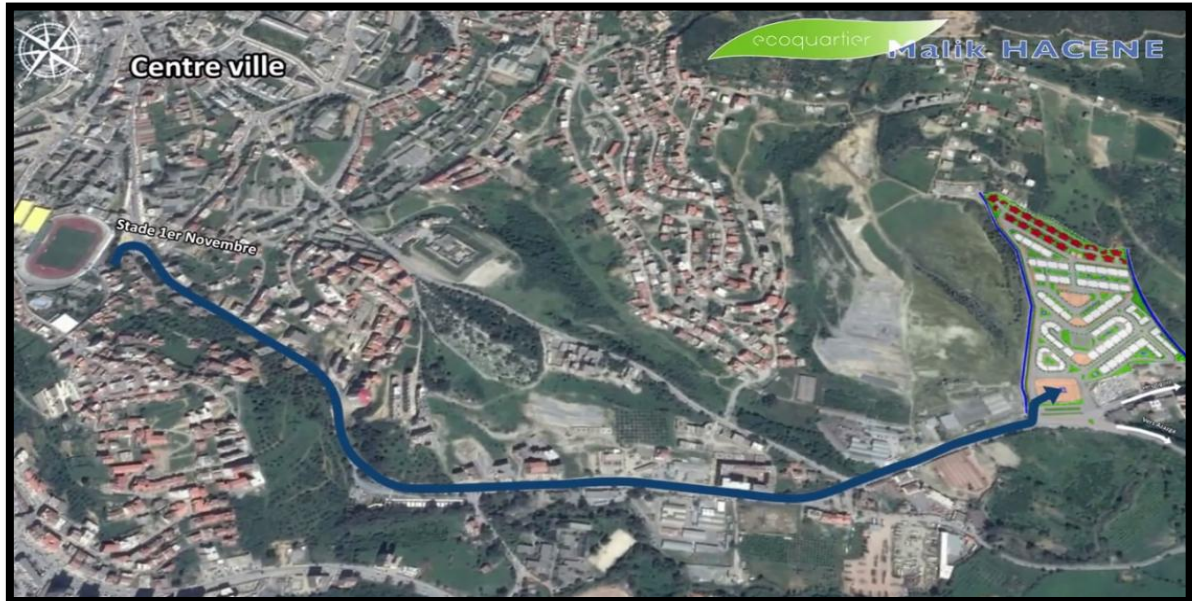
ACHIM immobilier, confie ses études et ses réalisations, avec exigence, à des partenaires, bureaux d'études et suivis et entreprises de réalisations ayant de sérieuses références, tout en soulignant les particularités de ses projets. Elle se conforme rigoureusement à toutes les règles de la construction et de l'urbanisme en usage en Algérie, notamment au règlement parasismique et demande à ses partenaires de faire de même. À travers l'habitat durable, elle vise un confort maximum. L'éco conception des constructions et l'éco réalisation touche aussi l'efficacité énergétique à travers l'utilisation de l'énergie solaire, éolienne et éventuellement géothermique.

Partant du constat que : « les réserves de pétrole de l'Algérie seront épuisées dans dix ans, aussi devons nous préparer notre société à mieux gérer les ressources de la planète », ce dernier veut apporter la preuve qu'il est temps de remettre l'homme au centre des préoccupations urbaines en soignant un cadre de vie adapté à ses exigences et à notre époque, et que mettre le développement durable en pratique à l'échelle d'un quartier est possible, en tablant notamment sur l'éco construction et l'économie d'énergie.

Initialement, le site de l'éco-quartier MALIK HACENE est choisi avant tout parce qu'il est une opportunité, acheté par la société auprès d'un privé. Il constitue un prototype à Tizi-Ouzou et même en Algérie. Il est résolument urbain et moderne. Il prend en compte l'environnement et le territoire. Il est complet et équilibré. Il vise à attirer une population

d'une mixité sociale, dont une élite exercera un pouvoir attractif des compétences vers Tizi-Ouzou-ville.

**Figure n°6 : Le site de l'éco-quartier MALIK HASSANE**



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

Il présente plusieurs avantages stratégiques :

- Zone naturelle remarquable
- il est situé dans un endroit les plus actifs en matière de développement durable ;
- il est relié au réseau existant des transports publics (proximité de la gare ?), ce qui permet de réduire l'utilisation des voitures particulières ;
- à 3 minutes du centre-ville de Tizi-Ouzou.
- Il est à proximité d'une pompe à essence, et d'une caserne de pompiers, pour une réaction rapide en cas d'incendie.
- Et sa limitation par deux ruisseaux.

**1-1- des choix architecturaux récompensés****Figure n°8 : L'architecture de l'éco-quartier MALIK HASSANE**

Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

Le premier regard sur l'architecture de l'éco-quartier MALIK HACENE peut surprendre. Avec ses 36 villas avec terrasses, jardins privatifs et une vue surprenante sur le mont du Djurdjura et les 1000 logements du quartier sont imposants, comparés aux constructions des zones pavillonnaires des alentours, des appartements allant du studio au F5. L'architecture a été pensée dans le but d'offrir un cadre de vie attractif et un environnement agréable à la population.

**1-2- L'éco-conception en pratique**

A la fois simple et ambitieux, le plan des architectes du projet est de créer un quartier qui réduira de moitié son empreinte écologique. Achim souhaite construire un quartier qui ne dégrade pas l'environnement, qui consomme, réemploie, recycle et consomme toutes sources d'énergie générées. Et privilégier au maximum les ressources locales. Résultat : des transports limités, un développement économique local renforcé et une identité culturelle préservée.

**2- Le pilier socio-économique**

Le projet de l'éco-quartier MALIK HACENE s'affirme comme une nouveauté au cœur de la ville de Tizi-Ouzou. Pour créer les conditions de sa centralité et de son attractivité, le quartier doit alors répondre à tous les types de demandes sociales : se loger, travailler, consommer, apprendre, se divertir, se soigner, etc. Ce mélange des fonctions et

des populations n'est pas une simple juxtaposition : il s'organise à l'échelle du quartier, les places publiques, du bâtiment, contribuant à la cohésion sociale et à l'animation au sein d'un environnement paisible.

**Figure n°9 : L'organisation de l'éco-quartier MALIK HASSANE**



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

▪ **Objectifs**

- Offrir aux résidents une haute qualité de vie sans sacrifier les avantages que procure le milieu urbain ;
- Prendre en compte tous les aspects économiques et sociaux en proposant à la fois l'accès à la propriété pour des familles aisées et pour des foyers disposant de revenus modestes ;
- La mise en relation des équipements environnants (les aires de jeux et de loisirs et l'hôpital pour enfants) et par la création d'espaces communs de rencontres ;
- La diversité typologique du logement qui assure l'occupation du quartier par plusieurs catégories de gens (statut social différent, situation économique différente et aspirations et mode de vie différentes) ;

- L'accueil des bureaux de différentes associations, qui permet d'assurer la mixité sociale par la fréquentation du projet par un public extérieur.

- **Intentions**

Le futur projet doit accueillir les habitants et les visiteurs issus de classes sociales différentes. L'accueil de la fonction « habiter et travailler dans un même ensemble » permet de créer un univers mixte et dynamique loin des images des cités dortoirs, Et cela par les différentes dispositions suivantes :

### 2-1- Organiser la mixité sociale à toutes les échelles

Le projet de l'éco-quartier d'ACHIM immobilier vise à porter un développement urbain et social diversifié. Il est envisagé comme une des réponses aux problématiques sociales de Tizi-Ouzou et de son agglomération : répondre aux nouveaux besoins d'accueil des populations en ville, reconquérir les espaces urbains et les rendre accessibles à tous.

Cette mixité sociale se joue à toutes les échelles du quartier, où se combinent des opérations privées, sociales, étudiantes ; et même à l'échelle de certaines opérations, où peuvent se mêler les différentes associations.

**Figure n°10 : L'organisation de la mixité sociale de l'éco-quartier MALIK HASSANE**



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

Au-delà d'une programmation diversifiée en matière d'habitat, la promotion l'espace public, ou la rencontre entre toutes les populations s'opère. La rue, les jardins, les

esplanades, les espaces pour enfants sont les premiers lieux du croisement, de l'échange, porteurs de sens social. A cet égard, les aménagements du parc des Chantiers participent évidemment à ce mélange, accueillant les visiteurs venus voir et profiter des différentes réalisations, les étudiants en formation continue, les membres des associations du patrimoine, bientôt les enfants des groupe scolaire ou les futurs habitants et actifs des différentes villes.

## **2-2- Mêler les fonctions pour créer un quartier de ville vivant**

Le quartier MALIK HACENE présente tous les ingrédients d'un quartier de centre-ville. La mixité fonctionnelle s'inscrit ainsi comme une donnée essentielle de l'ensemble du projet d'ACHIM immobilier. Des équipements proposés comme :

- Un hôpital pour enfants de 10 niveaux ;
- Un centre commercial ;
- Un site éducatif ;
- Un complexe sportif de 5 niveaux ;
- Une médiathèque ;
- Une bibliothèque et.

Ajoutant à son installation de nombreux commerces de proximité : épicerie, pharmacie, salons de coiffure, restaurants, cafés, fleuristes, opticiens, etc.

Le parc propose là encore, croisant les différentes échelles : des équipements d'attractivité (des aires de jeux, des activités de loisirs), des équipements à l'échelle de la ville (les jardins, les promenades...), Un mélange d'usagers qui s'articule avec les sites à proximité, qui propose restaurants, cafeterias, différents arrêt de bus, station d'essence et une salle des fêtes.

