

Projet de Fin d'Etudes

Comment évaluer la durabilité d'un projet urbain?

Réalisé par :

Ansari Saara, Celle Benjamin, Chojnacki Aline, Enault Christophe,
Falconnet Vanessa, Hagege Mickaël, Humeau Christophe,
Marchand Anne-Laure, Moison Anaïs, Roussel Elise

Projet de Fin d'Etudes

Comment évaluer la durabilité d'un projet urbain?

Analyse de 20 projets ARCHILAB

Encadré par :

Carrabelli Roméo, Carrière Jean-Paul, Demazière Christophe,
Thibault Serge, Verdelli Laura

Remerciements

Pour leur aide, leur soutien et leurs précieux conseils durant les 16 semaines de travail collectif qui ont abouti à ce rendu, nous tenons à remercier l'ensemble des encadrants de cet atelier :

- M. Romeo CARABELLI, Architecte, Ingénieur de recherche UMR CITERES
- M. Jean-Paul CARRIERE, Directeur et professeur au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- M. Christophe DEMAZIERE, Professeur au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- M. Serge THIBAUT, Professeur au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- Mme. Laura VERDELLI, Architecte, ATER au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours

Nous souhaitons également remercier ces personnes pour leur aide ponctuelle mais précieuse :

- Mlle. Alejandra ANDRADE, Doctorante au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- M. Cyril BLONDEL, Doctorant au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- Mme. Marie-Ange. BRAYER, Directrice d'ARCHILAB
- Mme. Frédérique HERNANDEZ, Maître de conférence à l'Institut d'Urbanisme et d'Aménagement Régional (Université Aix-Marseille 3)
- Mme. Pascale LE HALPER, Bibliothécaire au Département Aménagement de l'EPU de Tours
- Mmes. Martine LEROUGE, Monique NORAIS et Pascaline ROBIN, de l'équipe administrative du Département Aménagement, EPU Tours,
- Mlle. Juliette ROCHMAN, Doctorante au Département Aménagement, Ecole Polytechnique de l'Université de Tours
- L'équipe Ingénierie du Projet en Aménagement – Paysage et Environnement (IPAPE) de l'UMR CNRS 6173 CITERES
- L'équipe disciplinaire du Département Aménagement

Sommaire

REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	6
PREAMBULE	10
INTRODUCTION GENERALE	12
I. DEFINITION ET REFLEXIONS AUTOUR DES TERMES DU SUJET DE RECHERCHE : « PROJET URBAIN » ET « DEVELOPPEMENT DURABLE »	15
I.1. LA NOTION DE PROJET URBAIN COMME OUTIL D’ACTIONS DANS LES VILLES	15
I.1.1. <i>Introduction</i>	15
I.1.2. <i>L’émergence de la notion de « projet urbain »</i>	15
I.1.2.1. Une des expériences fondatrices : l’expérience de Bologne.....	15
I.1.2.2. La culture projet : une alternative au plan.....	16
I.1.3. <i>Le projet urbain aujourd’hui</i>	17
I.1.3.1. Le projet urbain sous l’ère de la mondialisation	17
I.1.3.2. Les caractéristiques du projet urbain.....	19
I.1.3.3. Pour une lecture critique de la démarche de projets urbains.....	28
I.1.4. <i>Conclusion</i>	30
I.2. LE DEVELOPPEMENT DURABLE COMME BUT POUR L’AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	31
I.2.1. <i>L’apparition d’un concept nouveau : Le Développement Durable</i>	31
I.2.2. <i>Le contexte et les enjeux mondiaux actuels</i>	33
I.2.3. <i>Developpement urbain durable</i>	34
I.2.3.1. Développement durable et spécificités de la ville.....	34
I.2.3.2. Comment façonner la ville durable?	35
I.2.4. <i>La ville : un terrain privilégié pour l’application du développement durable aujourd’hui ?</i>	37
I.3. COMMENT ASSOCIER DURABILITE ET PROJET URBAIN ?	38
I.3.1. <i>Les relations qui existent entre projet urbain et durabilité</i>	38
I.3.1.1. Le développement durable : une orientation pour les projets urbains	39
I.3.1.2. Les projets urbains : une participation à la durabilité des territoires	39
I.3.2. <i>La traduction du respect des principes de durabilité dans le projet urbain</i>	39
I.3.2.1. Les trois piliers du développement durable.....	39
I.3.2.2. Le principe de solidarité	39
I.3.2.3. Les principes de prévention, précaution et de responsabilité	40
I.3.3. <i>L’expression de la durabilité « sur le terrain »</i>	41
II. LA METHODE APPLIQUEE POUR ANALYSER L’EXPRESSION DE LA DURABILITE DANS LES DEMARCHES DE PROJETS	43
III. ANALYSE ET APPLICATION DES OUTILS D’EVALUATION DU DEVELOPPEMENT DURABLE APPLICABLE AU PROJET URBAIN	45
III.1. L’EVALUATION DE LA DURABILITE EN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	45
III.1.1. <i>Le principe d’évaluation</i>	45
III.1.1.1. Définition	45
III.1.1.2. Vers une évaluation du développement durable.....	45
III.1.2. <i>Les différentes méthodes d’évaluation</i>	46
III.1.2.1. Les critères d’autoévaluation	46
III.1.2.2. Les indicateurs	48
III.1.3. <i>Les limites de l’évaluation du développement durable</i>	53
III.1.3.1. La multiplicité des évaluations	53
III.1.3.2. La question d’un référentiel commun.....	54
III.1.3.3. Le principe de gouvernance	54
III.1.3.4. L’évaluation d’un concept : le développement durable.....	54

III.2. L'ANALYSE DES GRILLES D'ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	55
<i>III.2.1. Observation de quelques outils existants</i>	55
III.2.1.1 De la recherche d'un panel d'outils d'évaluation...	55
III.2.1.2 ... à la sélection de quelques uns d'entre eux	55
<i>III.2.2. Présentation des grilles retenues</i>	57
III.2.2.1 HQE ² R.....	57
III.2.2.2 RST 02.....	60
III.2.2.3 SCD (Sustainability Checklist for Development)	63
III.3. ANALYSE CRITIQUE DES DEMARCHES D'ÉVALUATION.....	66
<i>III.3.1. Définition de critères d'analyse des trois grilles retenues</i>	66
III.3.1.1 En fonction des principes du projet urbain	66
III.3.1.2 En fonction de l'adaptabilité de l'outil d'évaluation	68
III.3.1.3 En fonction de la contextualisation.....	68
<i>III.3.2. Critiques des grilles</i>	68
III.3.2.1 HQE ² R.....	68
III.3.2.2 RST 02.....	72
III.3.2.3 SCD	75
<i>III.3.3. La mise en place d'un outil d'accompagnement permettant une démarche durable du projet urbain</i>	79
IV. ANALYSE DE VINGT PROJETS URBAINS ARCHILAB SOUS L'ANGLE DES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	82
IV.1. METHODE SPECIFIQUE	82
<i>IV.1.1. Les principales sources utilisées</i>	82
<i>IV.1.2. Emergence de différents thèmes d'analyse</i>	82
<i>IV.1.3. Les éléments d'analyse</i>	83
IV.2. MISE EN CORRELATION DES TRANSPORTS, DE L'HABITAT ET DES ESPACES PUBLICS DANS LES VINGT PROJETS URBAINS ARCHILAB A TRAVERS LA CLE DE LECTURE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	85
<i>IV.2.1. Les connectivités</i>	89
IV.2.1.1. Les transports matériels	89
IV.2.1.2. Les transports immatériels	104
<i>IV.2.2. L'habitat entre réponse aux besoins locaux et cadre de vie</i>	113
IV.2.2.1. Comment les projets apportent une réponse aux besoins locaux en matière de logements ?	114
IV.2.2.2. Comment les projets associent plus harmonieusement l'habitat et l'environnement ?	118
IV.2.2.3. Comment les projets prennent en compte la notion de temps ?	124
IV.2.2.4. Conclusion.....	126
<i>IV.2.3 Les espaces publics : entre innovation et intégration au contexte local.</i>	127
IV.2.3.1. Innovation et projets emblématiques	127
IV.2.3.2. Créer des espaces publics en fonction des besoins	131
IV.3. SYNTHÈSE DES TROIS ANALYSES CADRÉES SUR LES PROJETS ARCHILAB.....	142
<i>IV.3.1. Les « modes de faire » les plus en vogue</i>	142
<i>IV.3.2. ... Et certaines démarches plus exceptionnelles</i>	143
<i>IV.3.3. ... Tentent de répondre aux enjeux actuels des milieux urbains</i>	143
IV.3.3.1. Limiter l'étalement urbain	143
IV.3.3.2. Respecter le cadre de vie local et diminuer les impacts sur l'environnement.....	144
IV.3.3.2. Favoriser l'équité sociale au sein des projets urbains.....	145
V. SYNTHÈSE GÉNÉRALE	146
V.1. ESPACES PUBLICS : « LE PROJET FAVORISE-T-IL LE VIVRE ENSEMBLE ? »	146
V.2. INTÉGRATION DANS LE TISSU URBAIN : LE PROJET VALORISE-T-IL LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL ?.....	147
V.3. « LES BESOINS DE LA POPULATION SONT-ILS PRIS EN COMPTE PAR LES PROJETS ? ».....	148
CONCLUSION	150

BIBLIOGRAPHIE	151
TABLE DES MATIERES	158
TABLE DES ILLUSTRATIONS	161
ANNEXES	163

Préambule

En dernière année de formation au Département Aménagement, nous avons consacré le trimestre d'automne à l'atelier IPAD, qui constitue notre Projet de Fin d'Etudes (PFE). Nous effectueront ensuite une mobilité vers une Université québécoise, de Janvier à Mai 2009, afin de suivre des enseignements en aménagement, urbanisme ou développement territorial.

IPAD (Ingénierie de Projet en Aménagement Durable) a pour thème l'architecture et l'urbanisme stratégiques en Europe. Il croise les compétences du Département Aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours et de l'équipe de recherche IPA-PE (Ingénierie du Projet en Aménagement - Paysage et Environnement) de l'UMR CITERES. L'atelier est organisé en collaboration avec ARCHILAB et la fondation Bauhaus-Dessau, dans le cadre de l'exposition ARCHILAB 2008 Europe-Architecture Stratégique.

Nous avons, lors de notre travail, été encadrés par les enseignants-chercheurs de l'Ecole, qui ont enrichi l'atelier de nombreuses interventions sur des sujets connexes (analyses critiques de projets urbains, présentations d'études sur la coopération transfrontalière, etc.).

Au travers d'IPAD, nous analysons, au regard du développement durable, vingt projets urbains européens tirés de l'exposition ARCHILAB. Nous souhaitons ainsi apporter notre vision de jeunes aménageurs à l'étude des projets urbains actuels.

Introduction générale

Aujourd'hui, les approches et projets pour l'urbain sont liés et motivés par les principes du développement durable. L'objectif est de faire la ville autrement en privilégiant un développement équilibré entre dimension sociale, économique et environnementale de la dynamique urbaine, notamment à travers des nouvelles démarches participatives ouvertes à l'ensemble des acteurs urbains.

Le projet urbain est considéré comme une des réponses pragmatiques pour améliorer les interventions en milieu urbain. Il permet de gérer la complexité de la réalité, autrement dit la fragmentation des espaces et des compétences, le jeu d'acteurs et la régulation du développement urbain. Cependant, les projets urbains prennent-ils en compte les principes de durabilité dans les aménagements actuels ?

Il est intéressant de porter une analyse sur des projets urbains concrets autour de ce problème général. Les projets présentés lors de l'exposition ARCHILAB constituent un échantillon de projets urbains.

ARCHILAB est une exposition d'architecture qui se déroule tous les deux ans. Cette année, l'exposition s'est tenue du 24 octobre au 23 décembre à Orléans. A chaque exposition, un thème différent est abordé. Les rencontres de 2008 sont tournées vers l'architecture stratégique en Europe. Il s'agit de présenter les innovations en matière d'architecture qui sont développées et soutenues par l'Union Européenne. Trente projets urbains phares exposés présentent la caractéristique commune de l'innovation, dans des domaines variés tels que la réanimation urbaine (renouveau d'une ville historique européenne), l'implantation (introduction d'une nouvelle entité au sein d'un espace existant) et la polymérisation (un processus d'échange entre différents pôles urbains et régionaux).

Les projets retenus présentent de grands intérêts, notamment par leur diversité : les travaux proviennent autant des pays fondateurs de l'Union, que des récents pays entrés ou des pays de l'Europe n'appartenant pas à l'Union (Turquie, Islande).

Ces grands projets sont représentatifs de l'urbanisme d'aujourd'hui. Il convient donc de comprendre ce phénomène moderne et de faire le lien avec la notion de développement durable, actuellement indissociable de la construction de tout projet d'avenir.

C'est dans ce contexte que le Département Aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours s'est positionnée en complément de l'exposition, avec la création du groupe de recherche composé de dix étudiants de cinquième année, nommé Atelier IPAD-PFE. L'objectif de ce travail est de proposer une réflexion tournée vers les problématiques urbanistiques des projets ARCHILAB.

IPAD (Ingénierie du Projet en Aménagement Durable) croise les compétences du Département Aménagement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours et de l'équipe de recherche IPA-PE (Ingénierie du Projet en Aménagement - Paysage et Environnement) de l'UMR CITERES. L'atelier est organisé en collaboration avec ARCHILAB et la fondation Bauhaus-Dessau.

Dans cette étude, nous analyserons, au regard du développement durable, vingt projets urbains européens tirés de l'exposition ARCHILAB. A partir de référentiels existants, nous réfléchirons aux conditions de faisabilité du projet urbain durable, idéal et souhaitable.

Nous présenterons dans un premier temps la méthode que nous avons suivie pour déterminer comment les principes de soutenabilité sont exprimés dans les projets urbains. Deux aspects de la question ont été approfondis. Nous avons tout d'abord choisi de travailler autour des outils d'évaluation de la durabilité existants pour comprendre leur fonctionnement et les analyser au regard de la notion de projet urbain. Dans un second temps, nous avons analysé la prise en compte du développement durable dans les projets ARCHILAB. Enfin, nous avons réalisé une synthèse des résultats issus de ces deux démarches d'étude, afin de mettre en relation la perception pragmatique des projets ARCHILAB avec l'aspect théorique des outils d'évaluation.

Thème de la recherche	Le projet urbain et le développement durable
Problème général	Le développement durable est-il pris en compte dans les projets urbains ?
Question générale	Comment s'expriment les principes de durabilité dans les projets urbains ?
Problème spécifique	Comment évaluer la durabilité dans les projets urbains ? Comment se traduit la durabilité dans les projets urbains actuels ?
Application	Outils d'évaluation de durabilité Les projets urbains ARCHILAB

Figure 1: Tableau récapitulatif de la démarche de recherche IPAD-PFE

REALISATION PFE-IPAD

Le cadre global de notre travail de recherche ayant été explicité de manière synthétique, il est maintenant temps de rentrer dans l'étude proprement dite.

Nous avons jugé pertinent de débuter notre travail de recherche par une re-contextualisation en définissant les deux termes centraux de l'étude : le projet urbain et le développement durable.

I. Définition et réflexions autour des termes du sujet de recherche : « projet urbain » et « développement durable »

I.1. La notion de projet urbain comme outil d'actions dans les villes

I.1.1. Introduction

L'apparition de la notion de projet urbain « participe d'un fantastique processus de retournement des idées qui depuis trois décennies, a complètement renouvelé les concepts utilisés dans l'aménagement des villes »¹. Patrizia Ingallina² souligne cependant que la réflexion sur le projet urbain était encore récemment en cours ; « il s'agit d'un concept et d'une manière d'agir en formation qui marquent un moment de transition entre la manière traditionnelle de penser l'urbanisme et une nouvelle approche, moins figée et plus ouverte aux transformations et aux débats ».

Ainsi, il apparaît essentiel de s'attarder sur la signification plus ou moins exacte de la notion de projet urbain. Mais avant cela, il convient de se pencher sur l'interrogation suivante : comment s'est forgée la conception actuelle du projet urbain ?

L'enjeu de la partie qui suit sera donc de déchiffrer la notion de projet urbain à travers une perspective historique et analytique.

Cette analyse permettra ensuite de tenter de définir le projet urbain tel qu'on l'entend aujourd'hui.

I.1.2. L'émergence de la notion de « projet urbain »

I.1.2.1. Une des expériences fondatrices : l'expérience de Bologne

Selon Patrizia Ingallina, l'expérience de planification à Bologne qui « intègre l'idée de projet en ouvrant la voie à la participation des citoyens est mythique ». Le travail d'analyse typomorphologique effectué par la ville contribue à l'apparition d'une « culture de projet ».

En Italie, et plus particulièrement à Bologne, les principaux problèmes urbains de la fin des années 1960 sont : la gestion d'un patrimoine ancien relativement dégradé, et la volonté de réintroduire des logements sociaux dans les centres anciens (Ingallina, 2001).

L'enjeu a donc été, avant tout, de repenser la ville dans sa globalité, en créant une continuité entre le centre historique et les quartiers modernes (périphérie) et en promouvant le droit à la ville pour tous (mixité sociale). Cette nouvelle vision contraste réellement avec les pratiques de l'époque puisque le centre historique était alors considéré comme le lieu le plus important de la ville, un lieu ayant une forte valeur patrimoniale.

La démarche de planification de Bologne est fondée sur une vision de *recupero* ; c'est à dire une nouvelle philosophie, une nouvelle façon de penser la ville. Désormais, le processus de planification doit « tenir compte de la ville dans sa globalité et tenir compte de l'avis de ses habitants » (Ingallina, 2001). Ainsi, la ville ancienne peut être définie comme « un système relationnel, un lieu permettant l'imbrication des tissus urbains et sociaux différents » (Ingallina, 2001). L'intervention sur la ville implique la réutilisation de ses espaces et suppose de « reconstruire la ville sur la ville ». C'est ce que

¹ TOMAS, F. (1998), *Vers une culture de l'aménagement des villes*. Projet Urbain, ménager les gens, aménager la ville, dir J.Y. Toussaint et M. Zimmerman, 15-34. Pierre Mardaga éditeur.

² INGALLINA, P. (2001), *Le Projet Urbain*. Que sais-je ? n° 3585. Paris : Presse Universitaire de France.

Chaline³ (1999) appelle « l'urbanisme de régénération », qui se caractérise par l'ampleur spatiale des friches, la nécessité pour les pouvoirs publics à intervenir pour reconquérir les espaces et le renouvellement des objectifs et des méthodes de l'aménagement. La ville peut également être caractérisée comme un ensemble de pratiques sédimentées qu'il convient de conforter à travers le maintien des classes populaires dans le centre des villes et la participation des habitants aux choix urbanistiques.

La commune de Bologne a donc mis en place à travers son plan une politique d'intervention intégrée sur la ville en multipliant ses interventions sur les services ou encore le logement. Ainsi, la ville se donne les moyens de mettre en œuvre son plan d'urbanisme.

L'expérience urbanistique de Bologne préfigure donc la naissance d'un urbanisme de projet et des premières lignes de la démarche.

En effet, l'opération de Bologne est l'une des seules opérations qui, à cette époque, met en œuvre des interventions sur le tissu urbain qui, aujourd'hui, caractéristiques du projet urbain à savoir :

- des actions de réhabilitation dans le centre ville
- requalification urbaine dans les périphéries
- participation des habitants aux choix de planification

Cette opération est également le fruit d'une démarche de réflexion globale sur la ville, qui relève d'une volonté politique forte.

1.1.2.2. La culture projet : une alternative au plan

L'expérience de Bologne a eu une forte répercussion en Europe et tout particulièrement en France. Cette opération a suscité un grand intérêt dans les années 70, donnant naissance à des débats sur le destin urbain et sur les réflexions concernant le rôle social de l'architecture. A la même période, apparaît en France la notion de « projet urbain » (Tomas⁴ 1998 ; Ingallina⁵ 2001) employée à l'occasion de congrès et de colloques des agences d'urbanisme et de la fédération des Sociétés d'Economie Mixte (SEM) ; pour s'opposer à l'urbanisme fonctionnaliste dans un contexte socio-économique en évolution.

A cette époque, revendiquer le projet urbain revenait à revendiquer « le projet » face au « plan », ce dernier étant jugé insuffisant pour définir l'espace et la forme urbaine en général (Huet⁶, 1992). Il apparaît que la planification urbaine est largement remise en cause du fait de son caractère normatif basé sur une vision fonctionnaliste de la ville.

Concernant le cas Français, l'objet de l'urbanisme fonctionnaliste des Trente Glorieuses était d'intervenir dans des terrains vierges ou peu urbanisés : la production urbaine de la fin des années 70 se caractérise, quant à elle, par les préoccupations divergentes de celles de l'ancien urbanisme, ce qui s'est traduit par une évolution de l'ancienne approche réglementaire.

³ CHALINE, C. (1999), *La régénération urbaine*. Paris : Presses Universitaires de France, Que sais-je ? no 3496

⁴ TOMAS, F. (1998). *Vers une culture de l'aménagement des villes*. *Projet Urbain, ménager les gens, aménager la ville*, dir J.Y. Toussaint et M. Zimmerman, 15-34. Pierre Mardaga éditeur.

⁵ INGALLINA, P. (2001). *Que sais-je ? Le Projet Urbain*, Editions Puf.

⁶ HUET B. (1992). In MASBOUNGI A, *Comprendre, penser et construire la ville*. *Projet Urbain*. De l'intention à la réalisation, repères méthodologiques. Direction de l'architecture et de l'urbanisme, Ministère de l'Equipement, des Transports et du Tourisme. Editions STU, France.

La vision purement techniciste de l'urbanisme est donc vivement critiquée. Ainsi, on a donc vu se substituer depuis une vingtaine d'années le terme « projet urbain » à celui « de planification urbaine ».

Après avoir rapidement énoncé les conditions d'émergence de la notion de « projet urbain », il convient à présent de tenter de définir cette notion qui demeure encore assez floue et de déterminer dans quel contexte elle évolue aujourd'hui.

I.1.3. Le projet urbain aujourd'hui

Avant de définir les principales caractéristiques du projet urbain tel qu'on l'entend aujourd'hui, nous allons l'étudier sous l'angle du contexte économique actuel : la mondialisation. C'est dans ce contexte de concurrence entre territoires que nous allons essayer de déterminer le rôle et la place du projet urbain en tant qu'« outil de promotion » du territoire.

I.1.3.1. Le projet urbain sous l'ère de la mondialisation

Depuis la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, la double évolution des transports et des technologies de l'information a largement contribué à faire de notre planète un seul et même espace. Aussi, on peut dire que l'ensemble des sociétés a subi des mutations (recomposition sociale, macro-économie, gouvernement urbain...) et que le système urbain mondial a été profondément modifié en subissant le double processus de métropolisation et de globalisation.

La métropolisation résulte elle-même de la combinaison de deux phénomènes que sont la métropolisation⁷ et la formation de nouveaux territoires urbains : les métapoles, vastes conurbations, distendues et discontinues, hétérogènes et multipolarisées. (Ascher⁸, 1995)

La globalisation⁹ largement liée à la mondialisation, a bouleversé l'organisation des territoires en augmentant très clairement la connectivité des villes entre elles mais par la même occasion, en les mettant de plus en plus en compétition : selon Pierre Veltz, chercheur au CNRS, les villes sont organisées comme un nouveau marché où elles sont désormais concurrentes. Ce nouveau marché n'est pas basé sur les coûts/prix à l'instar des marchés traditionnels, mais sur des critères tels que qualité, variété, innovation et temps.

Ce phénomène tend ainsi à réduire les territoires aux villes, points nodaux reliés au reste du monde, comme si elles étaient devenues les portes d'entrée du territoire : ceci implique donc des charges accrues pour ces villes qui ont donc désormais la responsabilité de représenter leur territoire environnant mais surtout de le valoriser. (Moinat¹⁰, 2007)

De plus, l'opinion a peu à peu pris conscience que la ville n'est pas seulement un espace de recettes et un outil de dépense fiscale, mais qu'elle est aussi un espace et un outil de production de richesses. Les élus n'ont plus pour principal objectif de se cantonner à faire coïncider demande et offre, recettes et dépenses mais, dans le cadre d'un budget de la ville devenu insuffisant et relativement instable, de créer de nouvelles richesses et revenus : d'où la nécessité d'adopter « une conception beaucoup moins passive du territoire face à l'économie » (Veltz, 1996 in Moinat, 2007 p3) et d'exister sur le nouveau marché des « villes visiblement mondiales ».

⁷ Le processus de métropolisation est une dynamique de concentration des fonctions économiques supérieures dans un nombre limité de grandes régions urbaines.

⁸ ASCHER F., (1995). *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris : éditions Odile Jacob.

⁹ Processus d'intégration économique entre pays, qui contribue à les rendre interdépendants

¹⁰ MOINAT V., (2007). *Marketing urbain : Le Développement Durable est-il un argument valide ?* Mémoire de recherche sous la direction du Prof. J-B. Racine. Lausanne : IGUL-UNIL.

C'est dans cet esprit que dans les années 1970, le développement territorial et plus particulièrement l'urbanisme, suivant le modèle de villes industrielles en reconversion, sont progressivement passés d'une approche managériale (prestation de service public) à une approche de type entrepreneurial (Harvey¹¹, 1989). Cette dernière assimile les villes à des entreprises, où les municipalités cherchent à gagner de la croissance économique afin de favoriser le développement local et donc conforter leur compétitivité (OCDE¹², 2007).

Ce changement de stratégie politique s'est accompagné d'une mutation fondamentale du cadre institutionnel de ce développement territorial : nous sommes en effet passés du gouvernement à la gouvernance. Les autorités locales ne sont plus les seuls agents intervenant dans la planification et l'application de la politique d'urbanisme : sont également associés via des partenariats public/privé, la sphère économique et parfois la société civile.

C'est pourquoi, on peut dire que l'urbanisme n'est plus, aujourd'hui, le fruit de décisions prises par un gouvernement hiérarchique, mais plutôt un processus complexe où interviennent négociations, formation de coalitions (OCDE, 2007).

Globalement, on remarque que cet entrepreneuriat peut se manifester sous quatre formes d'actions (Harvey, 1989) :

- la création d'avantages aux producteurs de biens et de services : on peut ici prendre comme exemple, l'abattement de taxes foncières lors de l'installation de nouvelles entreprises ;
- des investissements attirant de nouveaux investissements : on entend par là des actions visant à transformer la ville et par là même son image, pour la rendre innovante, dynamique et attirant une nouvelle clientèle ;
- la lutte pour acquérir un rôle clé au niveau mondial ;
- des coalitions entre gouvernements et entreprises locales pour mobiliser/attirer les subventions et investissements du gouvernement central.