## **2-3- Faciliter l'accès à l'espace public pour tous**

L'ensemble du site des chantiers a été pensé pour permettre une accessibilité à tous. Le parc est largement réservé aux piétons, vélos et tous types de circulations douces, De fait, le site est totalement accessible pour des personnes handicapées.

Figure n°11 : L'accessibilité au site de l'éco-quartier MALIK HASSANE



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

- des cheminements clairement délimités par des lignes de mobiliers identifiables, des limites de revêtements ou des bandes permettent aux personnes handicapées et mal voyants de se repérer sur les grandes esplanades.
- les différents jardins du quartier accueillent par exemple des rampes à faible pourcentage, permettant l'accès pour toutes personnes en fauteuil, poussettes...
- des places libres à proximité des bancs sont réalisées pour l'accueil des fauteuils roulants.
- comme sur tous les espaces publics réalisés, l'aménagement du site des chantiers a fait l'objet d'un travail concerté avec les associations d'handicapés et d'environnements, dans le cadre de visites organisées. Ces visites ont généré des adaptations de certains équipements, nécessaires à la meilleur appréhension ou utilisation.

#### **2-4- Optimiser les coûts d'aménagement et de fonctionnement**

Sur le site, une réflexion est menée pour limiter les coûts d'aménagement sans porter atteinte à l'ambition de qualité architecturale et urbaine.

- Le maintien des sols existants et des éléments du patrimoine ;

- La réutilisation de matériaux existants réduit considérablement les incidences environnementales du projet ;
- limiter la production et l'importation de nouveaux matériaux ;
- choisir les entreprises à distance proche pour réduire le coût du transport, tout en assurant la qualité du produit ;
- Afin de réduire les coûts de fonctionnement, les choix d'aménagement du parc et des jardins privilégient un entretien économe. pas de traitement phytosanitaire ni d'utilisation d'engrais.

Des choix qui participent autant à une bonne gestion financière qu'à une limitation des impacts environnementaux des aménagements.

### **2-5- Générer un impact économique pour le territoire**

En contribuant à la valorisation de l'environnement et à la revitalisation de son tissu économique, le projet de l'éco-quartier MALIK HACENE est vecteur de dynamisme et créateur d'emplois. Un développement qui profite directement au territoire, grâce :

- Offre aux petites entreprises locales des marchés, avec la soutenance ;
- valorisé les produits locaux, en vérifiant toujours la qualité.

Outre le développement d'emplois, les dépenses réalisées par les visiteurs et les nouveaux usagers du quartier au sein des commerces ou des services proposé contribuent de fait à la création d'emplois sur le territoire. Des emplois de tous niveaux de qualification, qui fabriquent de la cohésion sociale.

En termes d'emplois directs, le site accueillera pour l'ensemble des activités culturelles, éducatives, environnementales et pédagogiques (Groupe scolaire, Formation continue) environ 200 emplois.

### **2-6- Soutenir l'insertion des personnes en difficulté**

Dans son processus même, le projet éco-quartier MALIK HACENE de ACHIM immobilier nourrit la création d'emplois. Produire des logements, 10 ha surfaces constructibles, créer ou réaménager, d'espaces publics représentent une source de travail pour un ensemble de secteurs économiques, de la conception à la construction.

Un rôle d'intégrateur social qu'affirme le projet d'éco-quartier MALIK HACENE en imposant une clause d'insertion pour les petites entreprises travaillant à la réalisation des différents services.

### **2-7- Inscrire la construction du site dans une démarche régionale d'éco-innovation**

Le site de l'éco-quartier MALIK HACENE a été retenu par l'agence ACHIM immobilier au titre de sa démarche éco-innovante. Cette démarche vise à s'appuyer sur quelques opérations urbaines exemplaires pour développer les savoir-faire des entreprises Algériennes dans le domaine de l'aménagement, des infrastructures urbaines et de la construction.

Dans ce cadre, l'agence apportera son soutien technique et financier à la mise en œuvre de projets d'innovation qui favoriseront l'association de compétences régionales (laboratoires de recherche, filières, entreprises, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage, génie civil de l'éco-construction) sur des champs d'expérimentation définis. En ce sens l'agence organisera prochainement un concours auprès des différents niveaux scolaires, et subventionnera les idées innovatrices.

Sur le volet bâtiment, les champs d'innovation retenus sont : l'isolation thermique des enveloppes ; l'intégration de matériaux écologiques et sains ; la conception thermique intégrée ; l'isolation acoustique et les vibrations ; la végétation de toitures et façades.

### **3- Le pilier environnemental.**

L'éco quartier se fera dans l'esprit de la construction durable. C'est-à-dire que l'environnement sera mis en valeur et préservé. Ainsi, un maximum d'arbres existants sera préservé, notamment les oliviers et les figuiers.

**Figure n°12 : L'environnement de l'éco-quartier MALIK HASSANE**



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

L'objectif principal est de minimiser au maximum l'impact environnemental du futur projet par :

- L'intégration du projet dans les contextes paysagers et urbains existants.
- Accorder une réflexion sur la gestion des flux de déchets en favorisant le tri à la source.
- La gestion pensée des énergies renouvelables présentes sur le site (le solaire).
- La prise en considération des modes de déplacements propres (transports en commun, piste cyclables et promenade piétonne).
- La réduction de la consommation des différentes ressources vitales.

Le parti urbain pris est de concevoir un quartier qui répond aux besoins de ses futurs occupants en termes d'espaces construits et d'espaces paysagers.

Le parti architectural pris est de tenter d'intégrer les techniques nouvelles de gestion d'énergies renouvelables (panneaux solaires, thermiques et photovoltaïques, toiture végétale et les éoliennes) tout en prenant en considération les caractéristiques locales du site.

La proposition de quelques équipements de première nécessité assurant l'équilibre des services et des usagers.

### **3-1- Traiter les sols de manière experte et raisonnée**

Le projet de l'éco-quartier MALIK HACENE se développe sur 10 ha de terres à urbaniser. La gestion des terres constitue donc un facteur essentiel de l'équilibre économique et environnemental des aménagements. Plutôt que des évacuations massives de terres, la réutilisation des terres existantes est privilégiée dans une perspective d'équilibre général déblais/remblais et de limitation de transports inutiles et polluants de terres. Ceci nécessite de s'assurer systématiquement de la qualité des sols, afin de garantir leur compatibilité avec les nouveaux usages.

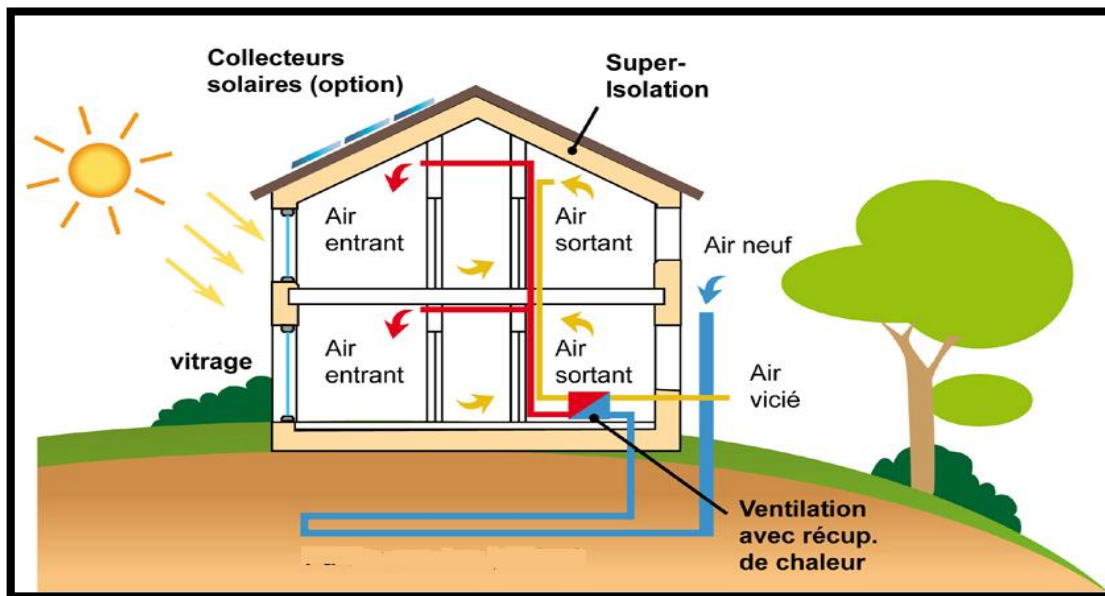
Chaque aménagement fait ainsi l'objet de diagnostic et d'analyse de sols préalables, permettant de qualifier les terres : celles qui pourront être réutilisées librement ; celles qui devront l'être après traitement sur site et sous condition particulière ; celles qui devront être sorties du site pour évacuation et traitement en décharge approprié. Cette méthode permet de limiter les volumes de terres à traiter, de garantir la qualité des terrains réhabilités, et d'assurer la sécurité des usagers.

### **3-2- L'énergie**

#### **▪ Objectif**

- Réduire la facture d'électricité de 30 à 35% par rapport à la facture domestique moyenne ;
- Minimiser au maximum, voir abolir l'utilisation d'énergies fossiles ;
- Réduire de 40 % la consommation des énergies pour le transport ;
- Utilisation des énergies renouvelables ;
- Réduire la consommation de chauffage et de climatiseur.

Figure n° 13 : Les techniques de construction du système d'énergie de l'éco-quartier MALIK HASSANE



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

#### ▪ Intentions

Plusieurs solutions de techniques de construction et de systèmes sont mises en œuvre dans le quartier MALIK HACENE.

- Installation des panneaux solaires, soit 40 à 50% du site sera alimenté par des énergies photovoltaïques.
- L'utilisation des matériaux de constructions et d'isolation qu'on appelle l'éco construction.
- Une envie d'installation de l'éolienne. mais avec la réglementation Algérienne qui n'intègre pas l'éolienne dans sa réflexion économique du développement durable. Où il faut un espace forestier loin des habitants d'une distance considérable, pour accueillir c'est différentes installations.
- Valorisation et Récupération des eaux usées et pluviales, et les réutiliser dans différentes tâches quotidienne.
- La construction des bâtiments énergétiquement performants.
- Un système de ventilation naturelle, assurant la qualité sanitaire de l'air et le confort thermique.

### **3-2-1- Maitriser L'électricité :**

L'exploitation des énergies renouvelables s'est développée de façon spectaculaire dans le monde au cours des deux dernières décennies. Aujourd'hui, leur mise en œuvre bénéficie de toutes les techniques de pointe permettant l'amélioration de leur rendement.

- Bénéficier du soleil de manière passive en choisissant une bonne orientation des constructions.
- L'énergie photovoltaïque, alimentera 40 à 50% de l'ensemble du site. Elle prendra en compte, l'éclairage public, les cages d'escalier, les ascenseurs, l'eau chaude à l'intérieur des maisons, une lampe et une prise dans chaque logement, afin qu'aucun résident d'ACHIM immobilier sera dans le noir, et qu'il aura la possibilité de brancher un appareil.
- Une demande auprès des futurs résidents, d'avoir des équipements électroménagers à forte économie d'énergie et d'ampoules basse-consommation ; ainsi, même si une ampoule est allumée dans chaque pièce, la consommation totale d'électricité dans une habitation sera de 120 W maximum.

### **3-2-2- Gérer les eaux :**

De toutes les ressources renouvelables de la planète, l'eau douce est celle dont le manque est le plus implacable pour l'humanité. C'est une ressource qui se raréfie de plus en plus au niveau national et mondial, et aujourd'hui elle est menacée.

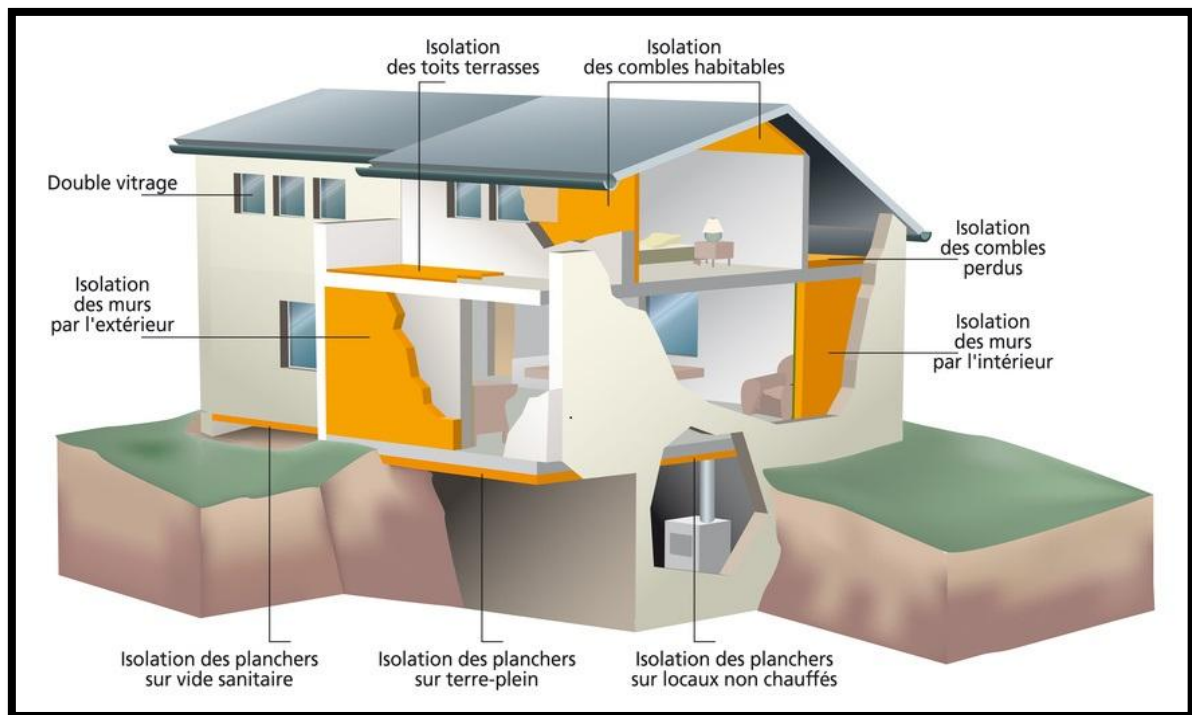
- Installation d'une station d'épuration des eaux usées. afin de récupérer toutes les eaux de l'éco-quartier, et de les rendre propres, les infiltrer au sol. Pour ériger de manière permanente et régulière les espaces verts. Sans utiliser une seule goutte d'eau potable.
- Le développement de surfaces perméables et de bassins de rétention dans les espaces publics et privés afin d'améliorer l'absorption et la temporisation des écoulements.
- Récupération des eaux pluviales à travers des bâches a eau, et un système de drainage des bâtiments, stockées dans d'immenses cuves et Réutiliser aussi en grande partie pour les espaces verts.
- Valorisation et récupération des eaux de ruisseaux, à travers le système d'épuration installé au niveau de l'éco-quartier.

- L'incorporation de graviers dans le revêtement de la surface des parkings et d'autres endroits, afin de minimiser le ruissellement des eaux.
- La distribution à tous les résidents d'un guide contenant des conseils pour réduire sa consommation d'eau.

### 3-2-3- L'isolation :

Sans isolation, le bâtiment se vide de sa chaleur. Une isolation performante est primordiale pour obtenir une maison économe en énergie.

**Figure n°14 : Présentation du système d'isolation**



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

- Le renforcement de parois extérieures, avec des matériaux d'isolations.
- Grâce à un système de super-isolation des toitures et des planchers les pertes de chaleur sont drastiquement réduites. Ainsi, l'énergie calorifique du soleil, de l'éclairage, de l'eau chaude et des activités quotidiennes (comme la cuisine) maintient le logement à une température agréable.
- Isoler la construction elle-même, pour arriver à une réduction hypothermique. Avec des matériaux qui répondent à des normes sanitaires et environnementales, avec les principes de la RT (dispositif qui contribue à l'amélioration de la

performance énergétique des bâtiments neufs en attestant de la prise en compte de la réglementation thermique). avec une volonté RT 2012, Mais les équipements et le savoir-faire du marché algérien ne le permettaient pas.

- L'épaisseur des murs protège des trop fortes chaleurs estivales excessives et retient la chaleur en hiver.
- Les fenêtres disposent d'un double vitrage, un échangeur de chaleur dans le système de ventilation naturelle permet de récupérer 50 à 70% de calories provenant de l'air vicié évacué.

### 3-3- La gestion des déchets

Lors de la conception des zones d'aménagements, il est important d'anticiper les évolutions futures sur la gestion des déchets en prévoyant notamment des dispositifs permettant le tri des déchets des ménages.

Figure n°15 : La gestion des déchets



Source : fournie par l'agence immobilière ACHIM

#### ▪ Objectif

- Sauvegarder l'environnement, afin de réduire la pollution des sols, de l'air, de l'eau et le sauvegarde des écosystèmes et de la santé.
- Rentabiliser les coûts de traitement des déchets.

- Améliorer les performances environnementales du quartier.
- Assurer le bien-être et inculquer les bonnes manières pour les jeunes résidents.
- **Intention**
  - Un tri effectué à la source, afin d'encourager la population à adopter les bons réflexes de tri des déchets. chaque appartement est équipé de bacs à compartiment : plastique, verre, emballage et déchets biodégradables.
  - Diminuer la quantité de déchets (voir plus loin) et leur toxicité par des mesures préventives et de sensibilisation.
  - Ramassage et recyclage des différents déchets par des entreprises spécialisée et les réutiliser.
  - sensibiliser les futurs résidents par la mise en place de supports de communication.
  - Pour compléter les équipements de recyclage existants, un dispositif de compostage des déchets organiques est mis sur place, dans le cadre des actions éco-citoyennes.

### **3-4- Développer les mobilités douces**

Les déplacements sont au cœur de la vie urbaine. Ils tissent les liens entre les quartiers, favorisent les échanges et permettent à tous de profiter de chaque élément de la ville. Dans un contexte de densification et d'extension, l'éco-quartier MALIK HACENE contribue à la stratégie de mobilité durable, définie par le Plan de Déplacement Urbain : développer les mobilités et équilibrer l'usage de l'automobile et des modes de transport alternatifs.

- **Objectif**
  - Favoriser un nouveau partage de l'espace public.
  - Rééquilibrer les différents modes de déplacement.
  - Envisager des trajets plus directs pour réduire les temps de parcours.
- **Intentions**
  - optimiser des interconnexions entre l'ensemble des lignes de transport en commun.
  - Assurer une bonne accroche avec le quartier, grâce à sa proximité du centre-ville.
  - Organiser des déplacements alternatifs (pistes cyclables, transports collectifs).