Un seul et même but ressort nettement de ces actions, à savoir la volonté de se démarquer des autres villes, de redynamiser l'économie urbaine principalement en renvoyant au monde extérieur, et plus particulièrement aux investisseurs/entrepreneurs, une image positive de leur territoire (OCDE, 2007). Certains voient également à travers cette volonté d'améliorer l'image de la ville, un moyen d'obtenir un soutien empreint de fierté de la population.

La mise en pratique de cet entrepreneuriat s'appuie largement sur l'utilisation de méthodes/outils empruntés au monde de l'entreprise : on peut citer par exemple, le marketing urbain, outil du management urbain.

On pourrait définir le marketing urbain comme « l'ensemble des techniques, moyens, jeu d'acteurs ou processus visant à promouvoir la ville (Ward¹³, 1998 in Moinat, 2007) » dont « la finalité est d'une part de mieux répondre aux attentes des personnes et des activités de son territoire, et d'autre part d'améliorer à court et à long terme la qualité et la compétitivité globale de la ville dans son environnement concurrentiel » (Noisette et Vallerugo¹⁴, 1996 in Moinat, 2007).

¹¹ HARVEY D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. p456-463.

¹² OCDE. (2007). Examens territoriaux de l'OCDE : *Ville et compétitivité, un nouveau paradigme entrepreneurial pour l'aménagement du territoire*. 143p.

¹³ WARD S.V. (1998). *Selling Places: the marketing and promotion of towns and cities, 1850-2000*, Coll. Studies in History, Planning and the Environment, Londres: E & FN Spon.

¹⁴ NOISETTE P., VALLUREGO F. (1996). *Le marketing des villes : un défi pour le développement stratégique*. Paris : Editions d'Organisation.

Outre l'aspect politique de gestion urbaine, il s'agit ici essentiellement de la production d'images et de discours que réalisent des villes à des fins publicitaires afin de créer l'image la plus attractive possible, suivant le public cible.

Concrètement, on peut dire que l'attraction des jeunes couches moyennes et supérieures, est aujourd'hui, un élément central des politiques urbaines qui met au cœur du développement local la qualité de vie, les équipements éducatifs, la culture, les loisirs et l'image même de la ville (Ascher¹⁵, 2001).

Mais ceci implique donc que pour être repérables, les villes doivent conjuguer mise en avant de leurs spécificités forgeant leur caractère unique et similitudes dans une série (ville de culture...).

La fabrication de l'image d'une ville résulte souvent de la combinaison des atouts locaux à des stratégies d'action de régénération urbaine : projets de prestige, marque de ville, événements culturels et sportifs...

Dans cet ordre d'idée, on peut citer la notion de « Unique Selling Proposal » (Moinat¹⁶, 2007) : il s'agit d'un avantage dont la ville est seule à jouir allant de fleurons de l'architecture/urbanisme (Tour Eiffel...) à des aspects plus généraux (Budapest, ville thermale...) en passant par des projets urbains remarquables.

Dans la réalité, il existe un certain nombre de villes qui ne disposent pas d'attraction majeure ou USP (Unique Selling Proposal) donc bien loin de concurrencer les plus grandes villes : bien que disposant souvent d'atouts réels elles se construisent fréquemment, par une communication trop généralisée, une image trop diluée, ce qui conduit inexorablement à leur banalisation. Au contraire, pour être efficaces en matière de communication, ces villes moyennes doivent chercher à être sélectives, se concentrer sur des cibles clairement définies, en un mot trouver leur niche. (Ward, 1998 in Moinat, 2007).

Aujourd'hui, les projets urbains jouent donc un double rôle : symbolique et communicationnel qui vise l'amélioration de l'image de la ville.

Après avoir observé dans quel contexte économique évolue les projets urbains et le rôle qu'ils ont dans la logique de concurrence des territoires, nous allons à présent tenter de développer et de définir leurs principales caractéristiques.

1.1.3.2. Les caractéristiques du projet urbain

1.1.3.2.1. Les dimensions du projet urbain

Les trois dimensions essentielles du projet urbain sont (Ingallina¹⁷, 2001):

- **Politique** : la valeur politique s'accompagne des mutations du cadre juridique et institutionnel. Le transfert des compétences en matière d'urbanisme de l'Etat aux communes a modifié radicalement les modalités de la planification urbaine car les outils dévalorisés de l'urbanisme opérationnel ne leur permettent pas de régler les problèmes auxquels ils doivent faire face (chômage, exclusion sociale...). Afin de relancer leur commune, certains maires choisissent une méthode dite de planification stratégique, où le projet urbain occupe une place centrale. La figure traditionnelle du maire garant de l'intérêt général, cède le pas à celle du maire-entrepreneur qui gère sa ville en s'inspirant

¹⁵ ASCHER F. (2001). Les nouveaux principes de l'urbanisme. Editions de l'Aube. 103p.

¹⁶ MOINAT V., (2007). *Marketing urbain : Le Développement Durable est-il un argument valide ?* Mémoire de recherche sous la direction du Prof. J-B. Racine. Lausanne : IGUL-UNIL.

¹⁷ INGALLINA, P. (2001), *Le Projet Urbain*. Que sais-je ? n° 3585. Paris : Presse Universitaire de France.

des pratiques de l'entreprise. La ville apparaît comme un lieu favorable au maintien ou à la création d'emplois et d'entreprises. L'urbanisme est désormais devenu un facteur indispensable pour attirer les activités et les investissements, et un préalable à l'expansion économique. Ainsi, d'une part, le recours à la notion de projet urbain, en substitution à celle de plan indique l'effort pour rendre plus attractive une ville vis-à-vis des entreprises susceptibles de s'y implanter. D'autre part, ce projet se décline à travers une série d'actions concrètes obéissant à une stratégie globale, supracommunale.

Finalement, on peut dire que l'utilisation du terme projet urbain à la place de celui de plan indique qu'on est passé d'une planification technocratique, imposée, à une planification plus démocratique négociée entre acteurs sociaux pour aboutir à un projet « collectif ».

- **Economique** : la valeur économique et financière est liée à l'idée de ville comme produit à commercialiser et s'inscrit dans la démarche concurrentielle de villes rivales qui cherchent à s'affirmer. « Le projet urbain est une démarche opérationnelle ayant pour objet la ville qui répond à une logique de marché » (Philippe Genestier). Le projet urbain résulte d'une série d'actions qui s'enchaînent comme dans un mécanisme dont la première étape consiste à s'insérer dans le marché des territoires.
- **Architecturale et urbanistique** : il s'agit de la dimension spatiale du projet urbain. Selon les architectes, le projet urbain serait un outil d'organisation de la forme urbaine par l'imposition de règles d'ordonnement spatiales bien définies (articulation de formes et de normes).

C'est une approche qui dépasse les oppositions classiques : entre l'urbanisme entendu comme gestion urbaine et l'architecture considérée comme production artistique.

Certains définissent même le projet urbain comme « Instrument de médiation entre la ville et l'architecture, qui s'appuyant sur les conventions urbaines qui fournissent un contexte à partir duquel l'architecture puisse produire son plein effet de différence » (B.Huet, 1987)

D'autres attribuent au projet urbain une portée beaucoup plus sociale : « Le projet urbain est une démarche, ayant pour but de rendre l'espace à l'utilisateur, qui implique une multiplicité d'acteurs qui ne peuvent pas être maîtrisés par une seule pensée. » (Devillers¹⁸, 1994)

Précisons que la notion de projet urbain a une portée globale. Dans la mesure où elle ne détermine pas de schémas stricts mais s'inscrit plutôt dans une finalité plus large, elle se divise entre une perspective générale économique-socio-culturelle et des choix spatiaux: organisation de la trame, des espaces publics, du paysage en relation avec la ville existante, édification et affectation des bâtiments. La notion de projet urbain renvoie aussi à une multiplicité de techniques, parce qu'il se rapporte à plusieurs compétences d'aménagement. Cette multiplicité n'a de sens que si elle a une légitimation globale de nature politique. Le projet urbain renvoie donc à une notion globale : il s'identifie avec un ensemble d'actions inscrites dans la durée et légitimées par le pouvoir politique.

¹⁸ DEVILLERS Ch. (1994). *Le projet urbain*. Ed. du Pavillon de l'Arsenal.

1.1.3.2.2. Principes relatifs au projet urbain¹⁹

- Il accompagne le processus de transformation urbaine dans la durée. Il ne peut donc pas répondre à la logique de l'urgence, en étant par exemple calqué sur un mandat politique.
- Objet tridimensionnel, le projet urbain se réfère à une multiplicité de techniques dont la maîtrise ne peut être confiée aux seuls architectes ou ingénieurs mais demande d'autres compétences spécifiques et nécessaires pour sa faisabilité.
- Il doit permettre le débat et l'échange avec la population dont l'avis est déterminant puisque ce sont les principaux destinataires
- Il demande davantage de partenariat entre institutions publiques, c'est-à-dire une volonté de s'inscrire dans une logique de globalité et de durée
- Il demande, dans sa conception, un savoir spécifique sur la ville, son processus de transformation, les lois qui règlent ses formes, les analyses à mener et les outils conceptuels à mettre au point afin d'établir une médiation entre les différentes échelles.
- Il porte sur des tissus déjà constitués qu'il doit permettre de valoriser, en particulier à travers la prise en compte de l'espace public, véritable lien avec l'histoire et avec les divers « compartiments » de la ville.

En tant que projet global, le projet urbain s'oppose à une pensée sectorielle de l'aménagement qui a caractérisé les réseaux avec la création d'effets de coupure très nets entre villes et parfois à l'intérieur d'une même ville avec toutes les difficultés que cela comporte.

1.1.3.2.3. Les échelles du projet urbain

On assiste à une double évolution quasi paradoxale du projet urbain depuis le transfert de compétences. D'une part, les politiques urbaines sont de plus en plus influencées par le marketing afin de favoriser l'émergence des villes à travers une dynamique concurrentielle, en particulier sur le plan de l'implantation des entreprises. D'autre part, on assiste à un renforcement de la coopération intercommunale là où il y a déjà une tradition de planification supra communale solide.

- **De l'échelle locale à l'échelle globale**

Il s'agit pour chaque commune qui le souhaite de mettre au point et d'afficher sa propre stratégie de développement économique et social.

Pour mener à bien cette stratégie, les maires ont recours à des pratiques empruntées à la sphère du privé et appliquées à la gestion urbaine :

- L'introduction d'une certaine souplesse dans la manière de concevoir la planification afin de l'adapter aux aléas des situations et à la diversité de la demande sociale : notion de projet « stratégique » avec une idée de flexibilité dans la programmation. Ce projet doit obéir à une stratégie de développement économique et social fondée sur la reconnaissance de l'identité d'une ville, le caractère distinctif d'une ville devenant un facteur déterminant dans la compétition pour attirer les entreprises sur son territoire.
- La nécessité de réussir une planification cohérente à une échelle plus large que celle de la commune. L'intérêt de la démarche stratégique est dans son aspect global. Cela conduit à reconnaître que l'échelle de la commune n'est plus satisfaisante, mais il faut

¹⁹ Mangin D., Panerai P. (1999), *Le projet urbain*, Editions Parenthèses. 185p

chercher le partenariat entre les communes qui partagent les mêmes intérêts économiques.

Ainsi, le projet stratégique sous-tend à une logique concurrentielle entre villes essayant de montrer leur spécificité, l'intérêt pour elles étant de se placer à l'échelle aussi bien nationale qu'internationale. La planification stratégique implique le dépassement des logiques locales et l'élargissement de l'échelle à prendre en compte à celle de l'agglomération. Mais une logique supra communale est difficile à concilier avec les logiques locales.

- **De l'échelle globale à l'échelle locale (« projet d'agglomération »)**

Ce type de projet comporte deux principaux objectifs :

- redonner de la cohérence à des entités urbaines qui, par leur développement et suite à la décentralisation, risquent de disperser leurs actions ;
- penser des projets plus durables dans le temps et extensibles à différentes échelles, d'où la place centrale accordée à l'agglomération.

On considère, en effet, qu'une approche globale des évolutions possibles d'un territoire doit permettre d'éviter les conflits habituellement rencontrés entre communes et de favoriser la mise au point d'un projet plus large et plus consensuel. La démarche de concertation et d'études du « projet d'agglomération » a été mise en place à cet effet. Cette démarche stratégique a été choisie aussi par les élus parce qu'elle leur permet de ne pas affronter les problèmes liés à l'usage du sol en obtenant plus facilement un consensus général. Il s'agit, en somme, de privilégier les dimensions économiques et sociales d'un territoire plutôt que les dimensions spatiales.

Ainsi, on assiste à une adaptation des documents d'urbanisme (Schéma Directeur et Plan d'Occupation des Sols) à partir du contexte, de la situation d'une commune d'un point de vue économique et social, une place importante étant accordée au processus plutôt qu'à la procédure.

Par ailleurs, l'articulation entre les échelles du projet urbain se fait par une série d'opérations emboîtées allant de la planification stratégique à la programmation urbaine jusqu'à la planification opérationnelle et au « phasage » des projets.

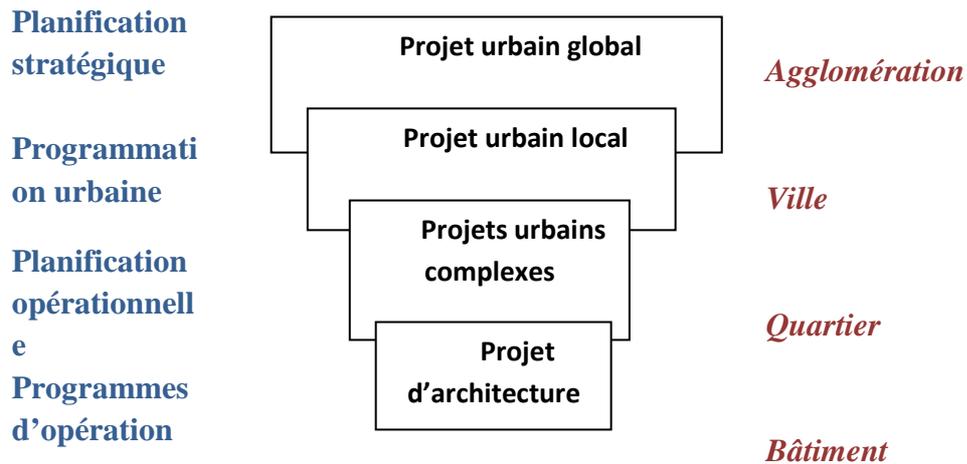


Figure 2: Les échelles du projet urbain

SOURCE : INGALLINA P.(2008) ; REALISATION : GROUPE PFE-IPAD

Le projet stratégique et son cadre de référence spatial sont établis à l'échelle de l'agglomération dans le projet urbain global. Les orientations générales sont mises en adéquation avec les objectifs locaux par l'intermédiaire du projet urbain local (qui constitue le cadre spatial de référence des études). Au fur et à mesure qu'on descend d'échelles, le projet doit être précisé pour être défini jusque dans ses détails. Ainsi, les projets urbains complexes nécessitent une programmation effectuée à l'échelle urbanistique et visant à la réalisation de schémas d'aménagement. Ces schémas sont ensuite traduits dans des projets concrets définis par des programmes d'opération.

1.1.3.2.4. Le projet urbain opérationnel et stratégique

Le projet urbain peut se définir à deux niveaux qui se suivent dans le temps.

Tout d'abord, le projet stratégique ou « projet de ville » vise à organiser la cohérence de la mise en œuvre de politiques publiques et de projets particuliers au niveau local. Plus concrètement, il s'agit de programmes ou de documents de planification stratégique (ex : les schémas directeurs...) concernant un territoire donné : il revêt donc essentiellement un caractère politique.

Le deuxième niveau du projet urbain est le niveau opérationnel : il s'agit d'une concrétisation sur le terrain des orientations du projet de ville ou d'une production d'un nouveau morceau de ville via une opération d'urbanisme.

L'articulation de ces deux niveaux présente un certain degré de complexité.

Cette complexité se révèle concrètement au moment où il faut définir un projet précis à l'échelle du morceau de ville, le « projet opérationnel ». Il s'agit en fait de la cristallisation d'une stratégie plus générale (projet stratégique) dans un projet à traduire dans un programme déterminé. Cette étape du processus correspond au passage des énoncés « théoriques » à leur réalisation, avec toutes les contradictions, les conflits et les ajustements que ce type d'action implique.

La complexité est présente à plusieurs niveaux :

- la phase de conception doit associer en plus des compétences techniques et de la dimension créative, les exigences de nature politique ainsi que l'opinion du public selon une démarche itérative
- la phase pré-opérationnelle nécessite une coordination de tous les organismes mobilisés
- l'exécution du projet laisse souvent apparaître divergences et dysfonctionnements

Le projet urbain opérationnel peut également être caractérisé par « des opérations d'une certaine ampleur, durant au moins une dizaine d'années, généralement multi-fonctionnels, associant des acteurs privés et publics nombreux nécessitant une conception et une gestion d'ensemble » (Merlin, Choay²⁰, 1996). Ce sont des opérations complexes, qui réunissent des projets variés dans un programme, un plan et des formes d'ensemble (Ascher²¹, 1995).

Ces projets ont à la fois la capacité de participer à la transformation de la ville sur un espace donné et à une vision d'ensemble. Nous pouvons donc affirmer qu'ils jouent un rôle structurant pour la ville.

Pour Merlin et Choay,²² les projets urbains ont un nouveau statut « servant tout à la fois de point d'appui, de bras de levier et de pôles structurant pour entraîner, animer et organiser le développement urbain ».

La prochaine partie traitera des différentes phases du projet urbain. Nous considérons que les phases du projet urbain opérationnel sont identiques à celle du projet urbain sensu stricto.

1.1.3.2.5. Les phases du projet urbain : processus de production de la ville (Fauconnet, 2005)

Dans la majorité des cas, un projet urbain comprend différentes phases qui sont :

- l'émergence de l'idée de projet ;
- la phase de conception ;
- la phase de réalisation ;
- la phase d'utilisation (ou appropriation) ;
- et éventuellement la phase d'évaluation.

Le schéma ci-dessous illustre ces différentes phases identifiées précédemment.

²⁰ MERLIN P., CHOAY F. (1996). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Paris : Presses Universitaires de France.

²¹ ASCHER F., (1995). *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris : éditions Odile Jacob.

²² MERLIN P., CHOAY F. (1996). Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Paris: Presses Universitaires de France.

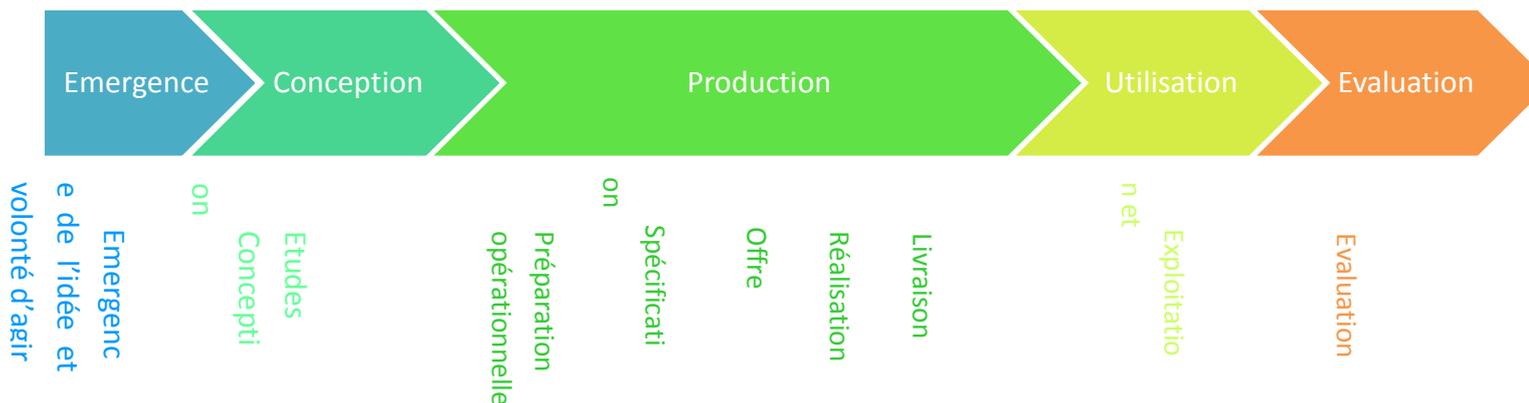


Figure 3: Phasage du processus de production urbaine

SOURCE : FAUCONNET M.23 ; REALISATION PFE-IPAD

Cependant, nous savons bien qu'à l'intérieur de chaque phase se retrouvent différentes tâches à effectuer, qui sont représentées dans la deuxième partie du schéma ci-dessus.

Après avoir énuméré les quatre ou cinq étapes (ou phases) du projet urbain, nous allons à présent les appréhender plus précisément. Bien sûr, il est important de préciser que dans la réalité leur enchaînement n'est pas aussi linéaire. Des allers-retours fréquents sont souvent nécessaires.

La première phase du processus de production urbaine est l'émergence de l'idée. Le plus souvent, le projet urbain naît d'idées ou d'initiatives provenant de différents acteurs, mais qui ont comme valeur commune : la volonté d'agir. Cette dernière est, le plus souvent, partagée et portée par un acteur ou un groupe d'acteurs jouissant d'une certaine légitimité. Nous pouvons donc dire que la phase d'émergence constitue les prémices du processus de production urbaine.

Une fois l'idée émise par un ou plusieurs acteurs, la phase de conception vise à associer, en plus, des compétences techniques et de dimension créative, les exigences de nature politique ainsi que l'opinion du public. Ainsi, lors de cette seconde phase des études préparatoires vont être lancées afin de pouvoir mesurer les contraintes de différentes natures (économiques, sociales, environnementales, juridiques, foncières...) et le cas échéant produire des variantes du projet.

A partir de ces premières études, le processus de conception peut être engagé. Il devra intégrer les différentes contraintes inhérentes au projet (en amont ou en aval). La phase de conception doit en principe aboutir sur une réflexion opérationnelle, un concept du projet est alors adopté.

Une fois le concept défini, le projet entre dans sa phase de production. Cette troisième phase débute avec des études de faisabilité ; c'est à dire des études qui précisent à quelles conditions le projet est réalisable. Ensuite, la période dite de « spécification » sert à préciser le concept du projet en vue de sa réalisation et de son utilisation. Bien sûr, les allers-retours entre les études pré opérationnelles et la spécification sont constants. Enfin, le temps de spécification doit aboutir sur la rédaction d'un cahier des charges à destination des entreprises chargées de la réalisation du projet.

Une fois le cahier des charges élaboré, les appels d'offre sont lancés. Une fois qu'une ou plusieurs entreprises ont répondu à cet appel, le projet entre dans sa phase de réalisation. C'est donc la première phase de transformation réelle. Bien sûr, elle aboutit à la réalisation effective du projet.

²³ FAUCONNET M. (2005). Urban project: for a better understanding of the processes of project. University of Geneva. Conference Paper STRC 2005. 25p.

Ce dernier sera par la suite livré à son propriétaire et/ou à son exploitant (phase de livraison).

Ensuite, quand le projet est réalisé, il faut le gérer, le faire fonctionner... Pour ce faire, il est primordial que les contraintes liées à la gestion ou à l'organisation aient été anticipées lors de la phase de conception, dans la qualité de la réalisation et dans l'attribution des compétences de gestion.

Enfin, la dernière phase du projet urbain consiste en son évaluation. La plupart du temps, il n'existe pas d'évaluation en tant que telle, mais une sanction par l'usage des utilisateurs non satisfaits. Dans ce cas, il arrive que des ajustements soient apportés pour améliorer la situation. Cependant, ces « corrections » sont difficiles à apporter surtout lorsque la conception a été mal organisée.

A travers ces différentes explications, nous nous apercevons bien que des interactions entre les différentes phases sont indispensables pour mener à bien un projet qui correspondent aux attentes des usagers dans le respect des contraintes financières et ayant des répercussions favorables en terme politique et stratégique.

A travers ce phasage du projet, nous comprenons que, pour le bon déroulement du projet, de nombreux acteurs doivent être impliqués et ce lors des différentes phases. La partie suivante donne un aperçu du jeu d'acteurs impliqué dans le processus de projet urbain.

1.1.3.2.6. Les acteurs du projet urbain

Parler de projet urbain, donc d'actions menées sur l'agencement et le fonctionnement de l'espace urbain implique nécessairement de parler des acteurs concernés.

Dans un projet, l'acteur est celui qui agit, c'est-à-dire, qui est en mesure de définir un point de vue, des objectifs, de donner un sens à son comportement et pas seulement de se laisser porter par les institutions ou les routines : nous considéreront ainsi que « tout individu, personne morale ou groupe social est considéré comme un acteur dès que, par sa simple existence, il appartient objectivement au champ social considéré comme pertinent pour l'analyse », dans la mesure où sa présence, de fait structure le champ de réflexion. (Fauconnet²⁴, 2005)

Ceci implique donc de légitimer aussi bien la prise en compte des acteurs prévisibles que des acteurs imprévisibles qui peuvent se révéler au cours du développement du projet, ces derniers étant bien souvent la cause de perturbations dans le calendrier prévisionnel mais peuvent néanmoins faire évoluer le projet dans une perspective positive.

Qu'entend-on par acteurs « concernés » ?

On peut distinguer de manière globale deux statuts d'acteurs : tout d'abord, les destinataires du projet, mais aussi tous ceux qui d'une manière directe ou indirecte pourraient voir le projet porter atteinte à leur droit ou à leur intérêt.

Le second type d'acteurs concerne tous ceux qui participent au projet par un apport de ressources (financières, humaines, consensus, confiance etc.) et qui seront sollicités à participer au projet à un moment où un autre.

De manière générale, on peut différencier trois catégories d'acteurs œuvrant à la production de la ville : les acteurs publics, les acteurs privés et les citoyens.

²⁴ FAUCONNET M. (2005). Urban project: for a better understanding of the processes of project. University of Geneva. Conference Paper STRC 2005. 25p.

Traditionnellement, les politiques d'urbanisme étaient menées et encadrées par les pouvoirs publics c'est-à-dire l'Etat et les pouvoirs locaux. En second plan, les entreprises privées entraient en action et la plupart du temps, les citoyens n'étaient nullement inclus dans les procédures. Le contexte de mondialisation, de décentralisation, de différenciation accrue de la société et d'incertitudes conjoncturelles, a nettement fait évoluer cette situation.