- Adapter des lieux de stationnement confortables et sécurisés pour les vélos, sans installé au plus près des entrées d'immeubles.
- Limiter la présence visuelle de la voiture, avec une bonne gestion des stationnements.

### **3-5- Créer une Densité urbaine qualitative**

La forme urbaine est proposée comme un des volets de « l'Eco-Quartier exemplaire ». Elle est donc plus particulièrement développée. Dans une forme urbaine mêlant densité, diversité des constructions, et ouvertures permanentes vers les paysages de la flore.

Afin de concilier la densité attendue des îlots et un cadre de vie de qualité, une réflexion est menée sur la configuration des bâtiments et leurs insertions dans le site, ainsi que l'ambition de valoriser ses atouts résidentiels. En proposant, des immeubles d'habitation relativement élevés, pour bénéficier de vues dégagées et l'exposition solaire.

#### **3-5-1- La voirie :**

##### **▪ Objectif**

- la sécurité.
- le confort.
- la lisibilité.

##### **▪ Intention**

- la prise en considération des flux mécaniques et piétons par la matérialisation des espaces de circulation.
- Favoriser le mode de stationnement collectif afin de minimiser les flux mécaniques.
- Employer différents types de revêtements de sol.

#### **3-5-2- Les espaces extérieurs**

##### **▪ Objectif**

- Réduire l'impression de densité et rendre la densité plus acceptable.
- Assurer un confort.
- Assurer une transition entre le domicile et l'extérieur.

- la prise en compte de l'aspect environnemental et la création d'espaces extérieurs identitaires et appropriables.

▪ **Intentions**

- la création des espaces ayant la double fonction technique et esthétique.
- La hiérarchisation des espaces extérieurs du public au privé.
- La réflexion sur d'avantage d'espaces vert.

**3-5-3- Les espaces communs et espaces intérieurs du logement**

▪ **Objectifs**

- La prise en compte du mode de vie et des paramètres de confort des futurs occupants.
- La prise en compte du facteur environnemental du site.
- La sécurité

▪ **Intentions**

- concevoir le logement en proposant les espaces nécessaires en termes de fonctions et de surfaces qui assureront le confort, la sécurité.
- assurer l'intimité de chaque usager.

**3-6- Renforcer la nature dans l'éco-quartier**

L'éco-quartier MALIK HACENE combine un tissu urbain à un environnement et un patrimoine naturel singulier. Les aménagements réalisés révèlent ce patrimoine et renforcent cette trame d'espaces naturels pour inscrire le site dans ce grand paysage de la wilaya de Tizi-Ouzou.

**3-6-1- Renforcer la trame verte**

Sur l'ensemble des rues et des places construites, le végétal prend toute sa place. Le renforcement ou la création d'alignement d'arbres, l'aménagement d'espaces plantés dessinent une trame verte sur tout le territoire du site. La création de squares, parcs ou jardins au sein de tous le quartier crée un rapport de proximité avec la nature.

**3-6-2 Révéler les paysages du site**

Le projet révèle et valorise les espaces naturels d'exception, que constituent les oliviers. Les aménagements offrent progressivement une nouvelle promenade continue, dans le respect des espaces naturels.

### **3-6-3 Le parc des chantiers : biodiversité et fiche industrielle**

A l'instar d'autres interventions sur le site, l'aménagement du chantier fait de la biodiversité un vecteur de qualité environnementale, de valorisation du cadre de vie et de lien social. Il s'agit de respecter l'environnement remarquable de l'éco-quartier, de préserver une végétation spontanée et de l'enrichir grâce à des essences diverses acclimatées. Mais aussi de prendre en compte les traces de l'histoire industrielle du site, de les adapter pour accueillir la végétation.

Réduction du coût du chantier et de construction : gestion économe du chantier, minimiser les surcoûts dans la construction avec, optimisation de la durée de vie des matériaux et des bâtiments, en choisissant des matériaux ayant la durée de vie harmonieuse avec le besoin d'usage et la durée de vie des constructions pour optimiser les investissements et éviter le gaspillage.

L'attention portée à la biodiversité est fortement intégrée à la gestion de l'eau et aux réflexions sur l'aménagement des espaces publics et des bâtiments. Elle illustre l'idée que la nature fait déjà partie intégrante de l'éco-quartier. Le paysage urbain ainsi créé sur le site des Chantiers illustre un mélange fertile entre végétal et minéral, dessinant un parc ponctué d'éléments industriels, de jardins et d'éléments naturels.

## **4- Le pilier gouvernance et le dialogue citoyen**

Un quartier bien géré, est une participation efficace et globale, une représentation et une direction, avec une multitude de parties prenantes, c'est-à-dire de groupes ou d'individus pouvant affecter ou être affectés par le projet : décideurs publics, acteurs économiques, société civile, professionnels de l'aménagement, etc.

### **▪ Objectif**

- Diffuser la démarche participative, en l'appliquant sur l'ensemble des projets d'aménagement portés par les communes et les acteurs de l'agglomération.
- Renier l'harmonie au sein du quartier, et garantir le respect et l'éthique.
- Etablir un référentiel ou une charte consolidant les bonnes pratiques mises en œuvre au niveau local.
- Respecter son engagement dans la responsabilité social et sociétale de l'entreprise.

#### **4-1- Le projet éco-quartier MALIK HACENE : un projet partagé avec tous les acteurs de la ville**

Depuis l'origine du projet, le débat s'est inscrit au cœur du processus de fabrication de l'éco-quartier. Un débat avec les porteurs de projets, avec les associations, les citoyens.

- A un niveau technique, les échanges sont quotidiens, entre les différentes parties prenantes sur l'ensemble des opérations et, de manière générale, sur toutes les thématiques impactant la vie du projet.
- La mise en place d'un syndicat consultatif, qui aura le rôle de comité de quartier. Il constituera l'organe pivotant du débat citoyen. Il est consulté, que ce soit sur les projets ou sur les thématiques de développement de l'éco-quartier MALIK HACENE.
- Des visites de chantiers, avec des associations scolaires et acteurs de société civile.
- Des présentations et débats organisés avec les acteurs économiques de la ville.

Plus généralement, l'éco-quartier MALIK HACENE est un « chantier ouvert ». Territoire traversé, habité, travaillé, l'ensemble des transformations se découvre tous les jours par ceux qui prévoient d'y vivre et les citoyens.

#### **4-2- Les Chantiers : associer les acteurs du site au projet**

L'aménagement des différentes places publiques a été l'occasion d'actions de concertation avec l'ensemble des acteurs du site. Ces derniers avaient été associés dès l'étude de définition du projet de l'éco-quartier MALIK HACENE.

Prendre part à l'élaboration du projet, par des réunions mensuelles avec toutes les associations et les futurs utilisateurs du quartier. La Communauté Urbaine et l'architecte, ont été menés sous le guide du chef de projet, parfois complétés d'échanges bilatéraux. Elles ont permis de considérer les attentes des acteurs, particulièrement attachés au site et à son patrimoine, d'adapter les aménagements pour certains usages, de faire évoluer la phase du projet, en fonction des contraintes des activités de chacun.

#### **4-3- L'éco-quartier MALIK HACENE : une occasion singulière pour débattre sur la ville**

L'éco-quartier porte une vision singulière du développement de la ville : habiter en ville, en hauteur, en densité, dans un parc, entre patrimoine de la ville d'hier et de celle de demain. Sa réalisation est une opportunité pour l'ensemble des acteurs (collectivités, aménageurs, promoteurs, architectes....) de s'interroger sur l'évolution des modes d'habiter en ville et des attentes citoyennes.

Dans la phase actuelle, préalable aux choix de suivi du projet, l'agence ACHIM immobilier travaille à l'élaboration de ce processus de communication/concertation. Il s'appuiera sur une exposition du projet et de différents thèmes de la ville (Qu'est-ce qu'un Eco-quartier ? Pourquoi prend-il place sur ce site ? La densité, pourquoi ?...). Sur le modèle des ateliers participatifs du réseau Agenda 21 de l'Algérie, les actions de concertation pourront s'articuler autour de l'organisation d'un cycle d'ateliers citoyens sur des thématiques inhérentes à la réalisation de ce quartier : la mixité des fonctions, des populations, la hauteur, la forme urbaine.

#### **4-4- De la RSE (Responsabilité Sociale des Entreprises) soutenue et adopté**

Le lancement, le 28 octobre 2017 d'un mouvement appelé « génération écologique », rassemblera plusieurs forces, des associations environnementales, écologiques, la Direction de la Jeunesse et des Sports et les enfants scolarisés et ceux des futures résidents. Ce mouvement fut lancé avec l'implantation de 300 arbres et plantes au niveau du site par des enfants. Cela composera une future partie de l'espace vert du quartier, et cela garantira la prise en considération de l'environnement par cette nouvelle génération.

Une collaboration avec l'organisation R20 (*R20 Regions of Climate Action*), fondée en 2010 par Arnold SCHWAZENEGGER, avec le soutien des Nations Unies. Ayant un bureau dans la ville d'Oran, Sa mission est d'aider les gouvernements sub-nationaux à mettre en œuvre des projets à faibles émissions de carbone, ainsi que de communiquer les meilleures pratiques et politiques dans le domaine des énergies renouvelables, afin de créer une économie verte.

### **Section 3 : Résultat de l'étude de l'éco-quartier MALIK HACENE**

A cette étape de notre recherche nous avons dégagé une vision autant globale et synthétique que possible de la démarche d'intégration des problématiques du développement durable dans le processus du projet.

Cependant, cette compréhension à une vision globale de la logique d'élaboration des quartiers durables devrait être succédée par un approfondissement ou un élargissement sur les problématiques à traiter dans ces types de projet. Cette réflexion nous conduit à procéder à une analyse fine du contenu des thématiques du projet à mettre en œuvre.

#### **1- Eco-quartier MALIK HACENE, une exigence à tous les niveaux**

En quoi la création d'un éco-quartier diffère-t-elle de la construction d'un ensemble immobilier traditionnel ? L'éco-quartier MALIK HACENE donne sa réponse : des études poussées, une intégration plus soignée dans l'environnement, des consultations et des participations citoyennes, la minimisation de l'impact environnemental, des espaces partagés qui favorisent la vie sociale, une attention à la mixité des activités...

La coordination d'un programme aussi exigeant est complexe. Elle bouscule des pratiques bien établies, raisonne à plus long terme, met en œuvre davantage de créativité. Mais ces efforts sont plus que justifiés si l'on veut bien se rappeler l'enjeu : assurer les meilleures conditions de vie à plusieurs générations successives, tout en employant moins de ressources.

##### **1-1- Une situation exceptionnelle**

L'éco-quartier MALIK HACENE est l'un des points forts de l'urbanisation de la ville de Tizi-Ouzou, initié il y a une quelques années. Le nouveau site a offert l'opportunité de développer ici un nouveau morceau de quartier prototype en excellence, qui comptera à terme 1000 habitants et 500 emplois.

Dans cette nouvelle perspective, la situation de l'éco-quartier MALIK HACENE est la plus enviable : très centrale, accessible par tous les moyens de transport, elle permet de vivre une vie de quartier et de disposer d'espaces de qualité tout en profitant pleinement de la ville.

### **1-2- Partout, des équipements de qualité**

L'éco-quartier MALIK HACENE disposera sur son site de tout ce qui rend la vie quotidienne plus agréable : espaces verts, clinique pour enfants, nombreuses facilités, école maternelle, commerces... De plus, il est relié et intégré à un voisinage également riche en équipements :

- l'éco-quartier MALIK HACENE, accueille une Médiathèque, le centre de découverte des sciences et des techniques, un centre commercial, un centre sportif multi-activités...
- le quartier de MALIK HACENE propose à proximité immédiate, une station d'essence, une cafeterias, un restaurant et une salle de fête et d'autres commerces très utiles.
- 10 bonnes raisons d'y vivre :
  - un nouveau quartier, un nouvel esprit.
  - l'opportunité de vivre, de s'engager selon des principes durables.
  - une situation exceptionnelle à 3 min du centre-ville.
  - des espaces partagés.
  - un quartier vivant et actif.
  - une mixité enrichissante.
  - des aires de jeu à l'écart de la circulation.
  - des équipements partagés.
  - une mobilité douce et facilitée.
  - des occasions de s'impliquer, de participer.

### **2- Nouvelle mobilité : moins de problèmes, plus de solutions**

Idéalement situé dans la ville, l'éco-quartier MALIK HACENE a fait le pari d'une nouvelle mobilité, qui donne une place majeure aux transports doux.

À l'intérieur du quartier, tout l'espace est prioritairement dédié aux piétons et aux cyclistes, les aménagements et les cheminements privilégient la sécurité, le calme et le partage de l'espace. Les voitures et les utilitaires n'y circulent pas.

Pour les déplacements, tous les moyens sont bons : le bus est à moins de 400 mètres, la gare est accessible sans changement, les pistes cyclables sont omniprésentes, la

ville est à 15 minutes de marche... la nécessité de posséder sa propre voiture s'éloigne. Mais le quartier reste très accessible aux automobilistes, avec un réseau autoroutier.

### **3- Habitat et biodiversité : un équilibre retrouvé**

Depuis quelques années, la ville change de nature, les pesticides disparaissent, la végétation retrouve sa place... Tizi-Ouzou est pionnière en la matière. L'éco-quartier MALIK HACENE pousse encore plus loin cette logique environnementale et profite d'un terrain vierge pour repenser de façon globale et intégrée la biodiversité. Il participe à la qualité de vie et au bien-être, elle fait respirer la ville, elle doit être préservée et transmise.

Pour répondre aux enjeux de la mixité, l'éco-quartier MALIK HACENE mêle logements collectifs et logements individuels. Le découpage des terrains sous la forme d'îlots urbains permet d'assurer une grande diversité de programme et la possibilité d'accueillir des petits projets d'habitat participatif.

L'orientation variée des immeubles, la fragmentation du bâti et son implantation favorisent l'ensoleillement des façades et des jardins en cœur du quartier et créent des vues lointaines pour tous les logements.

Compte-tenu de la proportion importante de logements collectifs, pouvoir offrir à chaque logement un espace extérieur généreux sous la forme de loggia ou de terrasse, que l'on peut équiper avec au moins une table et des chaises, est essentiel.

Les espaces communs des immeubles : hall d'entrée, circulations... seront traités comme de véritables lieux à vivre appropriables par les habitants et des lieux de rencontre.

### **4- La rencontre et la convivialité : favorisées par des aménagements pertinents**

Le quartier s'ouvre sur une grande place conviviale, riche en espaces verts, en bancs, en aires de jeux pour les enfants : un bel accueil lorsque l'on rentre chez soi, une heureuse transition qui favorise la rencontre.

À l'intérieur du quartier, d'autres placettes plus intimes prennent le relais et invitent à l'échange. Cette convivialité se retrouve également dans chaque immeuble, grâce à des espaces communs. Ici un fleuriste, là un salon de coiffure partagé pour les amis et visiteurs, plus haut un restaurant...

La mixité est un autre thème transversal de l'éco-quartier MALIK HACENE : différentes générations, différentes origines sociales, différents statuts... sauront s'enrichir mutuellement et prouver que de vivre ensemble est plus productif que le chacun pour soi.

Au niveau de l'aménagement et de l'architecture, cette diversité est également sensible. Elle se traduit par des logements collectifs, des villas, des hauteurs variées...

Créer une association de quartier (syndique), qui aura pour rôle d'organiser des festivals, proposer des covoiturages, s'initier au compostage, réparer ensemble au lieu de jeter... l'éco-quartier propose un cadre qui permet à chacun de s'investir, d'innover, d'imaginer, de rejoindre et de participer : la suite de l'histoire de cet ambitieux quartier s'écrira au fil des ans par ses habitants.

### **5- Au fil de l'eau**

L'éco-quartier MALIK HACENE s'inscrit aujourd'hui dans une trame urbaine contemporaine, avec un ambitieux défi urbanistique à relever. Il s'agit de respecter et mettre en valeur l'histoire du site, de tirer parti de sa situation géographique, d'inscrire le projet dans la modernité environnante et d'intégrer les objectifs propres à un éco-quartier. Cela se traduit par un travail en finesse des volumes bâtis, des vues et de la prise en compte de l'ensoleillement sur les cheminements...

L'eau est omniprésente : les ruisseaux, fossés... agrémentent le paysage et permettent d'optimiser la gestion des eaux de pluie ; les espaces des jardins animeront et occuperont une place de choix tout au long de des places principales du quartier.

La récupération et la valorisation des eaux pluviales, par différentes techniques innovantes. Qui assurera l'indépendance aux eaux potables dans les tâches quotidiennes.

Le passé portuaire est aussi marqué par la présence d'espèces rudérales : cette biodiversité existante a été préservée grâce à des parcelles de jardins qui leur sont dédiées et où elles pourront se régénérer.

### **6- L'ammonie entre énergie renouvelables et confort**

L'installation des panneaux solaires qui alimentera près de 50% de l'électricité du l'éco-quartier MALIK HACENE.

L'utilisation des systèmes d'isolation hypothermique, grâce et à des matériaux locaux spécifique. Et aux renforcements des parois intérieure et extérieure.

Assurance d'une bonne gestion de différents déchets ménagers, avec le tri à la source et l'encouragement du compostage pour les citoyens.

### **7- Une Responsabilité sociétale affirmé**

Des engagements au prêt de la société pour répondre à leurs exigences et garantir la sécurité et le confort au sein du quartier.

La participation et l'organisation des différents concours et séminaires pour la préservation de l'environnement.

La collaboration avec des différentes associations, agences et organisations. Citant l'organisation R20 fondé en 2010 par Arnold SCHWAZENEGGER, qui va offrir des formations et des aides dans le domaine de la conception écologique et la réalisation de projet luttant pour l'environnement.

### **Conclusion**

Consommer moins d'espaces naturels, réduire les déplacements, encourager les transports collectifs, économiser l'énergie, préserver la ressource en eau, maintenir la biodiversité, produire des bâtiments sobres en énergie, mêler en un seul lieu toutes les classes sociales et concevoir un quartier où les fonctions travail, habitat et loisirs cohabitent harmonieusement sont désormais des objectifs qui font consensus chez les décideurs. La démarche de l'éco-quartier ne doit pas créer des ensembles monotones de bâtiments qui se contentent de respecter les normes énergétiques en vigueur car, sans souci de qualité urbaine et architectural. Ceci exige une démarche transversale, qui permette à la population de participer au travail de l'ingénieur, de l'architecte, du paysagiste, du financier...