Aujourd'hui, le jeu d'acteurs est devenu flou. La plupart des politiques publiques européennes en matière de production de la ville (ou des métropoles) se caractérise par des montages d'opérations reposant sur le partenariat public-privé, incluant à des degrés variables, selon les pays, les acteurs privés. Ce partenariat a largement été inspiré des UDC Anglaises associant l'Etat Central (et non les collectivités locales) à des investisseurs privés afin de réorganiser et de régénérer des zones urbaines en profond déclin telles que les docks.

Plus globalement, nous pouvons dire que nous sommes passés d'un gouvernement des villes à une gouvernance métropolitaine (Ascher²⁵, 2001) où les autorités locales, ayant auparavant un rôle de fournisseur, sont devenues des catalyseurs ou médiateurs entre acteurs : il s'agit là de la parfaite illustration du passage du managérialisme à l'entrepreneuriat urbain.

La nécessité de ce profond bouleversement est parfaitement résumée par François Ascher (2001), « la légitimité d'une décision publique et son efficacité sont en effet d'autant plus grandes qu'elle a été élaborée au travers d'un processus qui réunit les protagonistes autour d'un enjeu commun ».

On voit ici émerger ce qui semblerait être le maître mot de tout projet : la communication, comme outil opérationnel nécessaire afin d'anticiper et de gérer les conflits. En effet, un projet urbain, au sens général, structure autour de lui une palette d'acteurs divers et variés, en général impliqués dans d'autres réseaux que le projet lui-même. Ils n'ont donc pas forcément l'habitude de travailler ensemble, ne sont pas animés par les mêmes enjeux et n'ont bien évidemment pas les mêmes temporalités : ainsi confiance et culture du projet sont à construire afin de mener ce dernier à terme.

Dans ce sens, le modèle de décision « incrémental » postule que la pluralité des acteurs et la participation d'un maximum d'entre eux au processus de décision constitue un facteur de rationalité : autrement dit, il apparaît nécessaire d'introduire tout au long du processus « Projet » une forme de communication décisionnelle, la négociation. Celle-ci semble, en effet, permettre la minimisation des inconvénients pour chacun des acteurs voire l'augmentation des avantages pour tous, chaque acteur étant porteur d'intérêts spécifiques.

En outre, négocier s'avère particulièrement important, dans la mesure où l'incertitude est un facteur dominant du projet. Ainsi, les acteurs en interaction évoluent en fonction du projet, d'où une flexibilité indispensable pour assurer une certaine réactivité. En bref, le dispositif du projet devra permettre d'organiser les relations entre les acteurs de manière à permettre une interaction aboutissant aux prises de décision et à la concrétisation de l'intervention sur l'espace urbain.

Nous l'avons vu, faire travailler les acteurs du projet urbain est essentiel dans la conduite du projet urbain mais encore faut-il, en amont, réussir à les mobiliser pour qu'ils trouvent, parallèlement à leur rôle habituel, un rôle spécifique dans le cadre du développement du projet.

L'objectif de la mobilisation des acteurs est différent suivant la nature du projet. En effet, dans le cadre d'un projet de transformation urbaine, le changement constitue une certaine perturbation

²⁵ ASCHER F. (2001). Les nouveaux principes de l'urbanisme. Editions de l'Aube. 103p.

pour un certain nombre d'acteurs : l'identification servira donc à repérer les acteurs potentiellement touchés et à les impliquer dans le processus de transformation pour leur permettre de se l'approprier. D'autre part, au niveau d'un projet dit de pure production, la mobilisation des acteurs de type investisseurs est centrale.

Cette mobilisation des acteurs passe irrémédiablement par une compréhension de la démarche de projet de leur part : la mobilisation doit donc être alimentée par une explicitation de la démarche de manière continue. Au fur et à mesure de la prise de conscience du rôle qu'ils peuvent jouer dans le processus et des bénéfices qu'ils peuvent également en tirer, les acteurs augmentent leur mobilisation.

1.1.3.3. Pour une lecture critique de la démarche de projets urbains

- La nature concrète du projet urbain

Selon Charles Devillers, le projet urbain se situe entre la mémoire et l'avenir d'une ville. Une distinction claire est opérée entre le projet urbain et la planification. En effet, il définit le premier terme comme « aménagement concret d'un espace » tandis que la deuxième est définie comme « une stratégie fondée sur la programmation ». Cette action concrète doit rendre compte aussi bien du travail de nature artistique que de la gestion urbaine.

Le projet urbain dans le contexte culturel et social actuel

Le terme de « projet » implique une certaine idée de souplesse et d'adaptation aux réalités des attentes. En revanche, le terme d'« urbain » fait en partie référence aux contextes politique, économique, social, culturel qui doivent être pris en compte par le projet. Il y a donc une certaine complexité à le restituer dans un concept unique. (Ingallina²⁶, 2001)

- Les enjeux professionnels

On est passé, en France, de l'intervention structurante de l'Etat central « vers des relations plus directes et négociées entre les promoteurs privés et les municipalités sur des grands projets urbains valorisables » selon B. Haumont²⁷. Le conflit, dans l'élaboration de grands projets partenariaux, naît au moment où les services économiques doivent se confronter avec les services d'urbanisme chargés du plan et du suivi des projets urbanistiques.

Le projet n'est plus une prérogative de l'architecte. Philippe Panerai et David Mangin²⁸ déclarent que le projet urbain est vu comme une exigence de redéfinir les rapports entre architecture et ville. La notion de projet urbain qui pourrait constituer un terrain de confrontation et d'entente entre les démarches des architectes, urbanistes, paysagistes et spécialistes des sciences sociales, se situe souvent plutôt comme une occasion de conflits dus aux interprétations différentes dont elle fait l'objet.

L'absence de référents partagés par les différents acteurs quant à la nature de l'action, à la méthode, aux outils et ceci même au sein même des professionnels où différentes approches et différentes cultures se confrontent. Ce n'est pas le même projet urbain dont parlent ces différents acteurs. Le projet urbain se situe pour le concepteur bien en amont de l'action. Cet exercice

²⁶ INGALLINA, P. (2001). *Le Projet Urbain*. Que sais-je ? no 3585. Paris : Presse Universitaire de France.

²⁷ HAUMONT B. (1993). *Un nouveau champ pour l'architecture et ses recherches*. Le projet urbain in Cahier de la recherche architecturale, no 32-33.

²⁸ MANGIN P., PANERAI D. (1999). *Projet Urbain*. Marseille : Editions Parenthèses.

consiste à proposer une vision, à imaginer un cadre de ville idéal et à préfigurer. Pour l'opérateur urbain, à l'inverse, le projet urbain se construit véritablement dans l'action. Cette approche sera avant tout technique avec un côté commercial puisqu'il s'agit de vendre des terrains ou des charges foncières.

Au delà des mots, il y a véritablement des divergences de fond, des différences de cultures professionnelles, elles-mêmes liées aux formations d'origines avec des schémas de pensée qui donnent lieu à des visions très différentes de l'objet et la nature de la commande.

A côté de cela, pour beaucoup d'élus, le projet urbain se situe plutôt à l'échelle de la ville sans en donner une définition très opératoire. On se situe plutôt dans le registre du projet politique, de la stratégie urbaine (Avitabile²⁹, 2005).

- Des écarts entre les discours et les faits

Au plan de l'approche conceptuelle, s'il est affiché une nouvelle culture urbaine, soucieuse du territoire, une prise en compte fine du contexte, avec une recherche de continuité de la morphologie urbaine, ceci ne se traduit pas toujours dans les faits.

Certaines approches sont souvent inopérantes d'après Alain Avitabile : il y a aussi tout simplement dans les faits des projets urbains « classés sans suite ». Il y a donc lieu de faire la part des choses entre ce qui s'affiche comme projet urbain et ce qu'il en advient réellement. La réalité n'est peut-être pas toujours aussi exemplaire que la démarche qui a présidé sa conception.

L'évolution du projet urbain dans l'espace et le temps : le projet d'architecture est limité dans le temps, dans l'espace et aussi dans la conception. Devillers³⁰ affirme que la ville quant à elle n'a pas de limites spatiales réelles, et qu'elle s'inscrit dans un temps long presque « infini ». La complexité qui la caractérise est due à la multiplicité d'acteurs qui participent à sa « production » et qui ne peuvent pas être maîtrisés à travers une seule pensée. La représentation du projet sera donc difficile, car elle doit rendre compte des temporalités et spatialités différentes. C'est pour cette raison que ni le plan masse ni la notion de composition urbaine ne sont souvent pas considérés comme des modes de représentation satisfaisants, car ils ne parviennent pas à décrire le fait urbain qui est l'emboîtement de plusieurs temps et de plusieurs espaces.

On peut s'interroger par exemple aux effets indirects des règlements sur l'évolution de la ville. Prises surtout pour limiter les effets visibles de telle ou telle dimension urbaine, les mesures réagissent souvent les unes sur les autres sans que le législateur ait entrevu les conséquences de telle ou telle mesure ponctuelle sur l'ensemble des facteurs d'évolution.

Signe sans doute d'une époque pressée, le temps est apparu comme le problème central de l'analyse et de la théorie urbanistique de ce siècle. Chacun a sa propre culture du temps au regard de sa propre histoire. D'un côté, il y a la ville que l'on peut embrasser d'un seul coup d'œil (le temps comme mémoire), de l'autre celle qui changerait à vue d'œil (le temps comme vitesse). Le véritable travail urbanistique consiste à savoir distinguer le permanent et l'éphémère, le superficiel (la surface) et l'artificiel (le décor). Le temps est présent sous forme de mémoire à protéger et à mettre en valeur, et sous forme d'avenir. Permanences et substitutions constitueraient les deux notions fondatrices de la pensée du projet urbain selon Patrizia Ingallina.

²⁹ AVITABILE A., (2005). *La mise en scène du projet urbain*. Paris, L'Harmattan.

³⁰ DEVILLERS CH. (1994). *Le projet urbain*. Ed. du Pavillon de l'Arsenal.

- L'approche conceptuelle

Une des sources majeures de confusion tient au fait que la notion de projet urbain est avant tout portée par les professionnels et plus particulièrement les concepteurs urbains dont l'audience a été amplifiée par les médias à la fois comme outil de travail et comme support de communication. Le recours privilégié à des « grands noms » va de pair avec une grande autonomie laissée au concepteur qui devra en quelque sorte porter son projet, au moins dans un premier temps. Si ces concepteurs se trouvent médiatisés à travers de grands projets, dans le faits en revanche, les professionnels de la conception urbaine sont en très large minorité et interviennent presque de manière marginale.

Par ailleurs, le « plan » au sens large, c'est-à-dire le dessin sous ses différentes formes, semble être paradoxalement considéré par les concepteurs urbains mais aussi par beaucoup de collectivités comme seule expression du contenu du projet. Accompagné de quelques orientations sur l'ambition recherchée, ils peuvent être présentés comme le « cahier des charges du projet ».

Pour le concepteur urbain, le projet urbain est avant tout un projet de transformation d'un quartier. Pour l'opérateur urbain, c'est le programme avant tout qui est au centre du processus projet et conditionne la recherche de partenaires, la définition de produits à inscrire dans un marché.

- L'approche organisationnelle

Il existe un amalgame entre les différentes catégories d'acteurs. Le même terme est employé pour désigner aussi bien des intervenants dans la définition ou l'initiation du projet que ceux intervenant dans sa mise en œuvre.

Suite à certaines grandes opérations publiques dans les années 80, l'excès du partenariat public-privé venant s'opposer au principe de libre concurrence par le fait d'organiser le marché foncier associant concepteurs et opérateurs immobiliers en amont a été critiqué.

Ainsi, selon Alain Avitabile³¹, il semble incontestable de passer par la construction d'un référentiel partagé entre les différentes catégories d'acteurs intervenant dans leur élaboration. C'est là un enjeu majeur, notamment pour les élus et professionnels, que de pouvoir expliciter leur travail aux côtés des élus pour aller vers plus de transparence dans les choix qui orientent les modes de vie et le « vivre » ensemble de tous les citoyens.

I.1.4. Conclusion

Pour résumer, nous pouvons dire que la notion de projet urbain apparaît comme à la fois critique et substitut des formes de planification technocratiques qui ont marqué les 30 Glorieuses. Elle introduit une autre forme de cohérence d'intervention poursuivie en fonction d'une stratégie générale, mais décomposée au fur et à mesure des conjonctures et des attentes en programmes particuliers.

Le projet urbain ne peut être défini en fonction d'une échelle unique. Il ne signifie pas seulement un projet d'urbanisme ou un projet d'architecture, il implique nécessairement soit comme facteur de réalisation soit comme objectif poursuivi la prise en considération de support économique, social, culturel des opérations.

³¹ AVITABILE A., (2005). *La mise en scène du projet urbain*. Paris, L'Harmattan.

Dans un contexte démocratique et décentralisé, le projet urbain ne peut pas s'ériger comme méthode mais en tant qu'une série de démarches relatives à chaque contexte. Les aspects spatiaux sont considérés comme aussi importants que les aspects économiques et sociaux.

Le projet urbain remet en question la notion même de conception : il ne précède plus le programme mais il l'engendre grâce à sa capacité prospective.

Les finalités d'un projet urbain sont opérationnelles et doivent accompagner les transformations physiques et sociales de la ville réelle

Il se présente donc comme un outil conceptuel qui suggère des modes opératoires à travers l'analyse des tissus urbains actuels (ville réelle et non idéale).

Nous considérerons, dans la suite de cet exposé, le terme projet urbain en tant que processus d'aménagement urbain, de transformation spatiale dans un périmètre circonscrit.

Dans ce sens, nous postulerons que les vingt projets ARCHILAB sont des projets urbains.

I.2. Le développement durable comme but pour l'aménagement du territoire

Le développement durable est un concept fréquemment cité à l'heure actuelle notamment dans les discours politiques et dans les projets d'aménagement.

Dans la perspective d'évaluer comment s'exprime la durabilité dans les projets urbains, il est nécessaire de comprendre le contenu du concept. Ainsi, cette partie cherche à relever les éléments qui permettent de bâtir un développement durable dans un cadre d'application urbain, mais aussi met en avant les contradictions qui découlent des tentatives de son application, souvent liées au contexte économique mondial.

I.2.1. L'apparition d'un concept nouveau : Le Développement Durable

A partir du milieu du XX^{ème} siècle, une certaine prise de conscience émerge au niveau mondial: l'industrialisation, la croissance continue des villes et les effets négatifs qui en découlent (pollutions, changements climatiques, ...) font découvrir le caractère limité des ressources terrestres et de la capacité de la population à supporter ces conditions. Le Club de Rome (1968) constitue l'un des précurseurs dans cette prise de conscience globale. Les premières notions traduisant la nécessité d'un changement de mode de vie, ont été l'« éco-développement » proposé par Ignacy Sachs dans les années 70. L'expression célèbre du « sustainable development » apparaît dès le début des années 80 dans une « Stratégie mondiale pour la conservation », document rédigé notamment par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), WWF (organisation mondiale de protection de l'environnement) ou encore le PNUE (programme des Nations Unies pour l'Environnement). Voir *Figure n°1*.

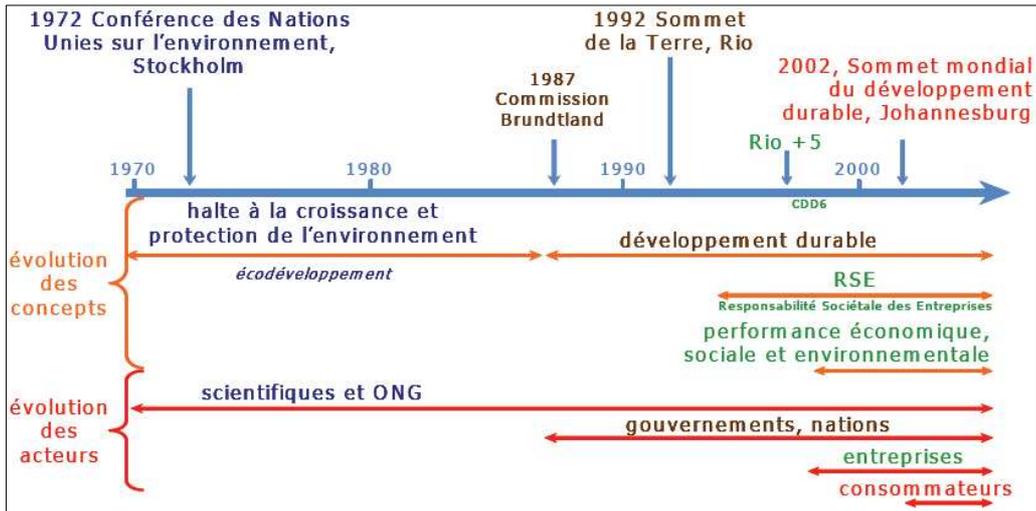


Figure 4: Grandes dates du développement durable (Brodhag 2004).

SOURCE: THESE F. CHERQUI, 2001

La définition la plus commune du développement durable a été adoptée en 1987 lors de la Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement (CMED), lors de la lecture du rapport de Brundtland qui établit la nécessité d'assurer les besoins de la population actuelle sans compromettre ceux des générations à venir. Elle établit en ce sens la nécessité de prendre en compte de façon égale des trois piliers du développement : économique, social et environnemental (Voir Figure n°2). Au fur et à mesure des différentes réunions internationales, des principes à respecter dans toute action de développement ont été établis et adoptés pour permettre l'application concrète de la durabilité. Il s'agit des principes de précaution, de prévention, de participation, de responsabilité, d'équité, de mixité, de solidarité, de lien intergénérationnel / spatial / temporel, ... Plus concrètement, de nombreux outils et processus d'action existent et constituent des éléments à privilégier dans les démarches d'aménagement soutenables : la gouvernance par exemple, ou encore le développement des transports doux et intégrés.

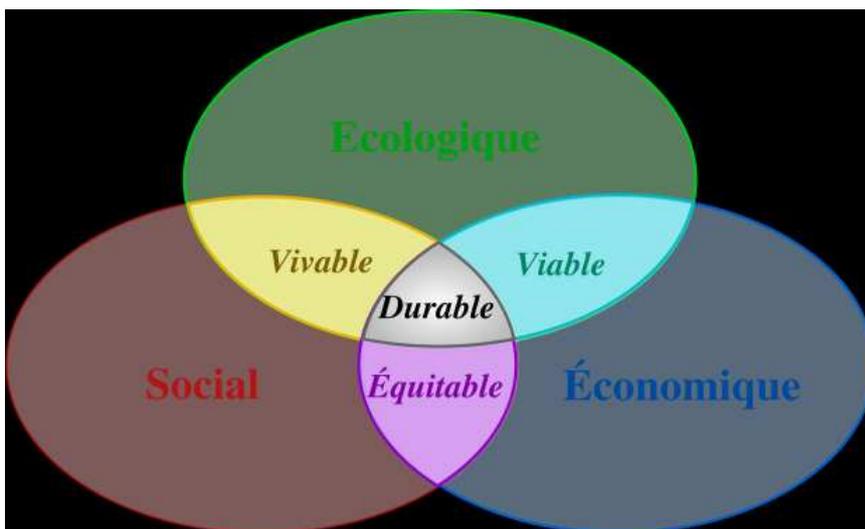


Figure 5: Schématisation du fonctionnement du développement durable.

SOURCE : THESE F. CHERQUI 2001

Principes inhérents au développement durable : solidarité envers les générations futures, approche globale et transversale, principe de participation et de coopération, de précaution, de responsabilité (Thèse F.

« Le concept de développement durable propose d'allier trois dimensions : l'économie, la société et l'environnement dans un souci d'égalité : l'une de ces dimensions ne doit, en aucune manière, être privilégiée au détriment des deux autres et surtout pas de leur équilibre commun. » (Thèse V.

D'après R. Laganier, B. Villalba, B. Zuideau³² le développement durable peut également être défini comme la rencontre entre un principe objectif d'interdépendance, qu'elle soit sectorielle, sociale ou dimensionnelle, avec un principe normatif d'équité, équité aussi bien intergénérationnelle qu'entre territoires voisins. Leurs arguments soulignent bien l'importance à accorder aux principes définis plus haut.

Quelque soit sa définition, il s'agit bien d'un processus de changement des modes de vie qu'on peut voir comme « *le passage d'une croissance quantitative à une croissance qualitative* » auquel tout un chacun doit participer.

I.2.2 Le contexte et les enjeux mondiaux actuels

Le concept de développement durable sous-entend une réflexion sur les sociétés actuelles. En effet, il s'agit de comprendre les défauts des sociétés, inégalitaires mais aussi grandes consommatrices des ressources naturelles, afin de mieux comprendre les changements à mettre en place à l'avenir. Revenons ainsi sur le contexte mondial actuel ainsi que sur son influence sur la manière de penser des citoyens. Evoqué partiellement dans la partie sur le projet urbain, ce contexte global actuel sera ici complété par d'autres tendances mondiales indispensables pour comprendre tout l'intérêt et le cadre d'application du développement durable.

Le début du XXI^{ème} siècle est marqué par le phénomène de mondialisation qui prend différentes formes et qui présente des atouts et des inconvénients.

Cette nouvelle donne induit notamment pour l'individu une impression de grande liberté : il peut en effet aisément se déplacer vite et loin avec des contraintes très réduites.

Réseaux et flux variés sont donc les maîtres mots de ce système dépassant les frontières. Alain Cluzet³³ note même que « l'espace métropolitain ne correspond plus à aucun territoire réel, physique et charnel, mais à un espace virtuel modélisé et animé par les seuls réseaux. » Les contraintes géographiques ont donc été dépassées.

Les nœuds de ces nombreux réseaux sont matérialisés par les villes, véritables pôles économiques qui concentrent une grande partie de la population mondiale. Le phénomène sera de plus en plus marqué à l'avenir puisque les prévisions indiquent qu'en 2050, sur 9 Milliards d'individus, 5 seront urbains [Alain Cluzet (Ville libérale, Ville durable, p11)]. Les grandes villes deviennent ainsi des métropoles lorsqu'elles concentrent population, emplois, et qu'elles rayonnent internationalement. Mais cette explosion urbaine a entraîné des effets négatifs tels que « pollution, congestion, bidonvilles, délinquance et inégalités sociales renforcées » comme le note Alain Cluzet.

Une autre tendance globale est l'individualisme, conséquence même du néolibéralisme et de cette impression de liberté omniprésente. C'est ainsi que se sont développés le tout voiture, un besoin de confort accru, mais aussi de profondes modifications de la morphologie urbaine. En effet, l'individualisme peut en partie expliquer une attirance pour l'habitat pavillonnaire familial, éloigné des centres denses où prédomine l'habitat collectif.

Ainsi, pour répondre à cette demande les formes urbaines ont été modifiées entraînant des phénomènes comme l'étalement urbain qui s'accompagne généralement d'une baisse des densités.

³² R. Laganier, B. Villalba, B. Zuideau, Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire, Article du 1^{er} Septembre 2002, sur <http://developpementdurable.revues.org/document774.html>

³³ Alain Cluzet : Ville libérale, ville durable

A titre d'exemple, aux Etats-Unis, l'urbanisation progresse à un rythme double de celui de l'évolution de population et la densité est en chute libre (-20 % en 20 ans). En France : seulement 8 % du territoire est urbanisé mais l'urbanisation se développe à un rythme très rapide (+ 10 % en 10 ans).

Ce type de développement implique une urbanisation « *marquée par une spécialisation fonctionnelle des territoires à l'intérieur desquels des zones d'habitat sont de plus en plus éloignées des bassins d'emploi, des commerces de détail et des aires de loisirs* »³⁴. Or les habitants de ces zones doivent se rendre nécessairement dans les zones centres où se trouvent les services. Ainsi, la combinaison d'un tissu périurbain lâche, d'une mono-fonction résidentielle de ces espaces et de l'usage largement prédominant des modes de transports motorisés individuels induisent des déplacements importants qui polluent et entraînent des congestions donc des nuisances pour les habitants. Ainsi, « *La poussée périurbaine accélérée par la généralisation de l'usage de l'automobile est un facteur bien connu d'augmentation de la consommation énergétique et de la pollution atmosphérique responsable de la dégradation des conditions de la qualité de vie des citoyens.* » (CERTU)

De plus, ce type de développement peut favoriser l'apparition de cités dortoirs allant de paire avec une diminution des rapports sociaux.

Par ailleurs, cette tendance à l'étalement implique une diminution des terres agricoles considérable ce qui représente un vrai danger pour cette activité vitale à tous.

Le risque que la ville puisse se transformer ainsi en nébuleuse urbaine, désorganisée, incohérente et peu soucieuse de son environnement, grandit inéluctablement.

I.2.3. Développement urbain durable

I.2.3.1. Développement durable et spécificités de la ville

Le milieu urbain présente des problèmes qui lui sont spécifiques, liés aux caractéristiques particulières qui le définissent. Ces problèmes nécessitent des réponses adaptées, en adéquation avec les objectifs du développement durable.

La ville se définit tout d'abord par une **concentration** d'hommes, d'activités, de bâti, d'acteurs.

La ville concentre des hommes qui ont des besoins. Une iniquité entre les individus dans la satisfaction de ces besoins entraîne des injustices sociales qui peuvent notamment engendrer des rapports sociaux difficiles entre des individus de niveaux sociaux différents ne faisant qu'accroître la fracture sociale. Ainsi, une ville doit permettre la satisfaction des besoins de tous ces habitants quelque soit leurs conditions sociales (accès à un logement décent pour tous, accès à l'eau et à la culture pour tous,...) et favoriser la cohésion sociale c'est-à-dire lutter contre les phénomènes d'exclusion en privilégiant notamment la mixité sociale.

La **concentration d'activités** représente un atout économique et également social mais a souvent des impacts très négatifs pour l'environnement. En effet, les activités sont source de pollution du fait de leurs rejets de polluants dans le milieu extérieur mais également par les déplacements qu'ils induisent (transport de matériaux, déplacements domicile-travail...). Ces impacts négatifs doivent donc être réduits. La lutte contre la pollution passe par une réduction des émissions de polluants par les différentes activités (agriculture, industrie...) mais également par une

³⁴ CERTU (2002), 33 fiches de lecture sur le développement durable

prise de conscience globale et individuelle avec un changement nécessaire des comportements et des mentalités comme le souligne G. Sénécal et M.Gaudreau de l'INRS Urbanisation³⁵.