L'éco-quartier MALIK HACENE, assure et envisage de répondre aux attentes du plus grand nombre : élus, habitants, professionnels, services techniques, administration qui travaille ensemble dans une démarche globale et intégrée. Le quartier ressort de toutes ces remarques que la réalisation d'un tel aménagement répondant aux normes de qualité les plus sévères. Il veillera à rester attractif sur le plan commercial pour attirer une population plus sensible au logement lui-même qu'à son environnement, il représentera plusieurs aspects liés au développement durable, correspond à la définition de l'éco-quartier. Il est considéré comme un éco-quartier, en lui apportant des normes en termes d'espace, de qualités de matériaux et de communications, la démarche de la municipalité, sa volonté d'aller loin dans ce sens, ainsi que les différentes infrastructures élaborés par l'équipe technique et la conscience des habitants font que la réponse ne pourrait être que positive si des éléments perturbateurs ne venaient pas brouiller les cartes. *«Il est souhaitable de livrer*

*des cités, quartiers et agglomération reverdis, mais il est encore plus important que l'acte de bâtir soit le moins nocif possible pour l'environnement ».*

La logique d'élaboration des quartiers durables, a été perçue comme le croisement des facteurs structurant le projet. De cette manière, nous avons constaté une notion essentielle du concept du projet : le temps du projet du quartier durable est considéré dans un sens plus long. Il invite un plus large éventail d'acteurs, dans un jeu de rôles plus complexe. Son contenu est introduit par de nouvelles problématiques (thématiques) propres au développement durable. Ainsi, nous avons remarqué l'émergence du caractère innovant de cette modalité du processus ainsi que du jeu d'acteurs qui prennent racine dans l'engagement à la mise en place du développement durable.

Le logement persiste à constituer l'un des problèmes les plus compliqués à résoudre en Algérie. Jusqu'à maintenant et devant l'urgence de construire toutes les tentatives en eux pour principale but de répondre à un besoin purement quantitative, sans se concerter sur le bien-être des futurs habitants, ni même sur le respect de l'environnement. Cette problématique Vient de l'absence d'une vision globale de la ville. Les éco-quartiers semblent être la réponse aux enjeux écologiques, sociaux et environnementaux de la ville Algérienne, en proposant à la fois un mode de gouvernance et une identité bien ancrée. C'est un ensemble urbain qui se veut pratiquement autonome, avec commerces, espaces de loisirs et lieux de rencontre, et dont les acteurs souhaitent redéfinir un vivre ensemble entre habitants.

Notre travail s'est intéressé à la recherche d'une démarche opérationnelle pour l'intégration de la notion du développement durable dans les projets des quartiers. Pour cela, nous avons cherché à mettre en place le croisement des thématiques communes du développement durable avec les problématiques territoriales, afin de trouver les propositions en termes d'élaboration du projet architectural et urbain.

Le but de cette recherche consiste dans l'analyse des perspectives de l'éco-quartier MALIK HACENE. Le futur projet doit répondre aux besoins et aux attentes actuelles de ces futurs occupants dans ce secteur d'habitat tout en intégrant les enjeux actuels du développement durable dans sa démarche conceptuelle. Ainsi avant de déterminer les objectifs et les intentions du futur projet, nous avons accordé une réflexion sur les questions sociales, économiques et écologiques qui sont actuellement la clef de toute construction durable.

Les travaux menés dans notre étude nous ont permis de donner quelques conclusions essentielles :

- Bien que la notion du développement durable génère une appréhension unanime partout dans le monde, les enjeux du développement durable de chaque pays, chaque collectivité se différencient, en fonction de la situation politique, environnementale, socioculturelle et économique.
- La mise en action, en particulier la démarche d'intégration de la notion de durabilité dans de différents projets d'aménagement est dissemblable. Les approches ne sont pas totalement transférables d'un pays à un autre, mais leur compréhension permet d'apporter une vision partagée sur les principes du développement durable.

- Un projet urbain n'est pas un projet stable et limité. Un projet de quartier durable doit être conçu en assurant les futures mutations, dans l'évolution de la ville, du quartier, des acteurs et ses activités. Le projet se développe dans le temps et dans l'espace, en phase avec les transformations physiques et sociales continues de la ville.

L'intégration du développement durable dans l'élaboration de l'éco-quartier MALIK HACENE, elle est chose courante et un processus mit en avant dans chaque réalisation et chaque recoin du site, au contexte et à la mise en valeur des caractéristiques et des identités locales. L'éco-quartier prendra en compte les critères qui verront que la collectivité durable consommera l'énergie et les ressources naturelles de façon raisonnable, et favorisera les déplacements doux et assurera la protection de la biodiversité locale.

L'éco-quartier MALIK HACENE répond aux normes du développement durables et aux différents piliers de ce dernier. Tous en respectant l'aspect social, environnementale, économique et assurer une bonne gouvernance. C'est une évolution et un renouvellement de la démarche et de la conception des projets urbains et architecturaux.

# Références Bibliographiques

## 📚 Ouvrages

1. ARENE-IMBE. « Quartier Durable », édition Guide d'expérience européenne, Paris, avril 2005, 196 pages.
2. BOISSONADE, J. « Développement durable et renouvellement urbain. Des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers ». Ed le Harmattan, Paris, 2007, 296 pages.
3. CHAPUIS, J-Y, « La ville n'est pas figée », édition L'aube, Paris, 2017, 230 pages.
4. CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P, « Développement durable et renouvellement urbain : Des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers », édition L'Harmattan, 2006, 300 pages.
5. CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P, « éco-quartier, Mode D'emploi », édition Eyrolles, paris, 2009, 177 pages.
6. DUBIGEON, O, « mettre en pratique le développement durable : quels processus pour l'entreprise responsable ? », édition Pearson Education, France, 2005, 357 pages.
7. DUBUS, N et Masson-Vincent, M, « Géogouvernance, Utilité sociale de l'analyse spatiale », édition Quae, Paris, 2013, 205 pages.
8. EMELIANOFF Cyria, « Ville et urbanisme durables : un mouvement international » in HELIOT Raphaele, Ville durable et écoquartiers, Le Pré-Saint-Gervais : éditions Passanger Clandestin, Paris, 2010, 234 pages.
9. GERON, G, « De l'écoquartier à la ville durable », édition Margada, Bruxelles, 2011, 91 pages.
10. HAENTIENS, J et LEMOINE, S, « L'éco-urbanisme : Défis planétaires, solutions urbaines », édition Ecosociété, Paris, 2015, 118 pages.
11. HETZEL, J, « Batiments et aménagement durable », édition AFNOR, Paris, 2014, 473 pages.
12. Jean-yves, M, « Développement durables : Doctrines, pratiques, évaluations », édition IRD, Paris, 2002, 344 pages.
13. LAURENCE, P, « Pour des approches intégrées de développement urbain durable », édition Connaissances et Savoirs, Paris, 2012, 278 pages.
14. LEFEVRE, P, « Voyages dans l'Europe des villes durables » Ed PUCA, Paris, 2008, 395 pages.
15. LOUIS, G, « Les enjeux et les défis du développement durable : connaître, décider, agir », édition Presses Université Laval, 2004, 370 pages.
16. ROCHEFORT. M, le défi urbain dans les pays du Sud, éditions L'Hamattan, France 2000, 184 pages.
17. PAULET, Jean-Pierre, « Le développement durable », Edition Ellipses, 2005, 188 pages. Schneider, L, « Le développement durable territorial », Ed Afnor, France, 2009, 159 pages.
18. RENAULD, V, « Fabrication et usage des éco-quartiers : Essai critique sur la généralisation de l'aménagement durable en France », édition PPUR Presses polytechniques, Paris, 2014, 128 pages.
19. SCHNEIDER, L, « Le développement durable territorial », Ed Afnor, France, 2009, 159 pages.

20. SYLVAIN, A, « Pourquoi le développement durable ? », édition Belin, Paris, 2010, 95 pages.

#### **Articles et revues**

1. AMAGNI Roberto et GIBELLI Maria Cristina, Développement urbain durable : quatre métropoles européennes à l'épreuve, 1 vol., Monde en cours. Série Prospective et territoires, ISSN 1243-0404 (La Tour-d'Aigues: Éd. de l'Aube, 1997).
2. ARENE-IMBE. « Quartier Durable », Guide d'expérience européenne, avril 2005.
3. BOURG, D, « Le développement durable exige un changement de civilisation », entretien avec Antoine Loubère, Revue Urbanisme, Paris, mai-juin 2002, n° 324.
4. BRODHAG, C. « Indicateurs de développement durable et SNDD », Séminaire, 13 juin 2007.
5. BRUNET, N, « coopération internationale et villes viables, un difficile arrimage », Quelques exemples brésiliens, article, Université du Québec à Montréal.
6. CHARLOT-VALDIEU, C. et OUTREQUIN, P. « Développement durable et renouvellement urbain ». 2006.
7. BRODHAG Chirstian, « Développement durable et énergie » (présenté à Journées X-ENS-UPS Physique, Ecole polytechnique Palaiseau, mai 14, 2004).
8. CLERC, D et al. « L'urbanisme, c'est-à-dire l'art d'habiter ensemble dans un espace urbain (...) », Pour un nouvel urbanisme. La ville au cœur du développement durable, éditions Adels et Yves Michel Paris – Gap, 2008.
9. Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, Edition du fleuve, 1989.
10. DAHMANI Mohamed, « Atlas économique et social de la Grande-Kabylie », édition OPU, Alger, 1990.
11. DJEGHAM, Y et al. « Education au développement durable- Pourquoi ? Comment ? » Politique scientifique fédérale, 2006.
12. EMELIANOFF, C et LOUBIÈRE, A « À quoi servent les éco-quartiers ? », Alternatives économiques, Hors-Série n°39, « La Ville autrement », juin 2009.
13. EMELIANOFF, C, « LA ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe », L'information géographique, 2007, Vol.71.
14. Gro Harlem Brundtland et Commission mondiale sur l'environnement et le développement, « Notre avenir à tous », Edition Lambda, n° 5, paris, 2014.
15. Bolay J.C., Pedrazzini.Y, Rabinovich.A, quel sens au « développement durable » dans l'urbanisation du tiers monde ?, article, Revue Les annales de la recherche urbaine N o 86, PUCA,2000.
16. JEGOU. A, « Les géographes français face au développement durable ». Ed Armand Colin, Paris, 2007.
17. Les dossiers FNAU.N°07-Mai 2001.Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme-paris.
18. LOUBIERE, A. « Les collectivités territoriales entre confision et activisme », Revue Urbanisme, Paris, mai-juin 2002, n°324.

19. ADOLPHE, L, « Vers la ville de Haute Qualité Environnementale ? Développement Durable et VHQE » (Paris, France : IFU Institut Français de l'Urbanisme, 2001).
20. MAGRINYA, F « Mobilité durable et qualité urbaine : les quartiers de Gracia, Poblenou et El Prat de Llobregat (Barcelone) », in Urbia, Les Cahiers du développement durable, Ville et mobilité, n°7, décembre 2008.
21. MANCEBO, F. “ Le développement durable”. Ed Armand Colin, Paris, 2010.
22. MERLIN, P et CHOAY, F. « Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement », édition Quadrige, 2005.
23. METZGER, COURET, et URBI, « La ville durable côté Sud : entre utopies et pratiques ».
24. PEARCE, A et WALRATH, I. “Definitions of sustainability from the literature”. SFI Resources Technical Report, Georgia Tech Research Institute. 2000.
25. SAVARD, M. « LE DÉVELOPPEMENT DE QUARTIERS DURABLES DANS LES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC », centre universitaire de formation en environnement de Sherbrooke, Canada, juin 2012.
26. SOUAMI, T « Montage et conduite de projets de quartiers durables en Europe », 5èmes Entretiens de l'Aménagement, Marseille, France : PUCA et ville de Grenoble, 2007.
27. STRANGE, T., BAYLEY, A. Sustainable development : Linking economy, society, environment. OECD insights. Paris : OECD, 2008.
28. ZACCAI, Edwin, « Qu'est-ce que le développement durable ? », Centre d'étude de développement durable, Université de Bruxelles (IGEAT), 2003.

#### Thèses et mémoires

1. FERNANDEZ, P, « De l'architecture bioclimatique au développement urbain durable » thèse et HDR soutenance, IPL Toulouse, 2006.

#### Sites internet

1. <http://abonnes.lemonde.fr>
2. <http://www.suden.org>
3. <https://www.iso.org>
4. <http://www.achimimmobilier.com>
5. <http://www.andi.dz/>
6. <http://wilaya-tiziouzou.dz>

## *Liste des tableaux*

<b>Tableau</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<i>Tableau N°1</i>	Les quatre cibles de la HQE	<b>49</b>
<i>Tableau N°2</i>	l'évolution de la population de la commune de Tizi-Ouzou	<b>63</b>
<i>Tableau N°3</i>	les mouvements naturels de la population de la commune de Tizi-Ouzou.	<b>64</b>
<i>Tableau N°4</i>	la structure de la population de la commune de Tizi-Ouzou par sexe	<b>64</b>
<i>Tableau N°5</i>	la répartition spatiale de la population de la commune de Tizi-Ouzou selon les strates urbaine et rurale	<b>65</b>

## *Liste des Figures*

<b>Figure</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
<i>Figure N°1</i>	les grandes dates du développement durable	<b>10</b>
<i>Figure N°2</i>	Les trois dimensions du développement durable	<b>16</b>
<i>Figure N°3</i>	La démarche HQE <sup>2</sup> R	<b>54</b>
<i>Figure N°4</i>	le relief de la wilaya de Tizi-Ouzou	<b>63</b>
<i>Figure N°6</i>	La structure de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>66</b>
<i>Figure N°7</i>	Le site de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>67</b>
<i>Figure N°8</i>	L'architecture de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>68</b>
<i>Figure N°9</i>	L'organisation de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>69</b>
<i>Figure N°10</i>	L'organisation de la mixité sociale de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>71</b>
<i>Figure N°11</i>	L'accessibilité au site de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>72</b>
<i>Figure N°12</i>	L'environnement de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>75</b>
<i>Figure N°13</i>	Les techniques de construction du système d'énergie de l'éco-quartier MALIK HASSANE	<b>77</b>
<i>Figure N°14</i>	Présentation du système d'isolation	<b>79</b>
<i>Figure N°15</i>	La gestion des déchets	<b>80</b>

# Table des matières

<b>Remerciements</b>	
<b>Dédicaces</b>	
<b>Liste des abréviations et acronymes</b>	
<b>Sommaire</b>	
<b>Introduction générale</b> .....	02
<b>Chapitre I : Du développement durable aux projets urbains durables</b>	
<b>Introduction</b> .....	07
<b>Section 1 : Le développement durable : définition, processus et objectifs</b> .....	07
1- Genèse du développement durable.....	08
1-1- les origines du développement durable.....	08
1-2- Les grandes dates du développement durable.....	10
1-3- définition conceptuelle et opérationnelle du développement durable.....	11
1-3-1- définition du développement durable.....	11
1-3-2- Pourquoi le développement durable ? .....	11
1-3-3- Les composantes du terme.....	12
1-3-4- Les définitions conceptuelles et opérationnelles du développement durable.....	13
1-3-4-1- Écodéveloppement « <i>Environmentally sound development</i> » .....	13
1-3-4-2- Développement autre ou société de conservation.....	13
1-3-4-3- Développement durable (axe conservation) .....	13
1-3-4-4- Développement durable – CMED.....	13
1-3-4-5- Développement durable - Sauver la planète.....	14
1-3-4-6- Développement durable - Déclaration de Rio.....	14
1-3-5- L'agendas 21.....	14
2- Les dimensions, principes et objectifs du développement durables .....	15
2-1- Les trois dimensions du développement durable.....	15
2-1-1- Le pilier économique.....	16
2-1-2- Le pilier social.....	17
2-1-3- Le pilier environnemental .....	17
2-2- Les principes et objectifs du développement durable.....	18
2-2-1- Les principes fondamentaux du développement durable.....	18
2-2-2- Les objectifs du développement durable.....	18
2-3- Enjeux et limites du développement durable.....	19
2-3-1- Les enjeux du développement durable.....	19
2-3-2- Les limites du développement durable.....	20
<b>Section 2 : Le développement urbain durable</b> .....	20
1- Le développement urbain durable dans les villes.....	21
1-1- Le rôle des villes face à la logique du développement durable .....	21
1-1-1 La notion de la ville durable .....	21
1-1-2- La notion de développement urbain durable.....	22
2- L'approche durable des projets urbains comme une nécessité stratégique, les projets urbains durables.....	23
2-1- Les principes directeurs d'une planification urbaine durable.....	24
2-2- Le développement durable dans le secteur de la construction .....	25
2-3- Architecture durable.....	26

2-3-1- Définition de l'architecture durable.....	26
2-3-2- Aperçu sur les idées d'architectes sur l'architecture durable.....	26
<b>Section 3 : Défis et perspectives du développement urbain durable.....</b>	<b>27</b>
1- Défis du développement des pays émergents.....	28
1-1- La croissance démographique urbaine.....	28
1-2- Le déséquilibre socio-spatial, urbain-rural.....	28
1-3- L'accès au sol, l'habitat spontané et la gestion foncière.....	28
1-4- Le transport urbain.....	29
1-5- La qualité environnementale, l'accès à l'eau potable, la gestion d'eau et des déchets....	29
1-6- La santé, l'éducation, l'inégalité à l'égard des femmes.....	29
1-7- La valeur culturelle et la conservation du patrimoine.....	29
2- Stratégie et contraintes du développement urbain durable en Algérie.....	30
2-1- La stratégie algérienne face au développement urbain durable.....	30
2-1-1- Dimension sociale.....	30
2-1-2- Dimension économique.....	30
2-1-3- Dimension environnementale.....	31
2-2- Les contraintes du développement urbain durable au contexte Algérien.....	31
2-2-1- La centralisation.....	31
2-2-2- Manque de participation citoyenne.....	31
2-2-3- L'économie informelle.....	31
2-2-4- Manque de qualité des services.....	31
2-2-5- Gestion non stratégique de la ville algérienne.....	32
<b>Conclusion.....</b>	<b>32</b>
<b>Chapitre II : Eco-quartier : mécanismes et stratégies d'application</b>	
<b>Introduction.....</b>	<b>34</b>
<b>Section 1 : Généralité sur l'éco-quartier.....</b>	<b>35</b>
1- Le contexte de l'éco-quartier.....	35
1-1- Historique des éco-quartier.....	35
1-2- Définition de l'éco-quartier.....	36
1-3- Les aspect de l'éco-quartier.....	36
1-3-1- L'aspect social.....	36
1-3-2- L'aspect économique.....	37
1-3-3- L'aspect écologique.....	37
2- Constitution et typologie d'éco-quartier.....	38
2-1- Eléments constitutifs des éco-quartiers.....	38
2-2- les types des éco-quartiers.....	38
2-2-1- Les proto-quartiers.....	39
2-2-2- Les quartiers prototypes.....	39
2-2-3- Les quartiers types.....	39
3- Piliers et objectifs des éco-quartiers.....	39
3-1- Les piliers de l'éco-quartier.....	39
3-2- Les objectifs d'un éco-quartier.....	40
4- Les critères à prendre en considération dans l'élaboration d'un éco-quartier.....	40
4-1- Assurer la cohérence du projet.....	41
4-2- Penser l'intégration urbaine.....	41
4-3- Faire vivre la concertation.....	41
4-4- Réduction des consommations énergétiques.....	42
4-5- Une meilleure gestion des déplacements.....	42
4-6- Limitation de la production de déchets.....	43
4-7- Préserver l'eau.....	43