La prise de conscience générale permettra une responsabilisation des conséquences de nos propres activités mais aussi une nouvelle organisation globale de la ville. En effet, cette dernière devra permettre une limitation de nos déplacements polluants et une gestion réfléchie des ressources foncières et énergétiques c'est -à-dire «*allant à l'encontre de la surconsommation des espaces et du gaspillage d'énergie.* »(CERTU).

La ville se caractérise aussi par une **concentration de bâti**. Ce bâti représente un enjeu majeur pour l'image de la ville. Ainsi, il convient de conserver le patrimoine de valeur tout en faisant preuve d'innovation dans le domaine architectural en veillant à une harmonie du paysage urbain. De plus, le bâti représente une forte dépense d'énergie et des ressources foncières qu'il faut réduire.

Par ailleurs, la ville est le lieu de concentration de très nombreux **acteurs** (politiques, société civile, habitants, entreprises ...) qui doivent agir de manière coordonnée et concertée pour répondre aux problèmes.

Par ailleurs, un constat général est que globalement **la superficie des villes croit**. La tendance actuelle est à l'urbanisation toujours plus importante du périurbain de manière peu dense ce qui entraîne de nombreux problèmes: déplacements polluants, congestion, perte de terres agricoles...

Un des moyens de répondre à ces problèmes peut être de redensifier les centres par un travail sur des formes urbaines nouvelles. L'enjeu est d'augmenter la densité sans procurer de sentiment de promiscuité pour les habitants. Ceci, couplé à un réseau de transport doux performant permettra d'accentuer la diminution de la pollution et de la congestion entraînées par les déplacements. Une planification à grande échelle est nécessaire pour des solutions pertinentes.

Ainsi, nous avons vu les enjeux et solutions durables pour chaque élément caractéristique de la ville. Mais comment les prendre tous en compte pour construire une ville durable?

1.2.3.2. Comment façonner la ville durable?

1.2.3.2.1. Définition de la ville durable

D'après V. Barnier et C. Tucoulet³⁶, « *La ville durable est une ville compacte, citoyenne, solidaire, écogérée autour d'outils comme les PDU, les chartes pour l'environnement, les Agendas 21, les programmes d'actions pour un XXIe siècle placé sous le signe du développement durable.* ».

F. Beaucire³⁷ a une définition assez similaire et pense que : « *la ville durable est compacte et fonctionnellement mixte, qui offre une qualité et une diversité de vie.* ».

Ces deux définitions de la ville durable se rejoignent et se complètent. Selon ces auteurs, une ville durable est forcément compacte, c'est-à-dire avec une densité bâtie forte. Une telle ville possède d'autres caractéristiques spécifiques répondant aux exigences du développement durable comme la mixité fonctionnelle (présence de logements, commerces, services, emplois... dans chaque quartier) et la mixité sociale (mixité générationnelle et mixité de catégorie socioprofessionnelle), un

³⁵ CERTU (2002), 33 fiches de lecture sur le développement durable

³⁶ Mathieu N. et Guermond Y. (2005), *La ville durable, du politique au scientifique*, Edition Indisciplines, p50

³⁷ Mathieu N. et Guermond Y. (2005), *La ville durable, du politique au scientifique*, Edition Indisciplines, p50

cadre de vie agréable et une qualité de vie importante (pollutions diverses, qualité de paysage, présence d'activités de divertissement...), une solidarité importante entre citoyens, ainsi qu'une gestion politique de qualité.

En effet, la ville peut devenir durable si l'ensemble de ses acteurs, notamment les acteurs politiques (élus et techniciens des collectivités) mettent en place des principes permettant une gestion et une construction de qualité, durable dans le temps.

Ces principes sont les suivants :

- La concertation et la gouvernance : la ville comprend de nombreux acteurs variés (politiques, techniciens, population...) qui ont tous une importance. Elle doit donc être aménagée avec une prise en considération de l'avis de tous. Ceci appelle un nouveau mode de décision fondée sur le concept de gouvernance. *« Le terme de gouvernance s'inscrit dans la tradition des démarches de management apparues dans les pays anglo-saxons au début des années 80, adoptées en réaction à la planification normative traditionnelle. (...) Il permet de penser un ordre politique construit à partir d'une trame complexe d'interactions entre acteurs, à la place d'un système entièrement organisé autour d'un gouvernement mono-centré. Il permet de s'intéresser aux mécanismes de négociations entre différents acteurs (collectivité territoriale, Etat, entreprises, groupes d'intérêts divers) pour aboutir à une conception élargie du gouvernement des villes. Il offre les possibilités de se libérer des systèmes hiérarchiques au profit de la création d'espace de négociation, d'introduire de la flexibilité et de mobiliser des moyens extérieurs. Cette démarche permet aussi aux collectivités locales de créer des partenariats, faute de pouvoir se développer de manière endogène »*

- **La pluridimensionnalité** : les 3 piliers du développement durable, l'économie, le social, et l'environnement doivent bien sûr être tous pris en compte dans la gestion, la construction et la réhabilitation de la ville. Aucune thématique ne doit être négligée ou même laissée de côté.

L'adoption d'une vision globale et transversale au niveau temporel, spatial et sectoriel : la ville doit être pensée globalement et transversalement. Lors de la mise en place d'une politique ou d'un aménagement, toutes les échelles, toutes les interdépendances (note de bas de page LAGANIER R., VILLALBA B. et ZUINDEAU B. (2002), *Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire*, Développement durable et territoire (Site Internet : developpementdurable.revues.org) spatiales, temporelles et sectorielles doivent être prises en compte³⁸.

Par exemple, pour l'aménagement d'un quartier, il ne faut pas oublier que cet aménagement aura, à la fois un impact immédiat sur la vie du quartier, mais aussi un impact sur le long terme. Ce nouveau quartier aura un impact sur son intérieur (les habitants), mais aussi sur son extérieur (la ville entière). D'un point de vue sectoriel, la pluridisciplinarité est également importante. L'aménagement d'un quartier ou de la ville étant complexe et multiple, les élus et techniciens municipaux ne peuvent à eux seuls l'organiser. L'ensemble des spécialistes doivent être consultés pour répondre aux différents enjeux (hydrologie, énergie, transport, habitat...).

L'influence d'une politique quelconque doit donc être réfléchie globalement, à toutes les échelles temporelles, spatiales et sectorielles.

38

- **L'adaptabilité** : il n'existe pas de concept unique ou de méthode unique permettant la réalisation d'une ville durable. Une méthode efficace dans une ville ne le sera pas forcément dans une autre. Les élus des villes doivent donc s'adapter au mieux au contexte de leur commune (nombre d'habitants, géographie, histoire...) pour l'organiser et la gérer.
- **La hiérarchisation claire des enjeux** afin d'optimiser l'organisation des décisions.

En essayant de respecter ces principes et d'atteindre les caractéristiques présentées ci-dessus, les élus ont les moyens de faire de leur ville, une ville durable. Pour ceci, des outils efficaces existent.

1.2.3.2. Les exemples de villes durables

Par l'intermédiaire d'outils comme les Agenda 21 locaux et surtout grâce à une volonté politique affirmée de respecter la planète et la nature qui nous entoure tout en se développant, des villes actives dont la politique et la gestion se rapprochent de « villes durables » existent.

La ville de Copenhague est par exemple l'éco-métropole type. C'est d'ailleurs, selon les experts, la ville qui se rapproche le plus du chemin du développement durable. D'autres villes excellent dans certains domaines plus précis. Par exemple, la ville de Vancouver est le symbole de l'éco-densité et Breda, celle de la transversalité et de la pluridisciplinarité.

Toutes ces villes sont déjà des exemples, mais l'important serait qu'une émulation se crée entre les villes, pour que naisse une saine compétition créatrice de nombreuses villes durables.

1.2.4. La ville : un terrain privilégié pour l'application du développement durable aujourd'hui ?

Les villes représentent un enjeu considérable pour la mise en application progressive du développement durable. Concentrant la majorité de la population mondiale, mais aussi les décideurs et nœuds dans les nombreuses mises en réseaux, il semble légitime de penser que les villes peuvent constituer de véritables laboratoires du développement durable.

Pourtant la ville est avant tout le siège de paradoxe. En effet, malgré leurs caractéristiques de concentration des populations, de rapports sociaux potentiellement privilégiés, de proximité des différents acteurs et de transports collectifs aisément praticables par tous, les villes sont souvent associées à la pollution, au symbole de l'individualisme, de l'excès, du tout voiture et de problèmes sociaux.

Par ailleurs, avec la notion de développement urbain durable s'est mise en place une réflexion autour de l'idée de coopération entre les villes : ce sont les eurocités, les multiples réseaux de villes et les coopérations diverses (groupements de communes, coopération transfrontalière). Ces liens permettent un échange d'informations et de connaissances, enrichissant pour chacun des acteurs, et laissent envisager de nouvelles perspectives de développement.

Pourtant, dans le même temps la compétition internationale est basée sur l'économie et le marketing, cherchant à favoriser des investissements et des entreprises dans une seule entité urbaine. Il y a donc une limite à l'idée de partage des ressources et des connaissances, pouvant conduire à des conflits.

Enfin, à l'intérieur d'une même ville cette prédominance de l'économie peut se manifester par la réalisation de grands projets modernistes et souvent symboliques (palais des congrès,

technopoles, industries high tech, bureaux autour d'une gare TGV) qui ne sont pas forcément adaptés à une demande sociale locale. Ainsi, cette prédominance de l'économie peut s'effectuer au détriment du volet social qui devrait pourtant être considéré comme d'égale importance.

Ces paradoxes trouvent du sens dans un jeu de compétition internationale. Ainsi, même les innovations en matière de protection de l'environnement (nouvelles techniques de construction, développement d'énergies propres) sont rattrapées par un jeu de concurrence et d'innovation.

Le développement durable trouve donc des limites dans son application : parfois vécu comme une contrainte culpabilisante (« trier les déchets », « limiter ma consommation d'eau », ...) selon J. Haëntjens, souvent limité à sa portée environnementale même dans ses applications les plus poussées (Fribourg, BedZed), le développement durable reste donc à l'heure actuelle à son état conceptuel.

Si le développement durable est aujourd'hui présent dans tous les esprits, il ne l'est que superficiellement. Souvent réduit à sa dimension environnementale, récupéré comme un outil de marketing, la portée de cette notion est à l'heure actuelle limitée et contestée. Cette contestation remet en cause le principe même du développement durable, qui se retrouve dans une situation paradoxale : en effet, celui-ci affirme vouloir changer l'avenir du monde sans modifier en profondeur notre manière de vivre. (Le rapport de Brundtland propose un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs). Plus précisément, la remise en question du néolibéralisme est devenue un tabou, au nom d'un certain pragmatisme, comme l'explique Alain Cluzet³⁹. Par conséquent, le développement durable rencontre plusieurs obstacles, certains étant du ressort politique (mauvaise appropriation, logique des mandats) mais peut être que d'autres émergent du fait des limites même du concept. Malgré différents courants de pensée, le développement durable n'est peut être simplement pas assez radical.

I.3. Comment associer durabilité et projet urbain ?

Les mots-clés de notre travail, « projet urbain » et « développement durable » ont fait l'objet, à travers nos lectures, d'une étude approfondie. Cependant, il faut rappeler que ces définitions sont issues des éléments qui nous ont semblés importants de dégager à partir de nos lectures dans le cadre de notre étude.

Notre travail de recherche a conduit tout naturellement à mener une réflexion sur l'association d'un concept, le développement durable, à une notion, le projet urbain.

I.3.1. Les relations qui existent entre projet urbain et durabilité

Le développement durable s'applique à et pour l'échelle macroscopique. Le respect de ses principes représente en cela une contrainte aux échelles microscopiques, c'est-à-dire plus locales. Inversement, les actions aux échelles locales permettent de participer à une perspective de durabilité pour les territoires.

Quel est le lien entre projet urbain et développement durable ? Comment cela se traduit-il ? Que représente le projet urbain pour le développement durable et vice versa ?

39

1.3.1.1. Le développement durable : une orientation pour les projets urbains

Le développement durable représente un but à atteindre pour toutes les échelles territoriales : chaque territoire, chaque échelle d'action se doit d'appliquer les principes de durabilité pour parvenir à un équilibre dynamique. En cela, la démarche de réaliser un projet urbain est accompagnée du devoir de respecter les règles de soutenabilité. En effet, de nombreuses lois relatives aux principes de prévention, de prise en compte de l'environnement s'appliquent en France et dans les autres pays de l'Union Européenne. Il en est de même pour le projet urbain, résultat du processus, qui doit répondre à des normes telles que celles sur l'énergie, les émissions de gaz à effet de serre ...

Ainsi, la démarche de projet peut constituer un outil pédagogique pour la mise en œuvre du développement durable. Cependant, les acteurs du territoire peuvent dépasser les lois et s'imposer eux-mêmes des règles plus strictes de durabilité.

1.3.1.2. Les projets urbains : une participation à la durabilité des territoires

Les projets urbains ont actuellement la nécessité de s'adapter aux nouvelles contraintes imposées tant par l'Europe que par chacun des pays membres. Des outils d'action et d'aide à l'application du développement durable sur les territoires ont été élaborés (par exemple les Plans Climat Territoriaux ou les Agendas 21). L'ensemble de ces outils est à disposition des acteurs et représente des moyens pour parvenir au dessein de développement durable. Ces outils doivent donc accompagner le projet pour permettre d'agir dans le sens de la durabilité.

1.3.2. La traduction du respect des principes de durabilité dans le projet urbain

Aujourd'hui, les démarches de projets pour l'urbain sont liés et motivés par les principes du développement durable. Les projets urbains, comme nous l'avons énoncé précédemment, peuvent être considérés comme champ d'application des grands principes du développement durable. Comment ces principes se traduisent-ils dans le projet urbain ?

1.3.2.1. Les trois piliers du développement durable

Avec l'apparition du projet urbain, l'objectif est de faire la ville autrement en privilégiant un développement équilibré entre dimension sociale, économique et environnementale de la dynamique urbaine, notamment à travers de nouvelles démarches participatives ouvertes à l'ensemble des acteurs urbains. Il s'agit de prendre en compte le projet dans sa globalité à travers la pluridisciplinarité dans une idée de coopération et de complémentarité.

Ainsi, les trois piliers du développement durable s'accordent avec les principes du projet urbain.

1.3.2.2. Le principe de solidarité

Cela fait référence à une solidarité entre les générations dans le temps et l'espace. En tant que projet global, le projet urbain s'oppose à une pensée sectorielle de l'aménagement qui a des effets de coupure très nets entre villes et parfois à l'intérieur d'une même ville. Il demande davantage de partenariat entre institutions publiques, c'est-à-dire une volonté de s'inscrire dans cette logique de globalité et de durée.

En effet, le projet urbain accompagne le processus de transformation urbaine dans la durée et demande à établir une médiation entre les différentes échelles spatiales.

Cela paraît donc conforme au principe de solidarité du développement durable. Pourtant, on peut se poser la question de ce que signifient concrètement le temps et l'espace énoncé dans le principe de solidarité lorsque nous l'appliquons au projet urbain. Cela signifie-t-il que le projet urbain ne doit pas avoir de limites spatiales ? Doit-il s'inscrire dans un temps infini ? Une complexité qui caractérise le projet urbain est due à la multiplicité d'acteurs qui participent à sa production et qui ne peuvent pas être maîtrisés à travers une seule pensée. La représentation du projet semble donc difficile, car elle doit rendre compte des temporalités et spatialités différentes. Le principe de solidarité semble donc limité et parfois difficilement applicable.

1.3.2.3. Les principes de prévention, précaution et de responsabilité

Un autre point important du concept de durabilité est celui du respect du triptyque : principe de précaution, principe de prévention et principe de pollueur-payeur. Chacun d'eux introduit une dimension singulière à une action ou à un projet dans un but d'intérêt général : la protection de l'environnement. Ces principes peuvent-ils réellement s'appliquer au projet urbain ?

« Ne pas attendre l'irréparable pour agir » : le principe de précaution

Le principe de précaution, officiellement entériné en 1992 dans la Convention de Rio, vise les risques probables, non encore confirmés scientifiquement, mais dont la possibilité peut être identifiée à partir de connaissances empiriques et scientifiques. On pense en particulier au développement des OGM ou encore aux émissions des téléphones portables.

En d'autres termes, ce principe précise qu'il est nécessaire d'adopter des « mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ».

Les domaines de la santé et de l'environnement au niveau national ou supranational sont les principaux champs d'application de ce principe.

Ce principe semble donc peu applicable directement au projet urbain local. Par ailleurs, ce principe demeure très contestable puisqu'il est empreint de subjectivité : comment mesurer l'acceptabilité du risque et comment l'évaluer ?

« Mieux vaut prévenir que guérir » : le principe de prévention

Le principe de prévention en tant que tel n'est pas formulé par les textes internationaux, il a été sous-tendu par la Déclaration de Rio de 1992 : « les États doivent promulguer des mesures législatives efficaces en matière d'environnement ».

Le droit communautaire a également retenu ce principe : le traité de Maastricht énonce que « la politique de la Communauté dans le domaine de l'environnement vise un niveau de protection élevé, en tenant compte de la diversité des situations dans les différentes régions de la Communauté. Elle est fondée sur le principe de précaution et d'action préventive, sur les principes de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement et sur les principes du pollueur-payeur ».

Pour résumer, la prévention vise les risques avérés, ceux dont l'existence est démontrée ou connue empiriquement : ce sont par exemple le risque nucléaire, l'utilisation de produits tels que l'amiante. Ce principe peut être appliqué de multiples façons : études d'impact, autorisations préalables pour des installations type classées pour l'environnement, correction à la source, management environnemental.

Ce principe beaucoup plus palpable que celui de précaution, est déjà plus ou moins intégré aux projets urbains : par le biais des études d'impact par exemple. On pourrait également étendre ce principe à d'autres domaines : les moyens de transports en commun qui sont censés limiter les émissions de CO2 et donc le réchauffement climatique.

« Celui qui dégrade paiera » : le principe de pollueur-payeur

Ce dernier principe, adopté par l'OCDE en 1972 et figurant dès 1987 dans l'Acte Unique Européen comme fondement juridique de la politique environnementale de l'Union, est à l'origine de l'internalisation des coûts de pollution des auteurs de la pollution, par le biais d'instruments économiques. Ces instruments utilisés par les pouvoirs publics peuvent prendre plusieurs formes : réglementations/normes techniques, taxes/redevances, quotas. Dans les grandes lignes, le principe pollueur-payeur doit :

- être efficace économiquement c'est-à-dire que les prix pratiqués doivent refléter la réalité économique des coûts de pollution de telle sorte que les mécanismes du marché favorisent les activités ne portant pas atteinte à l'environnement
- inciter à minimiser la pollution produite aussi bien issue d'activités économiques que d'activités privées
- être équitable c'est-à-dire qu'à défaut de responsable, les coûts incombent au contribuable.

Ce principe couvre un champ d'application très large allant de l'air, au sol en passant par l'eau : ne pourrait-on pas y inclure le champ visuel et l'ouïe ?

Ce principe apparaît, et de loin, être le principe le plus applicable aux projets urbains. En effet, on peut facilement imaginer la concrétisation de ce principe au sein d'un projet urbain : prenons par exemple l'usage de la voiture. Un projet urbain, pour inciter à la diminution d'émission de CO2, peut prévoir le développement d'un réseau de transports en commun et en parallèle instituer une taxe pour les utilisateurs de véhicules perso à l'image de celle qui a été mise en place dans le centre-ville de Londres. Il peut s'agir d'une méthode radicale mais elle est efficace. On pourrait également envisager la mise en place, par une collectivité locale, d'une taxe sur les bâtiments n'incluant pas d'installations d'énergie renouvelable type panneaux solaires.

I.3.3. L'expression de la durabilité « sur le terrain »

Il est évident que le développement durable n'est effectif que s'il s'exprime réellement dans le projet urbain : ce concept n'est cependant pas aisé à mettre en place.

Les acteurs du territoire sont confrontés aux exigences législatives de respect des normes et lois pour un développement plus soutenable : en parallèle, les élus doivent répondre à une demande grandissante en espaces de vie respectueux de l'environnement et répondant à leurs besoins actuels comme à venir. Les aménageurs ont-ils à leur côté des outils d'application et d'évaluation du développement durable ?

Les concepteurs, chercheurs et autres ingénieurs s'interrogent sans cesse et cherchent des solutions concrètes pour « faire de la durabilité » dans de tels projets urbains. Des grilles de mesure et d'aide à l'application de la durabilité sont de plus en plus utilisées pour l'élaboration de projets

urbains : Ces outils sont-ils applicables à tous les projets, à n'importe quel stade des projets ? Ont-ils la même qualité de suivi de la durabilité ?

Nous avons la possibilité d'effectuer un travail sur des référentiels « développement durable » existants. Il serait intéressant d'en chercher leurs potentielles limites, de permettre des améliorations en les comparant directement à ce qui se pratique dans les projets urbains actuels.

Notre démarche s'inscrit dans ce cadre de réflexion et dans un contexte où de nombreux projets s'affichent comme innovants et plus ou moins durables, sans réelle garantie. Nous avons ainsi choisi d'étudier les outils d'évaluation de la durabilité existants : en parallèle, nous analyserons directement les manières de « faire la durabilité » dans les vingt projets ARCHILAB.

II. La méthode appliquée pour analyser l'expression de la durabilité dans les démarches de projets

Pour répondre à la question générale de notre thématique de recherche « Comment peut-on évaluer le développement durable dans un projet urbain ? », nous avons identifié deux directions possibles et différentes à suivre : L'une, pragmatique, qui se base sur les projets urbains ARCHILAB pour en extraire des éléments d'analyse applicables à ceux-ci ; Et l'autre, théorique, qui analyse et critique les grilles existantes du développement durable applicables aux projets urbains pour sélectionner des principes d'évaluation.

Ces deux études se font en parallèle pour se compléter mutuellement lors de la phase finale de synthèse.

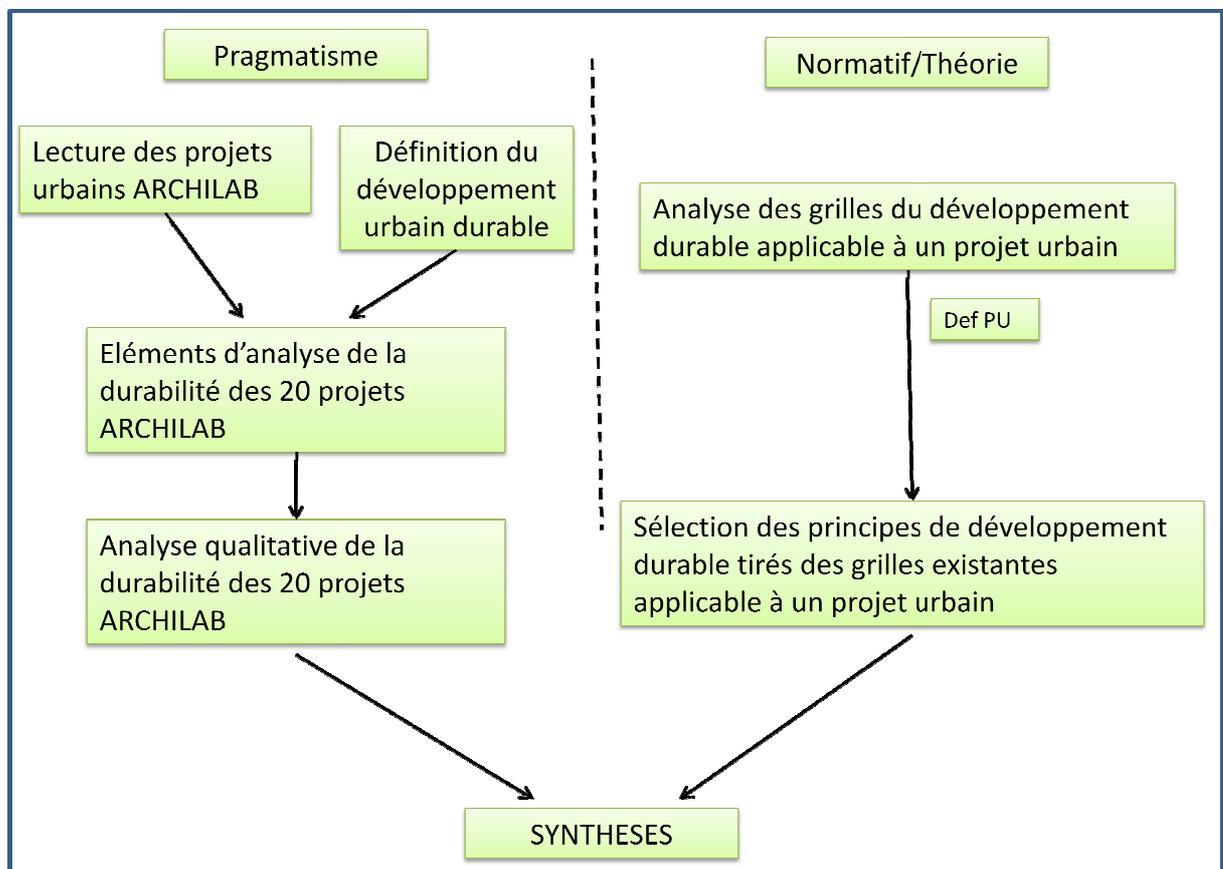


Figure 6: Schéma de notre méthode de travail *en deux directions*

REALISATION PFE-IPAD

La méthode théorique est composée de trois phases distinctes. La première phase a pour objectif de rassembler et surtout de sélectionner les outils d'évaluation de la durabilité appropriés au projet urbain. Ensuite, une étude complète et critique des grilles sélectionnées en fonction des principes de notre définition du projet urbain est réalisée afin de comprendre les manques et insuffisances de celles-ci. Enfin dans une dernière partie, la proposition d'une idée d'outil d'accompagnement des collectivités permettant une démarche durable tout au long de la démarche du projet urbain sera établie.

La méthode pragmatique se déroule en deux étapes : la première constitue la définition d'éléments d'analyse de la durabilité des vingt projets ARCHILAB à partir du croisement de notre propre définition du développement urbain durable et de la lecture des données dont nous disposons sur les vingt projets ARCHILAB. La deuxième étape consiste en une étude approfondie pour évaluer de façon qualitative la durabilité des vingt projets ARCHILAB à l'aide des éléments d'analyse déterminés lors de l'étape précédente.

La phase de synthèse constitue en une confrontation entre les indicateurs du développement durable les plus communs - déterminés dans la partie III. – et les méthodes les plus pratiquées dans les projets urbains ARCHILAB. De cette manière, la dernière partie compte enrichir de façon interactive, d'une part, les outils de mesure de la durabilité par le côté pratique de la durabilité, d'autre part, les actions actuelles des projets urbains qui sont encore incomplètes pour être qualifiées de durables.