4-8- Favoriser la biodiversité.....	43
4-9- Le choix des matériaux de construction.....	44
4-10- Education et sensibilisation.....	44
4-11- Concrétiser la mixité sociale.....	44
4-12- Organiser la mobilité.....	45
4-13 - Veiller à la mixité fonctionnelle.....	45
<b>Section 2 : Stratégies de création d'un éco quartier.....</b>	<b>46</b>
1- Espaces publics et biodiversité.....	46
1-1- La conception des espaces publics structurants.....	46
1-1-1- Démarche à suivre.....	46
1-2- Préservé la biodiversité.....	46
1-2-1 Démarche à suivre.....	46
2- Construction, bâtir éco-responsable et sain.....	47
2-1- Démarche à suivre.....	47
3- Mixités et diversité.....	47
3-1- Démarche à suivre.....	47
3-1-1- Proposer des typologies variées de logements, adaptés aux besoins.....	47
3-1-2- Veiller à intégrer les services et ouvrir les quartiers sur le reste de la ville.....	48
3-1-3- Bien articuler les fonctions urbaines entre elles et au sein de l'opération.....	48
4- Économie d'espace.....	48
4-1- Démarche à suivre.....	48
5- La gestion des déchets.....	49
5-1- Démarche à suivre.....	49
6- Mobilité durable.....	49
6-1-Objectif.....	49
6-2- Mise en œuvre.....	50
6-2-1- Développer prioritairement les modes de déplacement alternatifs.....	50
6-2-2- Organiser et limiter les déplacements en voiture.....	50
6-2-3- Optimiser l'usage des transports en commun et développer l'intermodalité.....	50
7- Gestion d'eau.....	50
7-1- Objectif.....	51
7-2- Mise en œuvre.....	51
<b>Section 3 : Les outils d'application D'un éco quartier.....</b>	<b>51</b>
1- Les outils d'application selon SUDEN.....	51
1-1- Haute Qualité Environnementale « HQE » .....	51
1-2- La démarche HQE <sup>2</sup> R.....	52
1-3- Le Grenelle de l'environnement.....	54
2- Les méthodes d'évaluation.....	55
2-1- Coût global.....	55
2-2- L'empreinte écologique.....	55
2-3- Le Bilan Carbone.....	55
2-3-1- Principe.....	55
2-3-2- Les objectifs du diagnostic Bilan Carbone.....	55
2-4- Les normes ISO sur le développement durable dans la construction.....	56
2-4-1- En quoi les normes ISO sur la construction sont-elles nécessaires ?.....	57
2-4-2- À qui bénéficient les normes ISO sur la construction ?.....	57
<b>Conclusion.....</b>	<b>57</b>

### **Chapitre III : L'éco-quartier MALIK HASSANE : un projet urbain qui s'inscrit dans le développement de la ville de Tizi-Ouzou**

<b>Introduction</b> .....	60
<b>Section 1 : les caractéristiques géographiques et démographiques de la ville de Tizi-Ouzou</b> ..	61
1- Les caractéristiques géographiques.....	61
1-1- Le site géographique.....	61
1-2- Le relief.....	62
1-3- Le climat.....	63
2- Les caractéristiques démographiques.....	63
2-1- Evolution de la population.....	63
2-2- Mouvements naturels de la population (Nationalité et moralité) .....	64
2-3- Structure de la population par sexe.....	64
2-4- Répartition spatiale de la population selon les strates urbaine et rurale.....	65
<b>Section 2 : Les perspectives de la réalisation de l'éco-quartier MALIK HACENE</b> .....	65
1- Naissance d'un éco-quartier MALIK HACENE.....	66
1-1 des choix architecturaux récompensés.....	68
1-2- L'écoconception en pratique.....	69
2- Le pilier socio-économique.....	69
2-1- Organiser la mixité sociale à toutes les échelles.....	70
2-2- Mêler les fonctions pour créer un quartier de ville vivant.....	71
2-3- Faciliter l'accès à l'espace public pour tous.....	72
2-4- Optimiser les coûts d'aménagement et de fonctionnement.....	73
2-5- Générer un impact économique pour le territoire.....	73
2-6- Soutenir l'insertion des personnes en difficulté.....	74
2-7- Inscrire la réalisation des îlots dans une démarche régionale d'éco-innovation.....	74
3- Le pilier environnemental.....	75
3-1- Traiter les sols de manière experte et raisonnée.....	76
3-2- L'énergie.....	76
3-2-1- Maitriser L'électricité.....	78
3-2-2- Gérer les eaux .....	78
3-2-3- L'isolation.....	79
3-3- La gestion des déchets.....	80
3-4- Développer les mobilités douces.....	81
3-5- Créer une densité urbaine qualitative.....	82
3-5-1- La voirie.....	82
3-5-2- Les espaces extérieurs.....	82
3-5-3- Les espaces communs et espaces intérieurs du logement.....	83
3-6- Renforcer la nature dans l'éco-quartier.....	83
3-6-1- Renforcer la trame verte.....	83
3-6-2- Révéler les paysages du site.....	83
3-6-3- Le parc des chantiers : biodiversité et fiche industrielle.....	84
4- Le pilier gouvernance et le dialogue citoyen.....	84
4-1- Le projet éco-quartier Hassane : un projet partagé avec tous les acteurs de la ville.....	85
4-2- Les Chantiers : associer les acteurs du site au projet.....	85
4-3- L'éco-quartier Hassane : une occasion singulière pour débattre sur la ville.....	86

4-4- De la RSE (Responsabilité Sociale des Entreprises) soutenue et adopté.....	86
<b>Section 3 : Résultat de l'étude de l'éco-quartier MALIK HACENE.....</b>	<b>87</b>
1- Eco-quartier MALIK HACENE, une exigence à tous les niveaux.....	87
1-1- Une situation exceptionnelle.....	88
1-2- Partout, des équipements de qualité.....	88
2- Nouvelle mobilité : moins de problèmes, plus de solutions.....	89
3- Habitat et biodiversité : un équilibre retrouvé.....	89
4- La rencontre et la convivialité : favorisées par des aménagements pertinents.....	89
5- Au fil de l'eau.....	90
6- L'ammonie entre énergie renouvelables et confort.....	90
7- Une Responsabilité sociétale affirmé.....	91
<b>Conclusion</b> .....	<b>91</b>
<b>Conclusion générale</b> .....	<b>94</b>
<b>Références biographiques</b> .....	<b>97</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>101</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>101</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>103</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>108</b>

## Résumer

Aujourd'hui, le développement durable a largement dépassé les sphères scientifiques et politiques pour devenir une notion à la mode, employée à tout propos, et souvent hors de propos. Pourtant, sa signification est loin d'être évidente et son champ d'application ne cesse de s'étendre et de se complexifier. Le développement durable, c'est concilier croissance et équité tout en prenant acte du caractère limité des ressources. C'est aborder nombre d'enjeux (la biodiversité, le climat, les transports, l'habitat, le commerce...) dans toutes leurs dimensions. C'est dire s'il nous concerne tous, qu'on soit entrepreneur, élu, salarié, père ou mère de famille, adulte ou adolescent...

Après avoir proposé un cadre méthodologique pour mettre en œuvre des démarches de développement durable aux différentes échelles de territoire (du bâtiment jusqu'à celle de la ville) et dressé un panorama thématique des bonnes pratiques (gestion du sol, aménagement des espaces publics, gestion de l'eau et des déchets, énergie, déplacements, etc.), qui sont essentielles à la conception d'un éco-quartier. L'objectif est donc de contribuer à une clarification des critères d'élaboration du quartier durable pour les architectes et les urbanistes qui les maîtrisent comme une transformation susceptibles des critères traditionnels d'un projet de quartier ordinaire vers une approche de développement durable. Au-delà de leur propre domaine, les concepteurs les utiliseront également comme interface de dialogue pour communiquer avec d'autres acteurs.

## To summarize

Today, sustainable development has gone far beyond the scientific and political spheres to become a fashionable, all-purpose, and often irrelevant notion. However, its significance is far from obvious and its scope continues to expand and become more complex. Sustainable development is about balancing growth with equity while recognizing the limited nature of resources. It is to address many issues (biodiversity, climate, transport, housing, trade ...) in all their dimensions. That is to say if it concerns us all, whether we are an entrepreneur, elected, employee, father or mother, adult or teenager ...

After having proposed a methodological framework to implement sustainable development approaches at different scales of territory (from the building to the city level) and drew up a thematic overview of good practices (soil management, management of public spaces, management water and waste, energy, travel, etc.), which are essential to the design of an eco-neighborhood. The objective is therefore to contribute to a clarification of the sustainable neighborhood development criteria for architects and urban planners who master them as a transformation that could meet the traditional criteria of a regular neighborhood project towards a sustainable development approach. Beyond their own domain, designers will also use them as a dialogue interface to communicate with other actors.