III. Analyse et application des outils d'évaluation du développement durable applicable au projet urbain

Le développement durable est un concept délicat à traduire directement dans les projets, de manière globale. Certaines grilles, composées de critères ou d'indicateurs, revendiquent leur capacité à évaluer la durabilité d'un projet, d'un quartier ou d'une ville.

Pourtant, il n'est pas aisé de qualifier un projet de durable. En effet, le concept reposant sur plusieurs piliers (environnemental, social et environnemental), l'attachement à une caractéristique de durabilité ne suffira pas à qualifier un projet de durable. Par exemple, la présence de nombreux logements HQE n'éclipsera pas des problèmes de déplacements, d'étalement urbain ou encore de bien être collectif.

Ainsi, en parallèle de la partie suivante traitant les 19 projets urbains de l'exposition Archilab 2008 sous l'angle du développement durable, cette partie a pour objectif de rassembler, de sélectionner, d'analyser et de critiquer les outils d'évaluation de la durabilité (grilles d'indicateurs, outil de questionnement, ...) dans les projets urbains.

En fonction de nos résultats, des propositions d'amélioration de ces outils sont à envisager afin d'obtenir des outils d'évaluation plus complets qui permettront une meilleure prise en compte du développement durable dans les projets urbains.

Mais, commençons tout d'abord par définir les termes indispensables à notre travail ; c'est-à-dire le principe d'évaluation ainsi que les différentes méthodes d'évaluation.

III.1. L'évaluation de la durabilité en aménagement du territoire

III.1.1. Le principe d'évaluation

III.1.1.1. Définition

Selon la Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (qui a créé un portail de l'évaluation des politiques publiques), l'évaluation est une méthode qui permet de connaître la valeur d'un résultat qui ne peut pas être mesuré scientifiquement avec précision. L'évaluation porte sur la cohérence et la pertinence des objectifs du champ analysé. Elle consiste à confronter les résultats obtenus avec ceux attendus (définis par les objectifs) à travers des indicateurs de résultat convenus initialement.

L'évaluation des politiques publiques répond à un souci de connaissance, d'efficacité et parfois même de transparence de l'action. Ces évaluations permettent de confronter la mise en œuvre, les résultats et les impacts de l'action avec les moyens mobilisés, les objectifs visés et les attentes des bénéficiaires et des partenaires.

III.1.1.2 Vers une évaluation du développement durable

L'évaluation des politiques publiques dans le domaine de l'environnement et du développement durable est nécessaire pour s'assurer que l'on répond aux exigences de ces deux domaines et que l'on s'inscrit dans un processus d'amélioration continue.

Cette évaluation soulève un certain nombre de contraintes et de difficultés, selon Eric Plottu⁴⁰. Certaines difficultés sont spécifiques au champ de l'environnement, d'autres sont communes à l'évaluation de toute politique publique mais se révèlent encore plus prégnantes dans le champ de l'environnement et du développement durable. D'après Eric Plottu, les difficultés rencontrées sont les suivantes :

- la délimitation du champ de l'évaluation : une phase critique du travail amont de l'évaluation est de définir le périmètre d'étude et la profondeur du questionnement évaluatif. Que va-t-on chercher à évaluer : la pertinence, l'efficacité, l'impact, la cohérence, l'efficacité de l'action menée ? Délimiter le champ d'étude est particulièrement délicat pour les évaluations portant sur des démarches transversales et intégrées.
- la compétence des prestataires : appréhender une démarche transversale multi thématique et multi acteurs suppose de disposer des compétences nécessaires pour à la fois saisir la dimension organisationnelle et estimer, de manière plus quantitative, les résultats et impacts de l'action. S'agissant du développement durable, il faut évidemment avancer sur les trois dimensions sociale, économique et environnementale, travailler sur les aspects qualitatifs et quantitatifs, et réussir à croiser ces informations.
- la coïncidence du temps de l'évaluation et de la décision : outil de pilotage stratégique de l'action, l'évaluation doit éclairer les décisions aux différents moments clefs du cycle de vie d'un programme. Le défi est alors de concilier le temps court du cycle de vie d'un programme et de la décision avec le temps long de l'évaluation des résultats et des impacts de l'action publique. Dans le cas de l'environnement et du développement durable où l'appréciation des résultats et des impacts ne se conçoit que sur le long terme, les évaluations menées ne peuvent identifier que des résultats et des impacts prévisionnels ou partiels.

Par conséquent, nous avons conscience que notre analyse et nos propositions dans le cadre de notre démarche sont soumis à ces contraintes.

III.1.2. Les différentes méthodes d'évaluation

III.1.2.1 Les critères d'autoévaluation

L'auto-évaluation des politiques et l'analyse multicritère des projets donnent les moyens aux organismes de s'inscrire dans une démarche d'évaluation au service d'une meilleure gestion, et leur permettent de donner du sens à leurs projets en les inscrivant dans la durée et la transversalité. Cet outil constitue une aide essentielle à la décision et à l'optimisation dans la dynamique de projet. De plus, dans une logique de développement durable, l'autoévaluation est un moyen de rendre compte de situations complexes en intégrant l'ensemble des composantes du projet, qu'elles soient économiques, sociales ou environnementales.

L'autoévaluation consiste à évaluer, à analyser ou plus simplement à questionner des politiques ou des projets par rapport à certaines exigences (par exemple le développement durable). Elle est représentée le plus souvent sous-forme d'une grille de critères, organisés et hiérarchisés en

⁴⁰ Eric Plottu, « Evaluation et développement durable : retour d'expérience de la pratique de l'évaluation à l'ADEME », *Développement durable et territoire*, Points de vue, mis en ligne le 8 janvier 2007. URL : <http://developpementdurable.revues.org/document3115.html>.

arborescence, et formulés sous forme de questions. Il convient de constater que ces outils ne sont pas a priori destinés systématiquement à une évaluation au sens strict du terme (c'est à dire comme l'appréciation a posteriori des effets réels des décisions publiques). Ils se réfèrent plutôt à des notions plus vagues : lecture, questionnement, analyse, auto-évaluation... Ce sont pour la plupart des outils d'analyse multicritères qui se cantonnent à une position de questionnement et d'interrogation.

Voici un exemple de critères du développement durable retenus et organisés en arborescence dans le cadre des Outils de Questionnement et d'Analyse des politiques et projets en matière de Développement Durable (OQADD) :

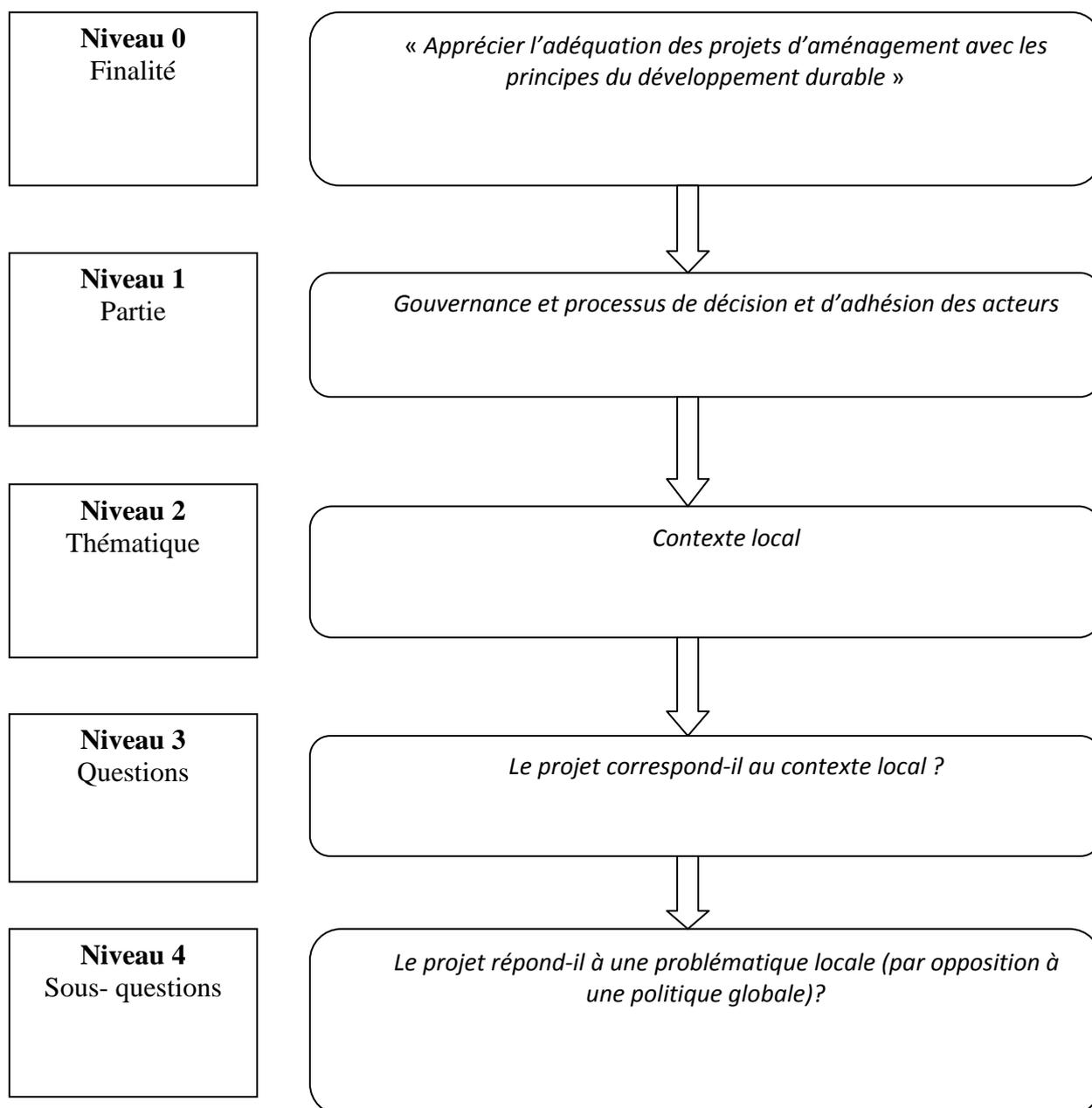


Figure 7:Arborescence type d'un OQADD

SOURCE : GRILLE SGAR FRANCHE-COMTE

Les questions ouvertes, nécessitant une argumentation davantage qu'une « note », ont l'avantage d'être souvent constructives mais ne permettent pas une évaluation globale (tout au plus une analyse des points forts et faibles). Lorsque les questions sont davantage fermées, sanctionnées par une note ou un « niveau de réponse », il est possible d'obtenir une vision d'ensemble de la performance du projet ou de la politique.

III.1.2.2 Les indicateurs

III.1.2.2.1. Définition

La notion d'indicateur est évoquée systématiquement dans les démarches d'évaluation. Elle a d'abord été utilisée dans un contexte purement scientifique. Pour Paul-Marie Boulanger, sociologue travaillant à l'Institut pour le Développement Durable en Belgique, « l'indicateur désigne la traduction de concepts théoriques (abstraites) en variables observables » (2005). Un indicateur est donc une variable observable utilisée pour rendre compte d'une réalité non mesurable. On peut d'ailleurs à ce titre replacer la notion d'indicateurs dans un cheminement allant d'objectifs d'analyse à la collecte des données brutes, comme le montre le schéma suivant :

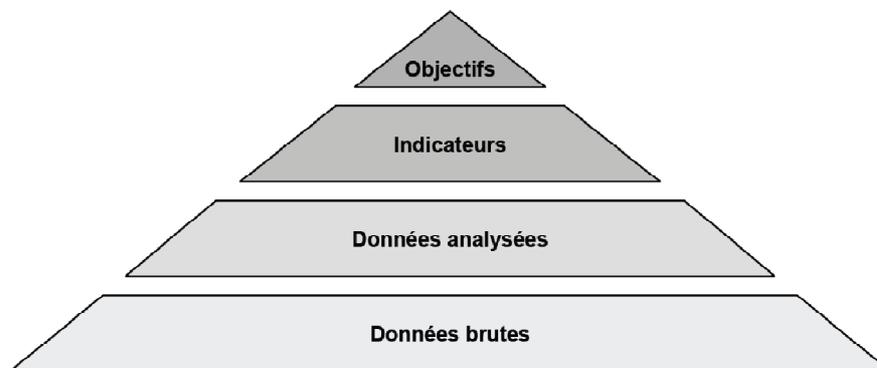


Figure 8: Relation entre les données primaires, les indicateurs et les objectifs (Cherqui F. 2005)

On peut observer sur ce schéma l'enchaînement et l'organisation de la prise en compte de l'information. Les indicateurs se trouvent à l'intersection entre les objectifs et les données. Selon le Conseil de l'Europe, la notion d'indicateurs correspond à un outil d'évaluation et d'aide à la décision qui va permettre de mesurer une tendance, une situation, ou une activité de manière objective. Il peut fournir une information à un instant donné dans le temps et l'espace.

Concernant le mode de sélection des indicateurs, un certain nombre de paramètres peuvent être pris en compte. Voici une liste des conditions de sélections des indicateurs selon Frédéric Cherqui⁴¹. Il recense les différents aspects auxquels doit répondre un indicateur ainsi que le détail des conditions requises par chacun des aspects.

⁴¹ Frédéric Cherqui, *Méthodologie d'évaluation d'un projet d'aménagement durable d'un quartier – Méthode ADEQUA*, Université de la Rochelle, 2005.

Aspect	Conditions
Mesure	Scientifiquement valide
	Techniquement mesurable : disponibilité et fiabilité des données, des outils, des personnes, temps suffisant, coûts acceptables
Comportement	Sensible, répond de manière prédictive aux changements
	Robuste, indépendant des hypothèses
	Adaptable à des développements futurs
Utilité	Analytiquement valide (répond à un problème)
	En lien avec la capacité d'agir
	Approprié à l'échelle d'étude
	Accessible à la fois par les spécialistes et les non spécialistes
Clarté	Simple en concept
	Facilement interprétable
	Pas d'ambiguïté entre indicateurs
	Reproductible
Compatibilité	Capable de correspondre à des décisions politiques nationales, locales
	Appartenant à un système existant
	Compatible avec d'autres systèmes
	Accepté internationalement
Représentativité	Approche holistique et transversale du développement durable
	Représentant les visions et objectifs de l'ensemble des parties prenantes

Figure 9: Mode de sélection des indicateurs

Source : F. Cherqui (2005)

Il est plus facile d'établir une liste de conditions que de déterminer des indicateurs respectant l'ensemble des prescriptions. De plus, la pertinence de chaque indicateur n'est pas uniquement liée à ses caractéristiques propres, mais elle dépend fortement du système d'indicateurs choisi et des relations entre ces indicateurs.

III.1.2.2.2. Vers des indicateurs du développement durable⁴²

Les premières tentatives pour évaluer le « progrès » remontent à la fin des années 1940 lorsque les systèmes de comptabilité nationale et le calcul annuel du Produit intérieur (ou national) brut (PIB ou PNB) sont introduits. Depuis, le PIB/PNB s'est imposé comme un indicateur du développement d'une nation. Face à cette interprétation du PIB/PNB, en 1987, la Commission mondiale pour l'environnement et le développement (Commission Brundtland) demande que soient élaborées de nouvelles méthodes qui aillent plus loin que la simple prise en compte des aspects économiques et tiennent compte des aspects sociaux et écologiques.

Ainsi, en ce qui concerne le développement durable, la définition des indicateurs est formulée différemment comme en témoignent les différentes publications du Ministère de l'Ecologie et du Développement durable :

- *“Un indicateur est une donnée qui a été sélectionnée à partir d'un ensemble statistique plus important car elle possède une signification et une représentativité particulière. Par exemple, les émissions nationales de CO2 constituent de la contribution de notre pays à l'effet de serre. Les indicateurs condensent ainsi l'information et simplifient l'approche de phénomènes environnementaux souvent complexes, ce qui en fait des outils de communication précieux. Les indicateurs d'effet (ou de pression) rendent compte de l'effet ou de la pression exercée par un projet ou une activité humaine sur l'environnement.”*⁴³
- *“Indicateur d'état : indicateur permettant de suivre et mesurer l'état de l'environnement et son évolution. Exemple : qualité de l'air (mesurée en mg SO2/m3 d'air).
Indicateur de pression : indicateur permettant de suivre et mesurer les pressions humaines sur l'environnement. Exemple quantité de polluants émis dans l'air (mesurée en tonne de SO2 / an).
Indicateur de réponse : indicateur permettant de suivre et mesurer les programmes d'actions mis en place pour améliorer l'état de l'environnement et/ou de réduire les pressions humaines sur l'environnement : Exemple nombre d'autorisations d'installations émettant du SO2”*⁴⁴
- *“Indicateur : un indicateur d'environnement est l'unité sur laquelle porte la prévision d'impact (par exemple le nombre d'espèces en danger)”*⁴⁵

Ces différentes définitions établies dans le cadre de travaux sur l'environnement, peuvent également valoir pour les volets économique et social mais il n'est pas forcément évident de mesurer

⁴² Nicolas Babey, *La définition d'indicateurs du développement durable : d'un problème technique à une remise en cause des logiques politico-administratives – Le cas de la ville de Locle (Suisse)*, 2000.

⁴³ Patrick Michel, Thierry Monier, *L'évaluation environnementale des plans et programmes de transport*, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 2001.

⁴⁴ Corinne Larrue, *Evaluation environnementale préalable des contrats de plans Etat-Région et documents uniques de programmation 2000-2006*, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 1999.

⁴⁵ Corinne Larrue, Michel Lerond, *Suivi et évaluation environnemental des contrats de plans Etat Région*, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement 1998.

des variations. Un indicateur doit permettre de vérifier qu'un objectif a été complètement, partiellement ou pas du tout atteint.

III.1.2.2.3. L'exemple des Indicateurs de Développement Durable (IDD)

La mise en œuvre du développement durable nécessite un suivi continu des actions initiées à tous les niveaux territoriaux, qu'il s'agisse des Etats-Nations ou des collectivités territoriales. Il faut rappeler que cela est valable également pour les actions que l'on veut mettre en œuvre hormis celle initiées dans le cadre du développement durable. La question de la définition d'indicateurs de durabilité constitue un aspect central de tout processus.

Dans son chapitre 40, l'Agenda 21, adopté au Sommet de la Terre à Rio de Janeiro lors de la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement, appelle à l'élaboration par les pays et les organisations internationales d'indicateurs de développement durable afin qu'ils constituent une base utile pour la prise de décision. Cette approche correspond à un modèle économique de type « économie écologique », c'est-à-dire où l'environnement a rang de priorité et détermine les activités économiques. C'est pour répondre à cette demande que la Commission du développement durable des Nations Unies (CDD-NU) a adopté, lors de sa troisième session en 1995, un programme de travail visant à élaborer des indicateurs de développement durable (IDD). Entre 1995 et 2006, cinquante indicateurs clés classés dans quinze thèmes ont été définis :

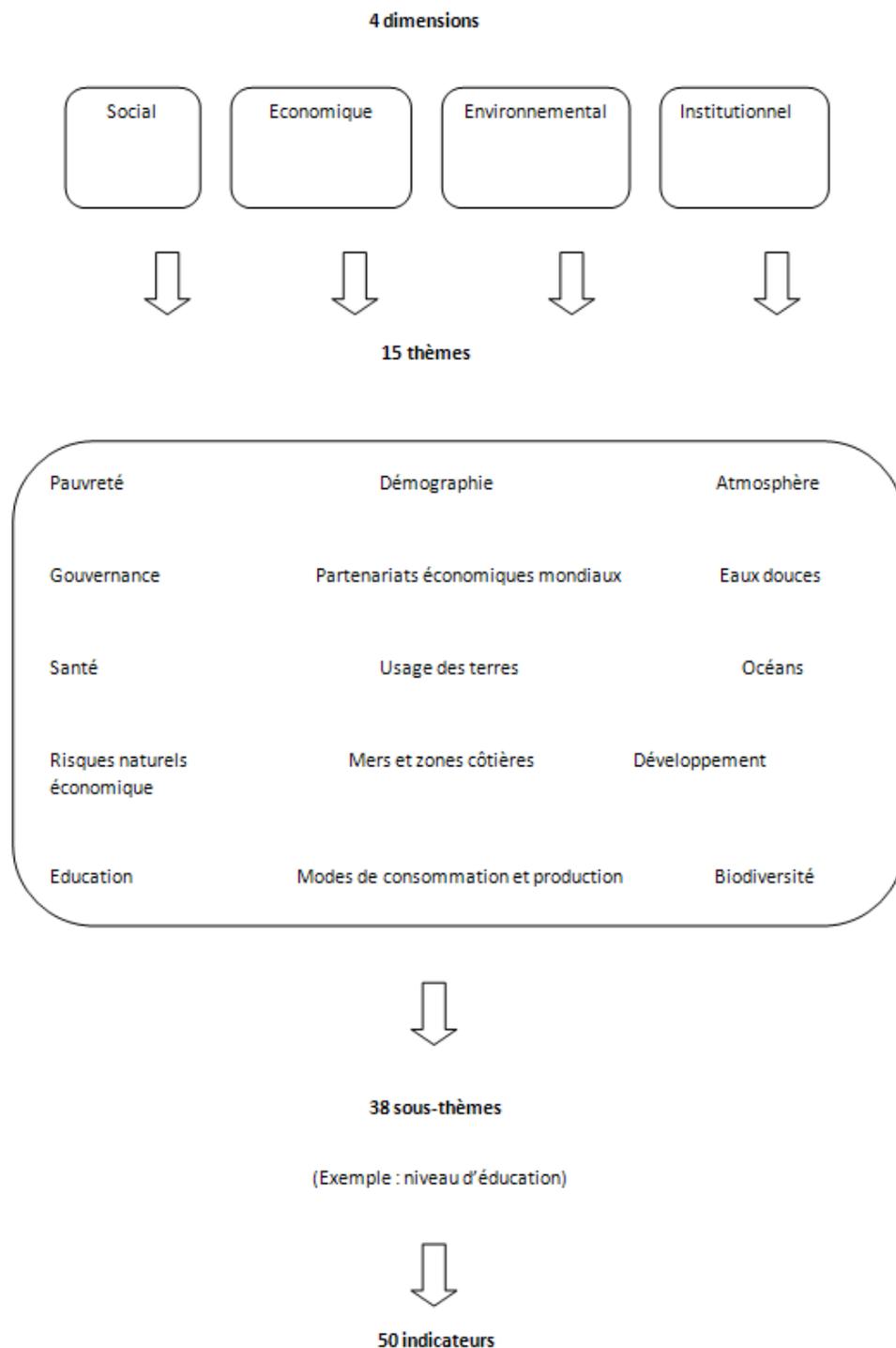


Figure 10: Démarche aboutissant à la définition d'un Indicateur de Développement Durable

Les collectivités publiques ont besoin de savoir si elles sont sur la voie du développement durable. Les indicateurs sont nécessaires pour évaluer, aux différentes échelles territoriales, quelle a été l'évolution de la durabilité dans le passé et pour prévoir son évolution future. C'est sur la base d'indicateurs que peuvent être prises des mesures pour améliorer ou maintenir la durabilité.

III.1.3. Les limites de l'évaluation du développement durable

A propos du lien entre pratique de l'évaluation et développement durable, on pourrait se poser la question de savoir s'il est possible d'évaluer une action visant un développement durable comme une autre action. En effet, Jacques Theys⁴⁶ constate que, de nombreux obstacles pèsent sur l'évaluation du développement durable :

- *obstacle politique* : il y a une difficulté de faire du développement durable un véritable enjeu territorial local (effet d'emboîtement des territoires). Il faut insister en outre sur le fait qu'un système d'indicateurs ne constitue pas une fin en soi, mais un moyen pour mieux piloter l'action publique. Dans ce sens, selon Nicolas Babey⁴⁷, il est primordial de veiller à ce qu'un tel système, aussi sophistiqué soit-il, ne fonctionne pas pour lui-même, mais contribue à améliorer les résultats des actions menées par les autorités publiques. Un système d'indicateurs du Développement Durable ne s'élabore donc pas uniquement selon des critères scientifiques, mais également selon des critères politiques ;
- *obstacle culturel* : la France souffre d'un « retard culturel » face aux politiques d'évaluation;
- *obstacle institutionnel* : les incitations pour développer l'évaluation ne sont pas importantes (elles sont plus fortes du côté des entreprises) ;
- *obstacle de la disponibilité des statistiques* (un coût d'accès à l'information, le manque d'autonomie des collectivités territoriales pour la construction des données, etc.), et méthodologique (incapacité à stabiliser un véritable référentiel partagé sur le développement durable).

Plus généralement, l'évaluation au regard du développement durable est soumise à d'autres limites :

III.1.3.1. La multiplicité des évaluations

De nombreux efforts ont été entrepris cette dernière décennie par des pouvoirs publics, des ONG et des scientifiques, pour mettre en place et tester des systèmes d'indicateurs, ce tant au niveau mondial qu'aux niveaux national, régional et local. Certains parlent même d'une véritable « industrie de l'indicateur ».

Selon Jacques Theys⁴⁸, si l'évaluation prend de plus en plus d'importance dans les pratiques administratives en France, notamment sur la question de la durabilité, et que la demande d'évaluation est quantitativement de plus en plus forte, les outils restent en revanche un peu faibles. Cela est probablement due à la difficulté de traduire un concept, le développement durable, qui appartient à la théorie en données mesurables.

Par conséquent, les évaluations construites ne sont que ponctuelles, peu intégrées à la décision et peu partagées entre les différentes collectivités territoriales. De plus, il y a une grande difficulté à

⁴⁶ Jacques Theys, directeur du Centre de Prospective et de Veille Scientifique du Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, ancien directeur scientifique de l'IFEN, intervenu lors de la journée d'étude et de débat sur le thème : « *Évaluer le développement durable : enjeux, méthodes, démarches d'acteurs* », Novembre 2005.

⁴⁷ Nicolas Babey, *La définition d'indicateurs du développement durable : d'un problème technique à une remise en cause des logiques politico-administratives – Le cas de la ville de Locle (Suisse)*, 2000.

⁴⁸ Ibid.

stabiliser les observatoires, les systèmes d'observation et les indicateurs qui le constituent qui ne sont d'après lui généralement pas réinvestis dans l'utilisation du système.

III.1.3.2. La question d'un référentiel commun

Au-delà de l'affichage et de l'objectif quantitatif, l'enjeu est de forger un cadre de référence permettant de donner un contenu lisible, reconnu et adopté par le plus grand nombre, qui offrirait à l'ensemble des acteurs des orientations et des pistes d'actions plus précises, des exemples concrets d'expériences, et permettrait d'apprécier ou d'évaluer des projets en cours ou en phase de démarrage. A terme, il s'agit de mettre en place un processus de reconnaissance pour valoriser les « bons » projets à l'heure où la thématique du développement durable est devenue un argument de promotion du territoire et court le risque de se réduire à un slogan. Il va donc falloir évaluer la qualité des projets présentés : s'agit-il vraiment des projets de développement durable ? La question des bases communes se pose donc.

III.1.3.3. Le principe de gouvernance

Le principe de l'évaluation semble devoir se coupler avec le principe de gouvernance c'est-à-dire avec la participation des différents acteurs concernés ou impliqués au processus de choix. En effet, Aurélien Boutaud⁴⁹ a constaté que ces démarches normatives (indicateurs, grilles d'analyse des politiques) ont l'avantage de nous fournir des informations très précises sur la vision que les acteurs publics se font du développement durable. Les outils d'évaluation du développement durable fournissent des informations particulièrement précieuses sur la manière dont les politiques publiques traduisent effectivement en actes cette problématique.

De plus, la question du consensus constitue un impératif pour agir de manière efficace au niveau d'un territoire avec les différents partenaires et les habitants. Il importe de partager un langage, de se comprendre entre acteurs. La construction du consensus n'implique pas l'absence de débats, mais doit permettre d'une part un travail de communication et de pédagogie autour des projets, et la prise en compte au sérieux des demandes et critiques exprimées, ce pour rester dans une dynamique constructive.

III.1.3.4. L'évaluation d'un concept : le développement durable

Jean-François Caron⁵⁰ a évoqué la confusion qui risque d'arriver dans la construction des indicateurs si l'on perd de vue la dimension spécifique du développement durable. Selon lui, les dimensions spécifiques du développement durable sont résumées par quatre principes ou aspects fondamentaux à prendre en compte :

- partir des besoins (les indicateurs de démocratie participative sont au cœur de la problématique) ;
- l'approche transversale (comment les chercheurs comme les acteurs sortent de leurs approches disciplinaires ou sectorielles, et construisent une vision plus intégrée des problèmes et des solutions à proposer) ;
- l'emboîtement des échelles (local-global et réciproquement) ;

⁴⁹ Aurélien Boutaud, auteur d'une thèse, *Le développement durable: penser le changement ou changer le pansement? Bilan et analyse des outils d'évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France*, ENMSE, 2004.

⁵⁰ Jean-François Caron, ancien vice-président de la région Nord-Pas-De-Calais, en charge du développement durable, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, intervenu lors de la journée d'étude et de débat sur le thème : « *Évaluer le développement durable : enjeux, méthodes, démarches d'acteurs* », Novembre 2005.

- la question du long terme et du moyen terme (notamment autour de l'enjeu de l'irréversibilité).

Face à des difficultés certaines, il s'agit de prendre en compte l'évaluation comme un outil permettant d'orienter les décisions, en sensibilisant les acteurs, élus comme techniciens. En aucun cas ces outils n'ont une portée absolue et applicable de manière unilatérale. Il est donc nécessaire, pour la suite du travail, de prendre un certain recul vis-à-vis de ces outils, en cherchant leur utilité en fonction d'un contexte d'étude.

III.2. L'analyse des grilles d'évaluation du développement durable

Le développement durable est un concept qui est difficile d'évaluer concrètement sur le terrain. Les différents acteurs tentent d'appliquer les grands principes le constituant, depuis le cadre politique jusqu'à la construction. Cependant, les différentes interprétations du concept peuvent susciter des critiques, comme la réduction du concept à son seul volet environnemental.

C'est dans ce cadre complexe qu'il a paru nécessaire de développer la notion d'évaluation des projets en terme de durabilité. En effet, de nombreuses méthodes d'évaluation du développement durable ont été proposées à toutes les échelles, afin d'analyser l'ensemble des initiatives en matière d'aménagement du territoire (politiques publiques, projets urbains, documents de planification). Ces évaluations sont de nature très variée, évaluant le projet après sa réalisation ou durant sa phase de conception.

Notre démarche consiste à étudier plusieurs grilles d'évaluation du projet urbain, afin de les confronter à notre propre définition de ce même projet urbain.

III.2.1. Observation de quelques outils existants

III.2.1.1 De la recherche d'un panel d'outils d'évaluation...

Nous avons tout d'abord recherché des grilles d'évaluation de la durabilité, cela de manière globale, ne nous limitant pour cette première étape qu'à une simple échelle géographique : l'Europe. Par ailleurs, ces grilles devaient être relatives à l'aménagement du territoire, être reconnues et utilisées. Cette première étape nous a conduit à retenir 13 grilles, très diverses, provenant de municipalités, de politiques nationales et européennes.

III.2.1.2 ... à la sélection de quelques uns d'entre eux

Afin de réaliser une sélection parmi ces grilles, nous avons choisi de ne retenir que celles respectant les deux critères suivants :

- la prise en compte des trois piliers du développement durable (social, économique, environnemental)
- l'objet analysé : le projet urbain

Ces critères de sélection nous ont permis de nous focaliser sur des grilles correspondant à notre étude : le cadre européen, la traduction du concept de durabilité dans des projets urbains.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Numéro	Grilles	Pays d'origine	Prise en compte des 3 piliers du développement durable	Objet analysé
1	Stratégie Européenne pour un Développement Durable (SEDD)	Grille européenne		État
2	Stratégie Européenne pour l'Environnement Urbain (SEEU)	Grille européenne		Ville
3	Réseau d'Evaluation et de Suivi des Politiques Environnementales des Collectivités Territoriales (RESPECT)	Grille européenne	Grille seulement environnementale	Ville
4	HQE²R	Grille européenne		Projet Urbain
5	Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD)	Grille française		État
6	grille RST 02	Grille française		Projet Urbain
7	Indicateurs proposés par le SETUR et le SNAL	Grille française	Manque le pilier économie	Projet Urbain
8	Approche Environnementale de l'Urbanisme	Grille française	Manque le pilier économie	Projet Urbain
9	Outil d'auto-évaluation des projets du Réseau économie sociale et environnement d'Ile-de-France	Grille française		Ville
10	Sustainable Checklist for Development (SCD)	Grille anglaise		Projet Urbain
11	Urban Audit	Grille européenne		Ville
12	Methodology Development towards a Label for Environmental, Social and Economic Buildings (LENSE)	Grille belge		Bâtiment
13	Grille de la ville de Gryon	Grille suisse		Projet de commune

Figure 11: Tableau de sélection des grilles

REALISATION PFE-IPAD

Certaines grilles analysaient non pas le projet mais davantage la ville ou encore le bâti. Par exemple, l'Audit Urbain est une base de données recensant de nombreuses informations, notamment environnementales et sociales, à propos des villes européennes. L'objet étudié n'est pas adapté puisqu'il s'agit de la ville et non du projet. De même, le projet LENSE s'attardait davantage à comprendre un bâtiment dans son environnement (par rapport aux lieux de travail, à la qualité de vie), mais ne centrait pas l'étude sur le projet lui-même.

Par ailleurs, certaines grilles ne prenaient pas en compte les trois piliers du développement durable, se limitant notamment à la portée environnementale du concept.

Trois outils ont finalement été retenus en fonction de ces critères : HQE²R, RST 02 et Sustainability Checklist for Development.

III.2.2. Présentation des grilles retenues

III.2.2.1 HQE²R

Cette démarche d'évaluation intégrée de conduite de projet est le résultat d'un projet européen de recherche et de démonstration cofinancé par la commission Européenne lors du 5^{ème} Programme cadre de recherche et développement intitulé « ville de demain et héritage culturel ». Ce projet a été lancé en 2001 et est opérationnel depuis 2004. Cette démarche a réuni 10 centres de recherche et 13 collectivités locales de 7 pays européens : Allemagne, Danemark, Espagne, France, Grande Bretagne, Italie et Pays Bas. La démarche HQE²R est portée par la commission Européenne, le CSTB (Comité Scientifique et Technique du Bâtiment), SUDEN (Association Européenne pour le Développement Urbain Durable) et l'Association européenne pour le développement durable urbain.

Cette démarche est focalisée sur l'échelle du quartier. Ces quartiers existants déjà, les projets concernent notamment le renouvellement urbain. Elle peut donc traiter des opérations de démolition, de réhabilitation, de résidentialisation, de construction neuve ou d'aménagement (espaces publics, infrastructures). En effet, elle a été mise en place puisqu'il s'est avéré qu'il n'existait pas de moyen d'évaluer le développement durable à l'échelle du quartier avec des méthodes précises.

La démarche HQE²R s'appuie sur une base théorique et notamment sur la définition de 6 principes de développement durable et d'un système intégré d'indicateurs de développement durable. Ils sont principalement basés sur les grands principes du développement durable présenté lors de la conférence de Rio en 1992 : efficacité économique, équité sociale, efficacité environnementale, principe de long terme, principe de globalité, principe de gouvernance.

La base théorique de la démarche HQE²R est constituée d'un système d'indicateurs, appelé ISDIS (Integrated Sustainable Development Indicators System). Il est basé sur cinq objectifs de développement durable décomposés en 21 cibles, 51 sous cibles et 73 indicateurs.

Les cinq objectifs sont : préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources, améliorer la qualité de l'environnement local, améliorer la diversité, améliorer l'intégration, renforcer le lien social.

A ces grands objectifs va donc s'appliquer un certain nombre de cibles et de sous cibles comme le montre le diagramme ci-dessous :

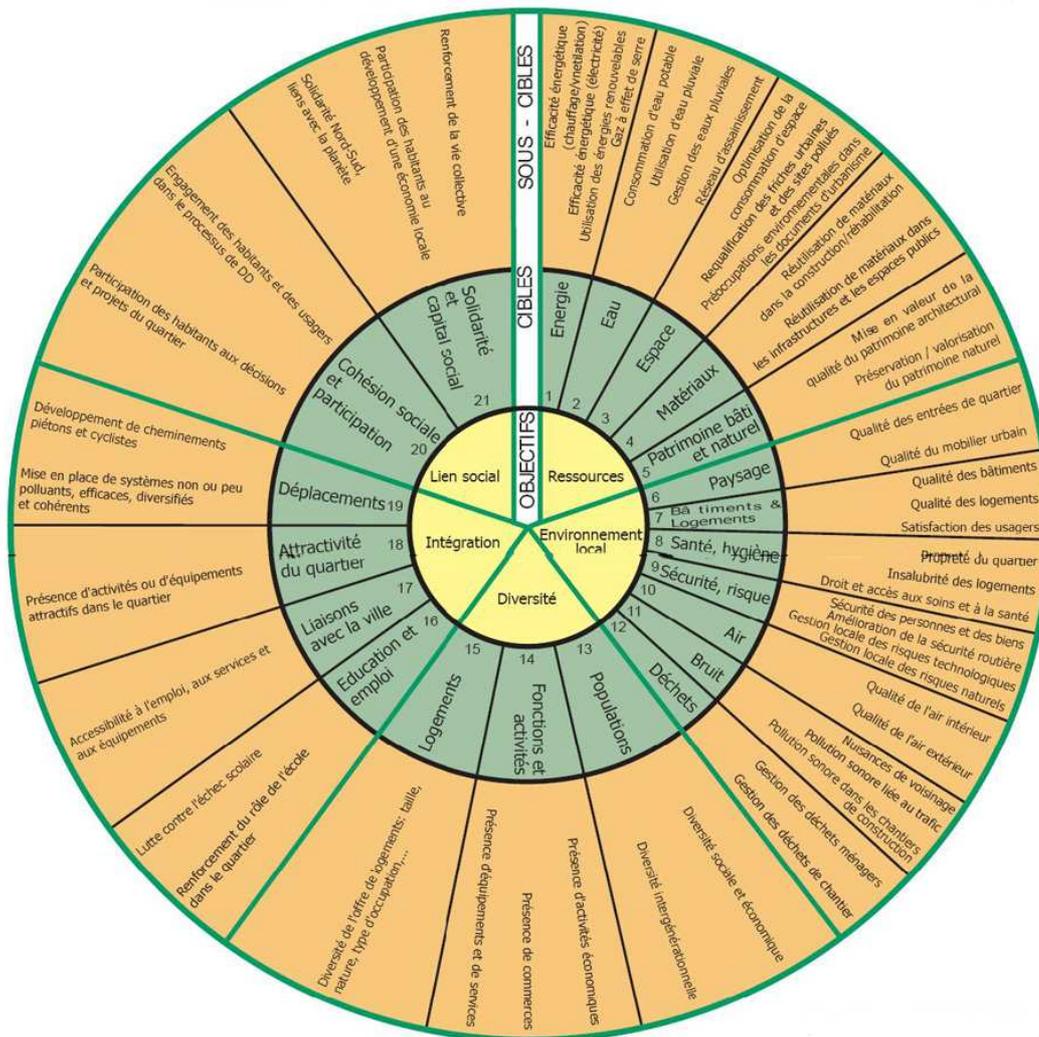


Figure 12: Le projet HQE²R
SOURCE : F. CHERQUI (2005)

Chaque sous-cible appelle à la prise en compte d'indicateurs comme peut le montrer l'exemple suivant :

21 Cibles	51 Sous-cibles	N°	61 Indicateurs
6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle	Préserver la qualité des entrées de quartier	6A	Pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle
	Préserver la qualité visuelle du mobilier urbain	6B	Mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains

SOURCE : DES INDICATEURS DU DEVELOPPEMENT DURABLE POUR L'ÉVALUATION DES PROJETS DE RENOUVELLEMENT URBAIN : LE MODELE INDI-RU 2005 ; WWW.SUDEN.ORG

Les objectifs du système d'indicateurs sont :

- évaluer la situation d'un territoire, d'un quartier et de ses bâtiments au regard des objectifs de développement durable.
- évaluer les scénarii ou projets envisagés pour le développement ou la rénovation du quartier et de ses bâtiments, avant l'élaboration du plan d'actions.

- favoriser la réflexion sur les actions concrètes (en vue de résoudre des problèmes quotidiens ou de long terme) des services municipaux et des élus, comme de leurs partenaires locaux (habitants, entreprises, associations...) Cette réflexion participe à la formation des différents acteurs pour l'intégration du développement durable dans les politiques publiques et urbaines ; les indicateurs étant des outils de gouvernance urbaine.

Cette base théorique d'indicateurs va dans le sens de la démarche. Elle doit servir à la création de plusieurs outils qui permettront d'aider la collectivité à visualiser les conséquences de leurs démarches au cours des différentes étapes du projet. A travers cette base, on peut donc évaluer le diagnostic d'un territoire à un instant donné puis le comparer avec différents scénarii de projets pour observer les évolutions et ainsi réadapter le projet. (Voir schéma ci-dessous)

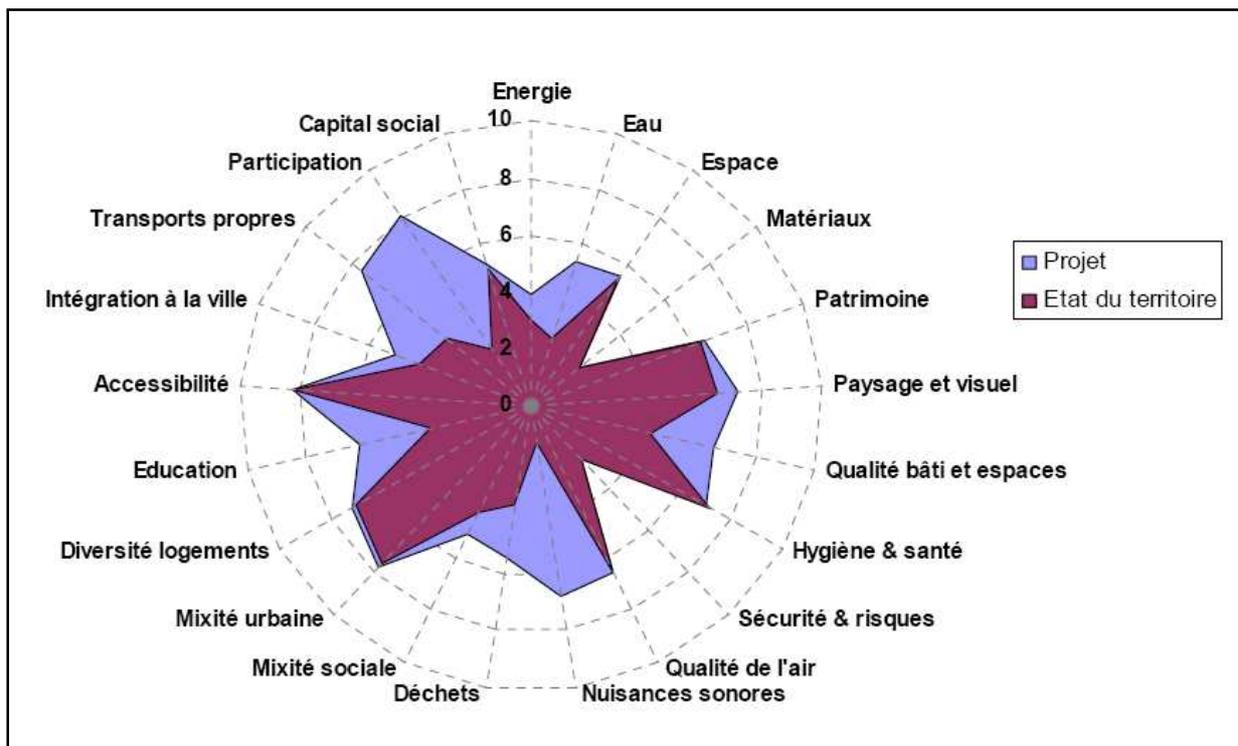


Figure 13: Analyse du projet dans son territoire au regard des 21 cibles de développement durable, montrant les améliorations attendues par le projet pour chacune des cibles

Tous les indicateurs présents dans la base théorique ne seront donc pas toujours utiles aux différentes phases du projet. Par exemple un indicateur concernant le pourcentage de délits pour 1000 habitants ne pourra pas être utilisé dans l'évaluation de la conception alors qu'il aura tout son sens dans le cadre de la comparaison entre l'état initial d'un territoire et la réalisation concrète du projet. Il est donc essentiel pour le décideur de bien sélectionner les indicateurs en fonction de ce qu'il souhaite évaluer.

Dans le cadre de notre travail nous nous arrêterons à cette base théorique d'indicateurs pour analyser la démarche HQE²R puisque les modélisations mises en place autour de ce projet dépendent de cette liste. Ces méthodes de modélisation pourront par la suite intervenir dans le cadre d'une réflexion sur la mise en place d'une planification de l'évaluation du projet urbain.

III.2.2.2 RST 02

La grille RST 02 a été réalisée par le Réseau Technique Scientifique (RST) en 2006. Ce réseau associe la mission aménagement durable de la Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction (DGHUC), les Centres d'Etudes Techniques de l'Équipement (CETE) et le Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques (CERTU).

Cette grille est la mise à jour de la grille RST 01, créée en 2001 par les mêmes organismes. Cette ancienne version a été utilisée par les collectivités françaises. Des défauts sont apparus au jour et le RST a décidé de revisiter cette première grille dans un souci d'amélioration. La grille RST 02 a donc été produite pour permettre une évaluation plus facile et plus complète des projets urbains des collectivités françaises souhaitant utiliser cet outil.

En effet, « la grille RST 02 est un outil de questionnement et d'analyse, destiné à mettre en lumière les points faibles et les points forts d'un projet en regard de critères du développement durable »⁵¹. Cette grille, bien que très complète, reste généraliste. Elle peut être utilisée pour analyser des projets urbains stratégiques (documents d'urbanisme ou de planification) comme des projets urbains opérationnels (projets de quartiers, bâtiment, etc.) à l'échelle du bâtiment jusqu'à celle de l'agglomération voire du département. Cette grille peut également servir à toutes les étapes du projet urbain, de l'émergence du projet jusqu'à son évaluation. Mais, dans l'idéal, l'utilisation de cet outil doit être réalisée le plus en amont possible du projet.

La grille RST 02 s'appuie sur les 27 principes de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement de 1992 ainsi que sur la Charte de l'Environnement adossée à la Constitution Française depuis 2005. Elle en a tirée 29 critères, une centaine de questions et plus de 400 recommandations « qui ont l'ambition de dire et d'illustrer les chemins potentiels du développement durable. »⁵².

Les 29 critères sont répartis en 7 grands domaines regroupant 4 piliers du développement durable : les 3 piliers classiques (économie, social et environnement) et la gouvernance ; les 3 interfaces (vivable, viable et équitable) correspondant aux zones d'interactions entre les 3 piliers classiques constituent les 3 derniers domaines.

Tous ces domaines sont traités à part égale dans la grille RST 02. Celle-ci possède donc une architecture équilibrée qui n'établit pas de hiérarchie entre les domaines ce qui répond à l'idée que le développement durable permet la synergie entre la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social.

⁵¹ RST (2006), *Prendre en compte le développement durable dans un projet, Guide d'utilisation de la grille RST 02*, page 5

⁵² RST (2006), *Prendre en compte le développement durable dans un projet, Guide d'utilisation de la grille RST 02*, page 13

Dimensions et interfaces	Critères à passer en revue
Gouvernance et démocratie participative	1.1. management 1.2. concertation et participation 1.3. règles du jeu 1.4. évaluation, suivi et bilan 1.5. respect des valeurs humaines
Dimension sociale	2.1. liens sociaux 2.2. solidarité 2.3. identité culturelle 2.4. impact social
Interface équitable	3.1. accessibilité 3.2. équité entre les générations 3.3. partage des richesses 3.4. compensation des préjudices
Dimension économique	4.1. cohérence économique 4.2. dynamique économique 4.3. coût global 4.4. impact financier
Interface viable	5.1. adaptabilité 5.2. précaution-prévention 5.3. responsabilisation 5.4. robustesse des choix
Dimension environnementale	6.1. dynamique naturelle 6.2. gestion économe des ressources naturelles 6.3. impact sur l'environnement 6.4. pratiques environnementales
Interface vivable	7.1. cadre de vie 7.2. effet sur la santé et la sécurité 7.3. acceptation de la population 7.4. mode de vie

Figure 14: Les 29 critères de la grille RST 02

Un guide de questionnement a été mis en place pour faciliter l'évaluation d'un projet urbain, par l'utilisateur, en fonction des 29 critères. 3 ou 4 questions sont associées à chaque critère. Ces questions permettent de préciser et de rendre plus facilement compréhensible les critères. Ensuite, 4 ou 5 recommandations présentées comme des directions potentielles du développement durable, à suivre par les collectivités, proposent des réponses au questionnement.

solidarité	Le projet favorise-t-il la cohésion sociale ?	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'accès à l'emploi • Favoriser l'insertion économique • Favoriser l'accès au logement • Favoriser l'accès à la formation
	Le projet aide-t-il certains publics ?	<ul style="list-style-type: none"> • Insérer les populations précarisées • Prendre en compte le handicap • Intégrer les personnes âgées à la vie sociale • Assurer la parité hommes/femmes
	Le projet favorise-t-il la solidarité territoriale ?	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir un aménagement équilibré des territoires • Renforcer l'intercommunalité • Mutualiser les moyens d'actions • Articuler les niveaux de décision en respectant le principe de subsidiarité

Figure 15:Exemples du guide de questionnement de la grille RST 02

Source : Guide d'utilisation de la grille RST 02

Enfin, la grille RST 02 a mis en place un système de notation qui permet une auto-évaluation du projet urbain par la collectivité appelé le tableau des performances. Ce tableau consiste en la notation des 29 critères exprimant le développement durable à l'aide d'une échelle présentant 5 catégories allant de la mauvaise prise en compte à la bonne prise en compte d'un critère. Ce tableau des performances est complété par trois outils d'aide à la décision des collectivités représentant schématiquement la durabilité des projets. Ces outils sont la courbe de température d'un projet, le profil développement durable d'un projet et l'escalier de la gouvernance d'un projet.

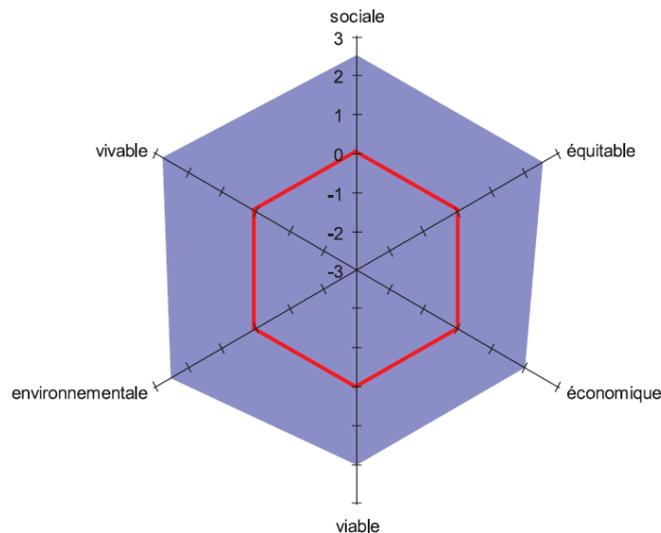


Figure 16: Le profil développement durable d'un projet urbain

Pour autant, même si cette grille est la mise à jour améliorée de la grille initiale RST 01, le RST admet qu'elle possède quelques manques. Par exemple, la grille a le mérite de poser de nombreuses questions, mais ne donnent aucune solution concrète. C'est à la collectivité de répondre aux questions au cas par cas pour améliorer son projet. Elle ne doit surtout pas s'arrêter aux outils d'aides à la décision et doit dépasser la grille.

La collectivité doit également réaliser un diagnostic de l'état du développement durable sur son territoire. En effet, la grille donne une même importance à l'ensemble des domaines composant le développement durable et pourtant un territoire peut posséder des points faibles sur seulement un ou deux de ces domaines. La collectivité devra donc faire en sorte de privilégier ces domaines au détriment des autres afin de rééquilibrer l'ensemble et d'obtenir une prise en compte globale du développement durable.

De ces manques et des retours donnés par les collectivités lors de l'utilisation de cette grille est apparue alors au RST la nécessité d'une nouvelle version enrichie de la grille RST 02. La grille RST 03 est donc en cours de réalisation.

III.2.2.3 SCD (Sustainability Checklist for Development)

Cet outil propose un cadre d'analyse d'un projet selon les principes du développement durable. Il a été développé en 2002 par l'institut de recherche anglaise sur le bâtiment (Building Research Establishment, BRE) à la demande des ministères anglais du commerce et de l'industrie et des transports, d'autorités locales, de régions et d'industries.

Le guide est composé d'une liste de contrôle permettant d'évaluer qualitativement à travers 8 thèmes un projet. La méthode est en partie basée sur les outils BREEAM et EcoHome (qui délivrent un label aux bâtiments et habitations respectueux de l'environnement).

Il cible les aménageurs, les autorités locales et les services techniques associés. L'usage de la SCD intervient à la phase de conception et de planification d'un projet. Cette grille interroge sur le contenu et les modalités d'un aménagement durable. Une fois la grille complétée, la grille sert d'outil aux collectivités locales dans le processus de décision, en présentant un résultat synthétique du niveau de durabilité d'un projet. Cette méthode simple s'applique sur des quartiers existants ou à construire et elle reflète les informations et conseils des professionnels de la construction et de l'urbanisme.

Un outil logiciel a été développé à partir de ce guide à la demande de l'Agence de Développement du Sud Est de l'Angleterre (SEEDA). L'outil est disponible gratuitement à l'adresse <http://www.sustainability-checklist.co.uk/>. Il comprend une interface de saisie de réponses à de nombreuses questions, ainsi qu'une visualisation du profil du projet.

Les thèmes abordés sont :

- l'occupation du terrain ;
- les transports ;
- l'énergie ;
- les bâtiments ;
- l'impact sur la communauté élargie ;
- les ressources naturelles ;
- l'écologie ;
- l'économie locale.

Pour chaque point abordé dans un thème donné, il y a une ou plusieurs questions avec des réponses (à choix multiples ou non). Pour répondre à la majorité des questions posées, il faut choisir entre "meilleure pratique", "bonne pratique" et "moins que les bonnes pratiques". Les scores de chaque question sont additionnés pour obtenir un profil pour le projet.

Exemple :

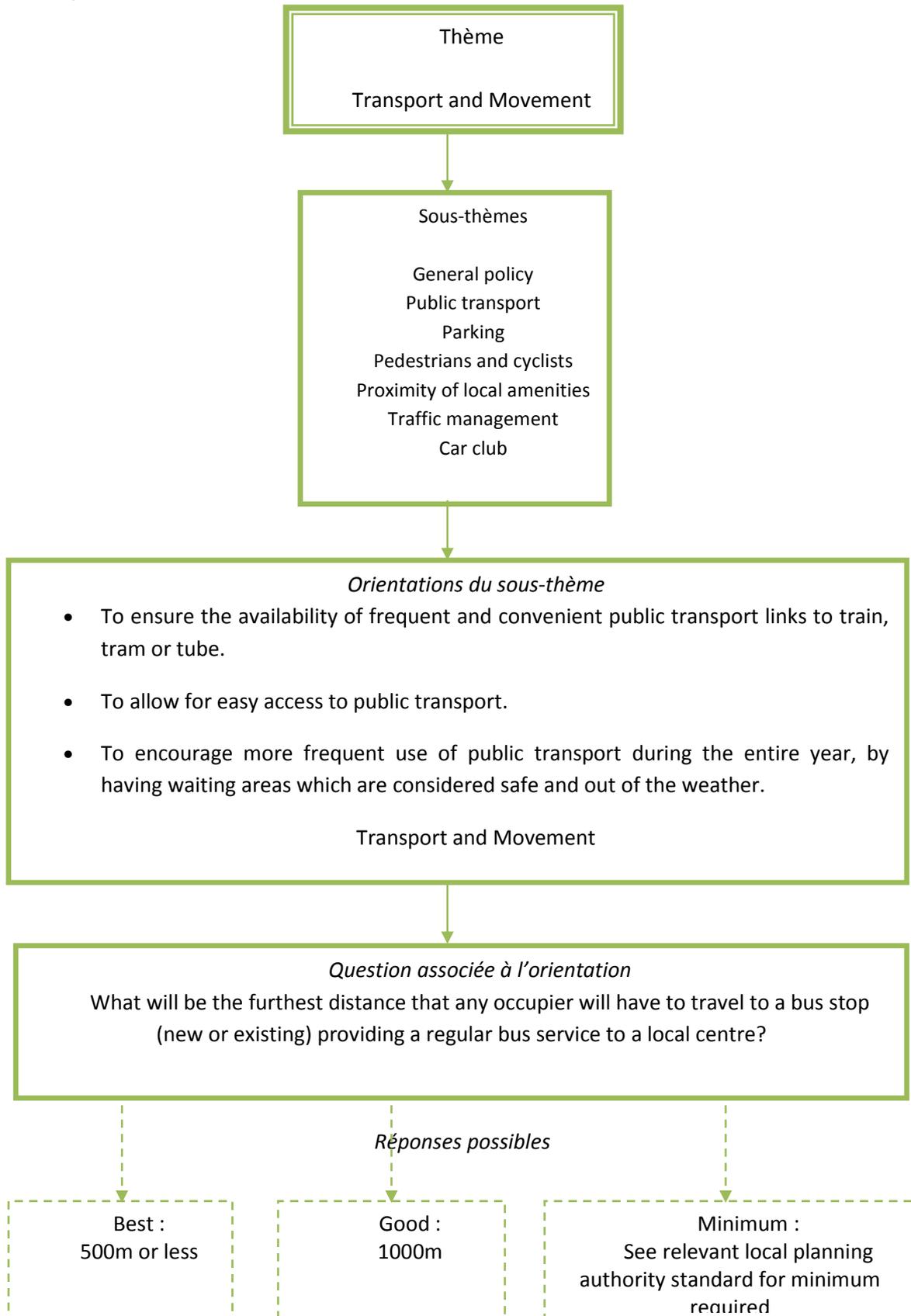


Figure 17: Présentation du système SCD

Cet outil apporte des informations sur les points à évaluer et les aspects abordés sont en concordance avec les attentes des décideurs du projet. Il faut rappeler que cette grille a été élaborée selon les besoins et les priorités de la région sud-est de l'Angleterre. Les solutions apportées sont donc limitées à ce contexte. Par ailleurs, il devient difficile à partir du profil de comprendre les réelles faiblesses d'un projet puisque celui-ci est élaboré à partir d'un système de notation. L'évaluation du projet est de ce fait limitée de par son côté qualitatif : on ne peut pas dire qu'un projet ayant un « bon score » est un projet forcément durable.

III.3. Analyse critique des démarches d'évaluation

III.3.1. Définition de critères d'analyse des trois grilles retenues

III.3.1.1 En fonction des principes du projet urbain

Suite à la première sélection de systèmes d'évaluation nous avons donc retenu trois outils : HQE²R, RST 02, SCD. L'objectif à présent est d'évaluer ces outils pour connaître les points forts et les limites de ces derniers au regard de la notion de projet urbain défini précédemment dans la partie II.

Pour cela nous avons choisi d'analyser les grilles autour de critères que nous avons définis. En effet, un certain nombre d'entre eux correspondent d'une part aux grands principes du projet urbain et d'autre part certains critères d'analyse concernent l'adaptabilité de la grille. Par ailleurs, nous apporterons des éléments de réflexion à travers la contextualisation de ces grilles d'évaluation.

Les critères d'analyse présentés ci-dessous sont formulés sous forme de question. Il n'y a pas de hiérarchie entre les différents critères. Notre travail ne consiste pas seulement à dire si ces principes sont intégrés dans les grilles d'évaluation (« oui » ou « non ») mais à dégager de quelle façon ils se traduisent dans ces grilles.

La finalité est de discuter et de critiquer l'intérêt de chaque outil d'évaluation mais aussi de voir si ces démarches peuvent être complémentaires et faire l'objet d'une synthèse dans le but d'obtenir un outil d'évaluation « idéal ».

Dans cette section deux types de principes sont différenciés :

- les principes relatifs à l'organisation du projet dans sa globalité.
- les objectifs liés aux projets urbains.

▪ Organisation du projet :

L'outil d'évaluation fait-il référence à :

- **A : La définition d'un calendrier ?**

Il s'agit de savoir si l'outil prend en compte la durée et l'organisation des différentes phases nécessaires à la réalisation du projet.

- **B : La prise en compte du long terme ?**

Cela fait référence à une interrogation sur le devenir du projet sur le long terme. Une telle réflexion envisage également l'adaptabilité du projet en fonction de changements brutaux (tendances lourdes ou ruptures, modifiant profondément les comportements vis-à-vis du projet et peu maîtrisables).

- **C : La concertation avec la population ?**

Il s'agit de voir si et comment l'outil prend en compte l'avis et l'implication de la population au cours du projet. Cette consultation peut être légère (simple avis) ou forte (participation de la population aux concepts développés par le projet)

- **D : La relation acteur public/interlocuteur privé ?**

Un outil peut montrer si des acteurs non institutionnels ont été mobilisés dans le cadre du projet.

- **E : Le rôle des acteurs ?**

Nous cherchons à savoir si l'outil interroge le rôle et l'organisation des différents acteurs au cours des différentes phases du projet.

Exemple de critère d'évaluation (fictif) : « définir les limites du rôle de l'architecte »

- **F : Les documents de planification ?**

Il s'agit de voir si l'outil tient compte de l'intégration des documents de planification

Exemple d'indicateur d'évaluation (fictif) : « nombre de principes pris en compte à partir du PDU »

▪ Objectifs du projet :

L'outil d'évaluation fait-il référence à :

- **G : La compétitivité territoriale ?**

Nous cherchons à savoir si l'outil d'évaluation tient compte de la compétitivité des territoires. Cette compétitivité s'exprime par l'attraction de nouvelles entreprises et emplois, mais aussi par l'idée de diffusion des biens, personnes et informations.

- **H : Les espaces publics ?**

Il est important de savoir si les grilles évoquent les espaces publics au sein des projets. Ces lieux sont à la fois un cadre de rencontre et de détente pour les habitants, mais évoquer ces espaces peut aussi être vu sous l'angle de la qualité paysagère et de la qualité de vie.

- **I : L'insertion du projet dans le tissu urbain bâti ?**

Nous allons chercher à savoir si les outils évaluent l'insertion du projet dans le tissu urbain existant. En effet, les projets urbains sont souvent développés à proximité des anciennes centralités, il convient donc d'analyser si ce tissu existant est bien respecté.

- **J : La connexion du projet avec l'environnement extérieur (ex : transport, éducation) ?**

Il s'agit de s'interroger sur les liens entre l'environnement local du projet et l'environnement extérieur. Le développement de nouvelles centralités implique en effet de raccorder le site à des lignes de transports en commun notamment.

- **K : Les besoins de la population ?** (emploi, services, transport, logement, éducation, commerces, espaces publics)

- **L : Les besoins des entreprises ?**

III.1.1.2 En fonction de l'adaptabilité de l'outil d'évaluation

Adaptabilité é à ...	chaque phase du projet urbain	tout type de projet urbain	toutes échelles spatiales	tous les pays
HQE²R	Oui	Projet urbain opérationnel uniquement	Echelle du quartier exclusivement	Pays européen
RST 02	Oui	Projet urbain opérationnel et stratégique	Oui	Pays européen
SCD	phase de conception et de planification	Projet urbain opérationnel uniquement	Echelle du quartier exclusivement	Grande-Bretagne uniquement

Figure 18: Tableau des grilles en fonction de l'adaptabilité

REALISATION PFE-IPAD

III.1.1.3 En fonction de la contextualisation

	Auteur	Date	Destinataire
HQE²R	Commission Européenne, CSTB, SUDEN et Association européenne pour le développement durable urbain	2004	Collectivités
RST 02	Réseau Technique Scientifique (RST)	2006	Collectivités
SCD	Institut de recherche anglaise sur le bâtiment (BRE)	2002	Aménageurs, autorités locales et services techniques associés

Figure 19: Tableau des grilles en fonction de la contextualisation

REALISATION PFE-IPAD

III.3.2. Critiques des grilles

Les trois grilles ont été analysées en fonction des 12 principes du projet urbain. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous (les lettres correspondant aux principes énoncés précédemment) :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
RST 02												
HQE ² R	N on	N on		N on	N on					N on		
SCD	N on	N on		N on	N on	N on					N on	

Figure 20: tableau récapitulatif des grilles analysées en fonction des principes du projet urbain

REALISATION PFE-IPAD

III.3.2.1 HQE²R

Dans le cadre de notre travail nous avons choisi d'étudier la base théorique des indicateurs présents dans l'outil HQE²R (grille d'indicateurs IDSIS).

Comme nous l'avons dit précédemment, cet outil est utilisé dans le cadre d'un aménagement de quartier (rénovation, réhabilitation, construction neuve...). Cependant, plusieurs questions peuvent

se poser dans le cadre de l'analyse. La grille d'indicateurs est-elle vraiment adaptée à la notion de projet urbain ?

L'organisation du projet :

Calendrier

Comme nous le savons, un projet urbain se base sur une bonne organisation de son phasage et de ses échéances via la création d'un calendrier. La grille HQE²R ne tient pas du tout compte de cette étape : à aucun moment, elle n'évalue le phasage.

Long terme

Si on se pose la question de la prise en compte du long terme, on se rend compte que l'outil ne tient pas compte de cet aspect. En effet, cette grille d'indicateurs correspond à une évaluation à un instant t. Elle va permettre à ce titre la comparaison entre plusieurs instants du projet. La grille n'a donc pas pour fonction de renseigner et d'orienter les décideurs sur le devenir du projet et sa prise en compte. Cet outil ne pourra juger que d'un résultat à l'état final en le comparant à une orientation définie à l'état initial. Ainsi, concernant la prise en compte du long terme, la grille HQE²R ne peut être utilisée et ne renseignera pas les décideurs sur la marche à suivre. Elle ne jugera que les résultats en tenant compte par exemple, de la préservation des ressources naturelles.

Concertation avec la population

La grille HQE²R permet, dans le cadre de la concertation avec la population, d'évaluer la prise en compte de l'avis de la population. En effet, l'indicateur B de la cible 20 (« *Renforcer la cohésion sociale et la participation* ») fait directement référence à cela : « *le nombre de bâtiments construits ou réhabilités en prenant en compte l'avis et les demandes des habitants* ». Cependant, ce n'est qu'un résultat quantitatif. A aucun moment, la grille ne fait référence à comment et quand cette concertation a été faite. Le but n'est que d'observer un résultat à la fin de la réalisation du projet urbain et de le comparer avec le diagnostic de l'état initial.

Relations acteurs publics / interlocuteur privés

En ce qui concerne la concertation avec les bénéficiaires privés, la grille n'apporte aucune indication. Elle ne se concentre que sur l'avis de la population.

Rôle des acteurs

La grille ne fait pas référence au rôle et à la fonction des acteurs. Cet outil ne cherche pas à définir quelle sera la place de chacun ni leurs limites d'intervention.

Documents de planification

La prise en compte des documents de planification ne se fait qu'à travers un indicateur : « *nombre de cibles prises en compte dans le règlement du PLU (% par rapport au 21 cibles HQE²R)* ». Cet indicateur fait référence à la cible 3 qui a pour objectifs d'éviter l'étalement urbain et d'améliorer la gestion de l'espace. La prise en compte des documents de planification est un peu limitée d'une part parce qu'elle ne tient compte que du seul PLU. Or, il existe d'autres documents tels que le PDU en France qui méritent d'être pris en compte dans le cadre d'un projet urbain durable. D'autre part, le PLU et sa réglementation ne sont valables qu'en France. Cet aspect n'est donc pas forcément adaptable à d'autres projets européens. Cependant, l'intérêt de cet indicateur est que le projet

puisse avoir une influence sur le document d'urbanisme et plus précisément sur la réglementation de la zone d'étude à travers les 21 cibles d'HQE²R. Cette réglementation sera, par la suite, imposée à tout projet sur la zone. On peut regretter que la prise en compte du développement durable et des cibles de HQE²R ne soit pas élargie à tout le document d'urbanisme.

Dans le cadre de l'organisation du projet la grille HQE²R est très limitée. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'il soit très difficile de quantifier l'organisation du projet via des indicateurs. Ces derniers ont principalement pour fonction d'évaluer les résultats de cette organisation.

Les objectifs du projet :

Compétitivité des territoires

La grille HQE²R ne va, à ce titre, qu'évaluer les résultats de la prise en compte de cette compétitivité : indicateur 14 A « *nombre d'emplois pour 1000 habitants* ». La comparaison avec l'état initial permettra de montrer l'impact du projet urbain sur l'emploi dans la zone d'étude. On peut en effet faire un lien entre la création d'emplois et la compétitivité des territoires même si il est vrai que cet indicateur doit être complété par d'autres permettant d'évaluer par exemple la place de l'innovation et des entreprises innovantes. Ce seul indicateur n'est donc pas suffisant.

Espaces publics

Les espaces publics sont largement pris en compte dans le cadre de la grille HQE²R :

- Indicateur 3Ab : « *surface d'espace public disponible par habitant* »
- Indicateur 4B : « *prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction et de réhabilitation des espaces publics : pourcentage d'espaces publics construits écologiquement* »
- Indicateur 5B : « *préserver et valoriser le patrimoine naturel : pourcentage d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver et améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité* »
- Indicateur 6B : « *préserver la qualité visuelle du mobilier urbain : mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains* ».
- Indicateur 8A : « *améliorer la qualité dans le quartier : pourcentage d'espaces publics mal entretenus* »

On constate que les espaces publics ont largement leur place au sein de la grille. Cependant, elle n'évalue pas la qualité de ces espaces publics ni l'organisation de ces espaces. D'un point de vue quantitatif, on peut regretter que le pourcentage des types d'espaces occupés ne soit pas présent (exemple : pourcentage d'espace vert, pourcentage de voirie...).

Intégration dans le tissu urbain

Seuls deux indicateurs font référence à cette intégration :

- indicateur 5A : « *mettre en valeur la qualité du patrimoine architectural : mesures pour mettre en valeur ce patrimoine* »
- indicateur 6A : « *pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle* »

L'outil ne tient pas compte de l'aspect qualitatif dans le cadre de la prise en compte du cadre bâti. Il ne fait référence qu'aux prescriptions nécessaires à l'intégration. Il est important pour cette

thématique que l'évaluation ne tienne pas seulement compte de la réglementation mais aussi de l'avis et des perceptions des différents acteurs. C'est une des limites de l'outil HQE²R.

Connexion entre le projet urbain et son environnement extérieur

Le seul indicateur faisant référence à la connectivité entre le projet urbain et son environnement est le 19B : « *systèmes municipaux ou privés favorisant les modes de circulations douces ou les transports en commun* ». En terme de connexions, seule le transport est pris en compte. On peut noter que cet indicateur est loin d'être suffisant pour évaluer la connectivité avec l'environnement extérieur. En effet, la grille HQE²R ne se focalise que sur l'échelle du quartier et très peu sur les autres aspects. Il est donc essentiel que cet outil soit complété par d'autres méthodes d'évaluation.

Besoins de la population

Il apparaît que la grille HQE²R est intéressante pour évaluer les besoins de la population :

- indicateur 7Cb : « *prendre en compte la satisfaction des usagers : pourcentage de logements adaptés aux personnes âgées et à mobilité réduite* »
- indicateur 8Bb : « *éradiquer l'insalubrité des logements : logements sur-occupés et insalubres* »
- indicateur 8C : « *garantir l'accès et le droit aux soins et à la santé : présence de médecins, infirmières, hôpitaux* »
- indicateur 14A : « *favoriser la présence d'activités économiques : nombre d'emplois pour 1000 habitants* »
- indicateur 14B : « *favoriser la présence de commerces : nombre de commerces de détail pour 1000 habitants* »
- indicateur 14C : « *nombre d'équipements et de services publics à moins de 300 mètres* »
- indicateur 15Aa : « *améliorer la diversité des logements : pourcentage de logements sociaux* »
- indicateur 17Aa : « *pourcentage d'habitants logeant à moins de 300 m d'un arrêt de transport en commun* »
- indicateur 17Ab : « *taux de chômage* »
- indicateur 18Aa : « *nombre d'équipements ou services d'intérêt communal ou d'agglomération pour 1000 habitants* »

On peut constater qu'il y a une grande quantité d'indicateur pour évaluer les besoins de la population. On peut regretter le manque d'information concernant l'accessibilité à l'école.

Besoins des entreprises

Aucun indicateur ne fait référence aux besoins des entreprises. Le seul bénéficiaire qui est vraiment pris en compte dans cet outil est la population.

Pour conclure sur les objectifs, la grille HQE²R semble adaptée pour les évaluer. On peut cependant constater qu'il y a des manques importants comme par exemple les connexions avec l'environnement et la prise en compte des entreprises.

La grille HQE²R est un outil qui répond essentiellement de manière quantitative à l'évaluation de projet urbain. A ce titre, elle ne tient pas compte de l'organisation du projet et ne permet pas d'évaluer la perception de chacun des acteurs. De plus l'échelle spatiale sur laquelle intervient la grille n'est que le quartier. Il y a très peu de prise en compte des autres échelles si ce n'est celle du bâtiment. Cependant l'intérêt est que cet outil permet une vision concrète et objective de la durabilité d'un projet via des indicateurs souvent chiffrés.

III.3.2.2 RST 02

La grille RST 02 fait référence à l'ensemble des 12 principes retenus dans l'aménagement d'un projet urbain. Pourtant cette grille présente tout de même des défauts, voire des manques qu'il est possible de révéler.

Organisation :

En ce qui concerne la partie organisation d'un projet urbain, la grille RST 02 est très complète :

Définition du calendrier

La grille questionne les responsables du projet sur le calendrier à suivre. Elle leur conseille de fixer précisément les différentes phases (durée, échéance, objectifs précis, engagements des différents partenaires) :

« Formaliser les étapes et les engagements pris. »

« Se fixer des objectifs précis et se donner des échéances. »

« Prévoir des étapes intermédiaires de validation permettant de revenir en arrière si nécessaire. »

Dans le même genre d'idée, elle leur propose *« d'ajuster et corriger le projet au fur et à mesure de son avancement »*. La grille va même plus loin en recommandant aux responsables de penser aux possibilités *« d'évitement des coûts différés dans la conception du projet »*.

Prise en compte du long terme

La grille conduit les décideurs du projet à *« introduire le long terme dans leur politique »*. Concernant le projet, elle envisage notamment de *« prendre en compte les potentialités d'évolutions des besoins en termes de capacité et de dimensionnement au cas où le projet arrive en limite de capacité d'accueil »*. Le fait *« d'envisager des scénarios alternatifs au projet anticipant les évolutions probables »* (changement d'affectation ou d'utilisation du projet) est également conseillé tout comme le fait de *« se préoccuper de la fin de vie du projet (déconstruction, démantèlement, remise en état du site...) »*. Mais, la grille envisage également le futur de la planète avec une question sur la capacité du projet à faire face à des situations de crise comme le changement climatique : *« le projet est-il en mesure de faire face à des situations de crise »*

Concertation avec la population

La grille donne de nombreux conseils pour que la population soit fortement impliquée dans le projet :

« Le management favorise-t-il l'implication des usagers ? »

« Le management donne-t-il les moyens de l'expertise aux usagers ? »

Elle propose aux responsables du projet de favoriser l'accès à l'information de la population ainsi que le débat public en mettant par exemple en place des lieux de concertation et en prévoyant une

stratégie de communication en continu, crédible et transparente. Elle n'oublie pas non plus l'avis des instances participatives qui doit être pris en compte.

Relation acteur public/interlocuteur privé

Les interlocuteurs privés sont également mentionnés dans le cadre du projet. Elle recommande « *d'établir un diagnostic partagé* » et « *d'organiser la maîtrise d'ouvrage avec l'ensemble des partenaires du projet* ».

Rôle des acteurs

La grille recommande aux représentants du projet de consulter tous les acteurs possibles pouvant faire partie de la maîtrise d'œuvre du projet ainsi que de bien définir le rôle de chacun. Pour cela, les acteurs à associer aux différentes phases d'élaboration doivent être identifiés, les règles du jeu doivent être clairement définies entre les acteurs tout comme les rôles et les responsabilités de ceux-ci :

« S'assurer que les rôles des différentes parties prenantes sont clairement énoncés. »

« S'assurer que les responsabilités des différentes parties prenantes sont convenablement partagées. »

« Identifier les différents acteurs à associer aux différentes phases d'élaboration. »

Documents de planification

La grille fait également référence aux plans d'aménagement et aux schémas de planification du territoire :

« Le projet est-il cohérent avec les plans d'aménagement et les schémas de planification des territoires. »

Le projet doit en effet être cohérent avec ces documents. Pour cela, elle propose de « *coordonner les politiques locales, d'organiser la coopération et les échanges intercommunaux, de renforcer l'attractivité du territoire en s'appuyant sur les ressources locales et de vérifier la capacité des infrastructures existantes et l'adéquation des équipements à venir.* ».

Les objectifs du projet :

Contrairement aux principes relevant de l'organisation d'un projet urbain où le système de questions/recommandations permet de rendre la grille RST 02 très complète, celle-ci connaît un plus grand nombre de manques dans la partie concernant la réponse aux objectifs d'un projet urbain. En effet, le système quantitatif d'indicateurs est plus adapté pour cette partie.

Compétitivité territoriale

La grille pose la question de la compétitivité du territoire par l'intermédiaire du projet aux responsables de ce dernier. Mais, seul l'aspect économique est pris en compte avec des recommandations comme la « *stimulation de la vitalité économique du territoire* », « *la détection et la promotion de projets porteurs et mobilisateurs* » ou encore la « *mesure de l'impact du projet sur le marché concurrentiel des entreprises locales existantes* ». Pourtant d'autres secteurs, comme l'innovation ou le cadre de vie, peuvent également rendre un territoire attractif et même compétitif mais ceux-ci sont oubliés dans la grille.

Espaces publics

La grille permet aux responsables du projet de ne pas oublier l'importance des espaces publics dans le projet urbain :

« *Le projet favorise-t-il le vivre ensemble ?* »

« *Créer des lieux de rencontre.* »

« *Le projet améliore-t-il le cadre de vie des habitants.* »

Pour autant, même si l'aspect relatif au lieu de rencontre et à la qualité de vie des espaces publics n'est pas oublié, l'aspect qualité paysagère de ces derniers est laissé de côté.

Insertion du projet dans le tissu urbain bâti :

La grille permet une prise en compte correcte de l'insertion du projet dans son tissu urbain bâti. Elle permet de réfléchir à l'amélioration du cadre (paysage, patrimoine) et de la qualité de vie (confort, réduction des nuisances sonores, olfactives et esthétiques) du tissu urbain par l'intégration du projet urbain en son sein :

« *Le projet améliore-t-il le cadre de vie des habitants ?* »

« *Le projet valorise-t-il le paysage et le patrimoine culturel ?* »

Connexion du projet avec l'environnement extérieur

La grille questionne les responsables du projet uniquement sur le secteur des transports dans le domaine de la connexion du projet avec l'environnement extérieur. En effet, elle demande si le projet est accessible à tous (personnes en difficulté, dont personnes à mobilité réduite compris) par divers moyens de transports (transport collectif, covoiturage, piste cyclables...) :

« *Le projet est-il accessible à tous par divers moyens de transport ?* »

Néanmoins, de nombreux secteurs ne sont pas abordés comme l'économie ou l'éducation par exemple.

Besoins de la population

L'ensemble de la grille donne l'impression qu'elle a été réalisée en fonction de la population. Les besoins de celle-ci sont donc très bien analysés. L'accès à l'emploi, aux logements, à la formation, à l'insertion économique, l'aide à la personne, l'augmentation du pouvoir d'achat, l'amélioration de la qualité de vie ainsi que le soutien aux publics en difficultés : personnes à mobilité réduite, personnes âgées, populations précarisées... sont bien traités.

Besoin des entreprises

Les entreprises privées n'ont pas été négligées non plus. Le projet doit « favoriser les activités économiques en place » en « visant notamment la complémentarité des activités, des filières, des circuits et des commerces » ; en « améliorant l'organisation des circuits d'approvisionnement et de distribution » ; en « instaurant un environnement favorable à la mutualisation des moyens et des connaissances » et en « permettant une écoute en continu de tous les partenaires privés ». Le projet doit également favoriser les activités économiques futures en « facilitant par exemple la création d'entreprises ». Pourtant, la grille ne pense qu'au côté économique du besoin des entreprises et oublie d'autres besoins comme les transports, l'innovation, etc...

Dans l'ensemble, il est donc possible de conclure que la grille RST 02 permet une bonne prise en compte des 12 principes qui rentrent dans l'aménagement d'un projet urbain. Mais, cette grille possède quand même quelques défauts.

D'abord, la grille RST 02 ne hiérarchise pas les différents critères entre eux. Ceci est dû à la grande généralité de celle-ci qui peut être utilisée pour tout type de projet urbain, opérationnel ou stratégique, et à toute échelle géographique.

Deuxièmement, la grille ayant l'objectif d'être très complète, il existe de nombreuses répétitions dans les recommandations. De plus, certaines questions ou recommandations ne sont pas toujours facilement compréhensibles pour les utilisateurs car non clairement définies.

Enfin, le plus grand manque de la grille est certainement une méthode d'évaluation numérique à l'aide de critères. En effet, même si une méthode d'auto-évaluation est présente dans cette grille, une méthode d'évaluation stricto-sensu serait un véritable plus pour connaître la « durabilité » du projet terminé. Par exemple, pour le principe de concertation avec la population, des critères permettant de savoir le nombre de bâtiments construits avec la participation du public ou le nombre de réunions de concertation réalisées pendant le projet permettraient un indéniable progrès de la grille RST 02.

III.3.2.3 SCD

L'organisation du projet :

En ce qui concerne les critères d'analyse faisant référence à l'organisation du projet (calendrier, acteurs, long terme), cet outil d'évaluation n'accorde d'importance qu'à la concertation avec la population. Par exemple, la prise en compte du long terme est sous-entendue à travers des critères recommandant l'utilisation ménagée des ressources et anticipant les risques naturels et le changement climatique. Il n s'agit pas ici de s'interroger sur le devenir du projet dans quelques années.

La concertation avec la population

L'outil SCD fait référence à la concertation avec la population dans le thème intitulé « *community* » :

« To promote community involvement in the design of the development to ensure their needs, ideas and knowledge are taken into account to improve the quality and acceptability of the development. »

La question associée à cette orientation et le choix de réponses vont montrer qu'il ne s'agit pas de se demander seulement si la population a été prise en compte ou non, mais de s'interroger également sur la méthode et leur degré d'implication :

Has the community been actively involved in the development proposal:

- A. Local community stakeholders have been told about the proposal (eg public notices and adverts) so that they can comment to the Planning Authority*
- B. Local community stakeholders have been consulted for opinions on a pre-prepared scheme (eg leaflets and return forms)*
- C. Local community stakeholders have been asked to select their preferred option from a range of schemes and their preferred proposal has been put forward (eg through remote surveys or through a public meeting)*
- D. Local community stakeholders have been involved in the preparation of this proposal (eg through workshops or participative processes)*
- E. Local community stakeholders produced the guidelines for the development of this proposal (eg Village Design Statements, Place Check, Charrettes)*

Cinq réponses sont donc possibles, d'une prise en compte légère à une implication forte des habitants. Par exemple, la réponse A correspond seulement à une information des habitants (tracts...). La meilleure réponse correspond à la E, c'est-à-dire où les habitants sont acteurs du projet puisqu'ils définissent eux-mêmes les principes du projet.

Les objectifs du projet :

L'outil SCD fait référence à chacun des critères d'analyse faisant référence aux objectifs du projet mis à part la prise en compte des besoins de la population (logement, éducation, emplois...). Cela est sans doute lié au fait que l'importance est accordée à une concertation approfondie avec la population.

Compétitivité des territoires

La liste SCD fait référence à la compétitivité des territoires dans le thème « *business* » et la section « *competitive business* » :

« That new business space should complement and enhance those businesses already in the local area. »

“To promote business growth within regionally prioritised sectors.”

“To attract inward investment from businesses and organisations from outside the immediate area to increase economic well being.”

Il s'agit d'assurer une stimulation de la vitalité économique du territoire (apport d'activité économique, attraction des différents secteurs et des investissements) à travers le projet. L'importance qui est accordée dans cette grille montre bien qu'il s'agit d'un objectif non négligeable puisque tout un thème est consacré à l'économie.

Espaces publics

Les espaces publics sont mentionnés dans le thème « *place making* » et la section « *open space* ». Il ne s'agit pas ici de s'attacher à la qualité ou la quantité d'espaces publics mais de s'interroger seulement sur leur accessibilité :

“To ensure access to high quality public green space for all : how far will the local community have to travel to reach high quality public green space?”

“To promote outdoor recreation, health and community interaction : will there be provision of accessible play space for the new development? “

En effet, on peut remarquer que le thème intitulé « *place making* » fait plutôt référence à la composition urbaine (l'outil étant destiné aux aménageurs). L'espace public n'a donc pas une place importante dans la liste de critères.

Intégration dans le tissu urbain

L'outil SCD fait référence à l'intégration du projet urbain dans le tissu existant dans deux thèmes. Le premier est le thème « *resources* », dans la section « *appropriate use of land resources* ». Elle vise à s'assurer que le patrimoine existant est préservé dans le cadre du projet :

“To ensure that heritage or archaeologically important features are conserved or preserved if present. What will happen to heritage/archaeologically important features and their settings which could be affected by the development?”

Les réponses à la question vont correspondre au degré d'importance accordé à la conservation du patrimoine.

Le deuxième thème complète le premier correspond à « *place making* » dans lequel on trouve la section « *form of development* » :

“To ensure that the development responds to local character whilst reinforcing its own identity.

Will the appearance of the development be visually appropriate, taking into consideration local character studies, and will it complement local character whilst creating a strong identity for the new neighbourhood?”

Voici les différentes possibilités :

- A. *Building materials and colour complementing local character*
- B. *Building style and form enhancing local character*
- C. *Roofscapes visually respecting the developments location within a local context*
- D. *Continuity of local building details such as windows and doors*
- E. *Residential component of the development fostering a potential for personalisation by prospective residents*
- F. *Contemporary approach to reflecting the local vernacular.*

Il ne s'agit pas de savoir uniquement si le tissu existant a été pris en compte ou non mais de la manière dont le projet est intégré dans le tissu. Ainsi, la meilleure réponse est celle qui tient compte de chacune des caractéristiques décrites dans les réponses A à F (matériau, couleur, toiture...). Pour l'outil SCD, l'insertion urbaine du projet ne se limite donc pas à la conservation du patrimoine. C'est pourquoi le sujet est abordé de façon approfondie.

Connexions entre le projet urbain et son environnement extérieur

La connexion du projet avec son environnement extérieur figure dans les thématiques liées à l'économie et au transport.

En effet, dans la section « *business opportunities* », on mentionne la connectivité des activités économiques entre elles :

“To improve the connectivity and communication between different businesses to enhance viability : is new business space being developed close to current business centres to enable bulk purchasing, shared costs eg landscaping, shared Green Transport plan, facilities etc?”

Les réponses correspondent au degré d'importance de la connexion du projet d'un point de vue économique. Comme cela a été dit précédemment, l'économie fait l'objet d'un thème entier et approfondi dans l'outil SCD. Cela n'est donc pas étonnant de voir que la connexion y soit mentionnée.

SCD s'intéresse également sur la connexion du projet au réseau de transport existant :

“To encourage and enable the use of public transport. Will the development be within an existing public transport corridor?”

Dans ces deux thèmes, on se pose la question de la prise en compte d'une connexion ou non du projet avec son environnement. Cela dit, on ne s'interroge pas sur la façon dont elle est effectuée. La question est posée dans le thème « *place making* » dans la section « *form of development* » concernant les liens en terme d'infrastructures :

“To achieve visual and physical connectivity that makes it easy to find the development and to navigate around. Are there physical and visual links between the development and the surrounding area, and how do they integrate the development with the surrounding area?”

Les réponses possibles sont les suivantes :

- A. *Are new routes into the site continuations of existing access points from the surrounding area?*
- B. *How direct are sight lines of existing neighbourhood streets continued through the site?*
- C. *Are main routes within the site connected directly to main routes in the wider area without feeding through existing routes with less capacity or with a primarily residential function?*

La meilleure réponse correspond à la prise en compte de tous les éléments décrits de A à C. Cependant, cela est difficilement compréhensible puisque les options A, B et C ne correspondent pas à des affirmations mais sont formulées sous forme de questions (exemple dans l'option B avec « *how direct ...* »).

Besoins des entreprises

L'objectif de répondre aux besoins des entreprises est mentionné dans le thème « *business* ».

“To provide space for all business types, both start up or expanding, to maintain a diverse and flexible business sector within the area, and provide for facilities for future growth.”

“Will the development include a range of size of business premises, for example incubator units and flexible space, to encourage both start up and expanding business?”

Il s'agit simplement de se demander si une place est accordée aux entreprises dans le cadre du projet, les réponses possibles étant « oui » ou « non ». Ainsi, la grille ne développe que de manière limitée cette question.

Les objectifs du projet urbain sont beaucoup plus traités et approfondis dans cet outil par rapport aux principes relatant de l'organisation du projet, qui constitue ainsi une lacune de cet outil.

Pour conclure, il faut rappeler que l'outil SCD est destiné aux aménageurs à la phase de conception du projet. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision qui évalue la soutenabilité d'un projet en lui attribuant un profil. C'est peut-être la raison pour laquelle des thèmes comme « *place making* » ou « *land use* » sont utilisés, faisant référence à la composition urbaine. Par ailleurs, il s'agit d'un outil anglais (destiné à la région du sud-est). La culture du projet n'est sans doute pas la même dans ce contexte et c'est peut être ce qui explique en partie que certains thèmes plus soient abordés que d'autres.

De plus, alors que la plupart des points sont abordés de façon précise (questions ouvertes), certains points sont en revanche très vagues (questions fermées) et ne sont donc pas homogènes. La force de cet outil est d'approfondir certains points (comme la concertation de la population ou l'insertion urbaine) en s'interrogeant sur la méthode plus que sur la pratique ou non de tel ou tel principe.

Néanmoins, SCD présente certaines limites dans l'utilisation du site et de la liste de critères. En effet, à chaque question sont attribuées des réponses échelonnées (exemple de la distance à parcourir pour accéder au réseau de transports en commun : *Best : 50 m / Good : 100 m / Minimum : 150 m*). Mais il arrive souvent que pour un critère donné et la question qui lui est associée, on trouve « *best : no standart identified* » c'est-à-dire que les concepteurs de la grille n'ont pas trouvé de « meilleure réponse ». Ainsi, même si la question est posée, il existe des lacunes dans les réponses possibles, d'autant plus qu'elles sont censées déterminer le niveau de durabilité d'un projet.

III.3.3. La mise en place d'un outil d'accompagnement permettant une démarche durable du projet urbain

Les grilles retenues semblent présenter une certaine complémentarité dans leur utilisation, notamment vis-à-vis des différentes phases du projet, nous avons décidé de les mettre en regard en fonction des critères d'analyse que nous avons développés. L'idée est de comprendre comment peut se mettre en place un outil unique et complet d'aide à la décision, utilisable tout au long de la vie du projet urbain.

L'étude des grilles retenues a montré que celles-ci pouvaient s'avérer utiles pour donner des pistes de réflexion pour la mise en place d'un projet urbain durable.

Il existe une véritable complémentarité entre les grilles, RST 02 pouvant s'avérer utile pour donner des orientations au moment de la phase de conception du projet, SCD et HQE²R s'attachant davantage à l'évaluation d'un projet réalisé.

Cependant, cette complémentarité a une limite : en effet, les critères que nous avons retenus pour analyser les grilles ne sont pas automatiquement pris en compte dans chacune des trois grilles. Par ailleurs, si parfois les critères sont évoqués dans plusieurs grilles, cela ne se traduit pas forcément de manière similaire. Pourtant, un outil d'aide à la décision performant pourrait développer une véritable complémentarité entre critères présents dans les grilles, afin d'évaluer la durabilité en phase de conception et de retour sur le projet.

Par ailleurs, un problème d'échelle subsiste : si les trois grilles retenues s'attachent toutes au projet, l'application dans le cadre urbain reste plus variable. L'échelle commune semble être uniquement celle du quartier.

Dans ce contexte, nous avons analysé des liens éventuels entre les trois grilles au niveau de quatre critères : la concertation, la prise en compte des espaces publics, l'intégration dans le tissu urbain et enfin les besoins de la population. Ces quatre thématiques ont l'avantage d'être développées de manière complémentaire dans les différentes grilles, comme le montre le tableau suivant :

	Projet à l'état de conception	Après la réalisation du projet
	Recommandations / <i>RST 02</i>	Evaluation / <i>HQE^{2R} et SCD</i>
Concertation	<ul style="list-style-type: none"> - Le management favorise-t-il l'implication des usagers ? <ul style="list-style-type: none"> • Faciliter le dialogue et l'expression • Prendre en compte les avis des instances participatives - Le projet est-il acceptable pour la population ? <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir une stratégie de communication et d'information en continu 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre de bâtiments construits ou réhabilités en prenant en compte l'avis et les demandes des habitants ➤ Has the community been actively involved in the development proposal? (tract? Workshop? Démarches participatives ? Définition des orientations ?...)
Espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet favorise-t-il le vivre ensemble ? <ul style="list-style-type: none"> • Créer des lieux de rencontre 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surface d'espace public disponible par habitant ➤ To ensure access to high quality public green space for all. How far will the local community have to travel to reach high quality public green space?
Intégration dans le tissu urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet valorise-t-il le paysage et le patrimoine culturel ? <ul style="list-style-type: none"> • Valoriser le patrimoine • Améliorer la qualité de l'usage (architecturale, paysagère et fonctionnelle) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre de mesures pour mettre en valeur ce patrimoine ➤ Pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle
	<ul style="list-style-type: none"> - Le projet valorise-t-il le paysage et le patrimoine culturel ? <ul style="list-style-type: none"> • insérer le projet dans le site 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Will the appearance of the development be visually appropriate, taking into consideration local character studies, and will it complement local character whilst creating a strong identity for the new neighbourhood? (couleur, matériau, forme urbaine, toits...)
Besoins de la population	<ul style="list-style-type: none"> - Logement : le projet améliore-t-il les conditions de vie des personnes ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pourcentage de logements adaptés aux personnes âgées et à mobilité réduite ➤ Logements sur-occupés et insalubres ➤ Pourcentage de logements sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> - Emploi : le projet favorise-t-il la cohésion sociale ? 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre d'emplois pour 1000 habitants ➤ Taux de chômage
	<ul style="list-style-type: none"> - Transport : le projet est-il accessible à tous par divers moyens de transport ? <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la desserte des transports collectifs 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pourcentage d'habitants logeant à moins de 300 m d'un arrêt de transport en commun

Par exemple dans le cadre de la concertation, nous pouvons constater que la combinaison des trois outils est complémentaire. En effet, les questions posées par la grille d'autoévaluation RST ont pour fonction d'amener à la création d'une stratégie dont les résultats seront évalués en fin de réalisation. On peut alors noter une complémentarité entre l'aspect quantitatif exprimé par HQE²R : « nombre de bâtiments construits ou réhabilités en prenant en compte l'avis et les demandes des habitants » et le qualitatif de SCD qui va chercher à cibler plus précisément de quelle manière la concertation a été faite. Cependant, certaines limites subsistent autour de ce thème. Ainsi, seuls sont pris en compte les bâtiments dans HQE²R et non le projet dans son ensemble.

La mise en regard de ces grilles fait apparaître deux autres limites : d'abord, il semble regrettable que seules deux étapes du projet soit réellement prises en compte dans les grilles, à savoir la phase de commencement et de dénouement du projet. Un outil d'aide à la décision adapté pourrait examiner la durabilité du projet à toutes les étapes, et notamment la phase de chantier, éludée par les diverses grilles. Enfin se pose la question des acteurs concernés. La question des destinataires des grilles reste entière : si la décision revient à l' élu, les techniciens travaillent directement sur le développement des projets. Un outil adapté à toutes les phases du projet urbain pourrait ainsi être destiné aux différents acteurs intervenant au cours des différentes phases même si le maître d'ouvrage semble le destinataire privilégié.

Certes, notre analyse s'est uniquement consacrée à ces seules trois grilles, qui nous sont apparues comme les plus pertinentes concernant le projet urbain. Il s'agissait essentiellement de mettre en évidence les différences de traitement alors même que le produit initial était le même : le projet urbain. Nous retiendrons donc la démarche essentiellement de comparaison des grilles, qui en mettant en jeu les divers paramètres (phases du projet, destinataires, ...), contribue à la mise en place d'un outil adapté au projet urbain, permettant de manière plus globale de prendre en compte le développement durable.

L'analyse de grilles du développement durable a donc permis de développer l'idée d'un outil d'aide à la décision global permettant de faire évoluer la durabilité des projets urbains.

IV. Analyse de vingt projets urbains ARCHILAB sous l'angle des principes du développement durable

IV.1. Méthode spécifique

IV.1.1. Les principales sources utilisées

Dans le but de profiter d'un maximum de données sur les projets ARCHILAB, nous avons décidé de nourrir les informations recueillies par ARCHILAB grâce aux sources Internet, accessibles par tous. Nous souhaitons par ce biais analyser la communication suivie par les différentes opérations d'urbanisme. Nous avons ainsi choisi de ne pas travailler à partir de documentation émanant des concepteurs ou commanditaires mêmes des projets, cela par manque de temps et au risque d'être influencés par des informations plus ou moins orientées.

Dans un premier temps, nous avons consulté de nombreuses sources de données sur les vingt projets ARCHILAB : le catalogue d'ARCHILAB, des données envoyées par les organisateurs de l'exposition ARCHILAB (notamment un CD-rom de Marie-Ange BRAYER), et des sites Internet d'informations sur chacun des projets (voir Bibliographie). Nous avons pu définir, à partir de ces consultations, des thèmes relatifs à l'aménagement du territoire communs à l'ensemble des projets ARCHILAB. Certains seront analysés sous l'angle du développement durable dans la suite de notre travail.

Le Tableau n°1 résume l'ensemble de nos recherches sur les vingt projets ARCHILAB (voir Tableau n°1, Annexe).

IV.1.2. Emergence de différents thèmes d'analyse

Pour systématiser les données recueillies, nous avons décidé de regrouper, autant que possible, les thèmes en une série de thématiques (Voir liste suivante et Tableau n°1, Annexe). Précisons tout de même que cette classification n'est qu'une représentation simplifiée de la réalité, dans la mesure où il existe d'innombrables interactions entre les thèmes.

- Connectivité
- Tissu urbain
- Promotion de la culture locale
- Éléments de construction
- Développement économique
- Prise en compte de l'environnement
- Financement

Afin de réaliser une analyse approfondie des projets et d'optimiser le temps qui nous était imparti, nous avons jugé préférable de nous focaliser sur trois thèmes en particulier : les connectivités, l'habitat et les espaces publics.

Ce choix a été motivé par deux principaux facteurs: tout d'abord, au cours de nos trois ans de formation à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours nous avons notamment travaillé autour de ces trois domaines, nous étions le plus compétents pour les appréhender. D'autre part, ce sont les trois thématiques qui étaient les plus détaillées dans les projets ARCHILAB, nous avons donc plus de matière à réflexion.

Après avoir choisi les thèmes que nous allons traiter, il a été nécessaire de déterminer une stratégie d'analyse pour interroger ces projets à la lumière du développement durable.

IV.1.3. Les éléments d'analyse

Afin d'analyser nos projets sous l'angle du développement durable, il nous a fallu élaborer une méthode d'analyse. Ainsi, nous avons décidé de déterminer des éléments pertinents à considérer dans nos projets pour nous permettre d'évaluer leur durabilité. L'analyse des projets à travers ces différents éléments n'ambitionne pas de mesurer dans l'absolu la durabilité des projets, mais d'évaluer qualitativement la prise en compte des principes actuels de soutenabilité dans leur démarche d'urbanisme.

Nous avons ordonné l'ensemble de ces éléments sous formes de principes qui nous semblent important pour répondre aux principes de développement durable. L'analyse consistera à vérifier si les projets prennent en compte ces principes et si c'est le cas de quelle manière ils le font. Prenons l'exemple du principe « diminution de l'impact sur l'environnement », nous chercherons à savoir si les projets affichent une volonté de diminuer leur impact sur l'environnement et comment ils se proposent de procéder pour y parvenir.

Voici l'ensemble de ces principes:

- Assurer une **concertation** et une grande **diversité d'acteurs** : participation et information du public, concertation et implication d'acteurs de différentes échelles et de différents domaines, implication des acteurs de façon continue dès le début du projet et le plus en amont possible, prise en compte effective des demandes des différents acteurs y compris le public.
- Faire preuve d'**innovation** dans tous les domaines.
- **Prendre en compte les besoins locaux** des habitants, des entreprises et de tous les usagers du territoire.
- Appréhender le projet avec une **vision à plus large échelle que le projet** c'est-à-dire prendre en compte les impacts et diverses influences au-delà des limites circonscrites au projet.
- **Prendre en compte le temps**, l'évolution naturelle des divers éléments du projet et de ses alentours, de ses usagers, etc. Il s'agit donc d'adopter une vision prospective du projet.
- Diminuer l'impact sur l'environnement.

Les principes développés ci-dessus sont communs aux trois thématiques, d'autres principes nous sont apparus importants spécifiques à l'une ou l'autre des thématiques.

Pour la thématique des transports matériels et immatériels: **Diminuer les ruptures physiques** liées aux voies de communication

Pour la thématique de l'habitat: Favoriser une mixité fonctionnelle, sociale et intergénérationnelle

Ces principes sont des objectifs généraux qui renvoient à des moyens pour y parvenir différents selon chaque thématique. Le tableau suivant tente de répertorier l'ensemble des déclinaisons des principes suivant les thématiques.

CONNECTIVITES	ESPACES PUBLICS	HABITAT
-Concertation et diversité d'acteurs	-Concertation et diversité d'acteurs	-Concertation et diversité d'acteurs
-Innovation nouveaux modes de transport, innovations technologiques, ...	- <u>Innovation</u> architecturales, technologiques...	-Innovation architecturales, technologiques...
-Vision à plus large échelle que le projet	-Vision à plus large échelle que le projet	-Vision à plus large échelle que le projet
-Prise en compte des besoins locaux Transport matériel : bonne desserte des zones d'habitation et des zones économiques, accessibilité, efficacité des réseaux Transport immatériel : bonne couverture et qualité de l'offre, coût...	-Prise en compte des besoins locaux favorise la création de liens sociaux, lieu de convivialité, accessibilité à tous, traitement paysager, services publics...	-Prise en compte des besoins locaux diversité de l'offre adaptée à la demande, droit à un logement pour tous, forme du bâti, proximité des services...
-Prise en compte du temps, vision à court, moyen et long terme adaptabilité : à l'échelle d'une journée (horaires, fréquences...) à l'échelle d'une année, à long terme avec une prise en compte des évolutions futures de la ville	-Prise en compte du temps, vision à court, moyen et long terme prise en compte de l'évolution du cadre paysager, de l'usage des bâtiments...	-Prise en compte du temps, vision à court, moyen et long terme prise en compte des évolutions sociétales, cadre paysager...
-Diminution de l'impact sur l'environnement favoriser une diminution de l'usage de la voiture et une augmentation de l'usage des transports en commun et doux	-Diminution de l'impact sur l'environnement bâtiments durables, paysage...	-Diminution de l'impact sur l'environnement bâtiments durables, lutte contre l'étalement urbain
-Diminution des ruptures physiques liées aux voies de communication		-Mixité fonctionnelle, sociale et intergénérationnelle

Figure 21: Tableau des éléments d'analyse en fonction des trois thématiques

REALISATION PFE-IPAD

Nous avons souhaité mettre en place un tableau d'analyse le plus exhaustif possible, tout en sachant que, en fonction de la quantité et de la qualité des données que nous possédons sur les projets d'étude, l'ensemble de ces angles d'observation ne pourront être utilisés et analysés. D'autre part ce tableau est un outil qui participe à notre méthode d'analyse mais notre analyse ne peut se restreindre au remplissage de ce tableau.

IV.2. Mise en corrélation des transports, de l'habitat et des espaces publics dans les vingt projets urbains ARCHILAB à travers la clé de lecture du développement durable

Une sélection de projets a été effectuée, après une première lecture, par les encadrants, (en barré, les projets sur lesquels nous ne travaillerons pas). Ces projets sont peu avancés, ou restreints, ou alors sont des projets de recherche :

- « Réanimation », c'est-à-dire revitalisation urbaine ou redynamiser une ville ou un territoire
- « Implantation », c'est-à-dire urbanisme de communication ou greffe d'un objet dans le tissu urbain existant
- « Polymérisation », c'est-à-dire mise en réseau de villes Processus d'échanges entre différentes « constellations urbaines et régionales »

Ce qui fait 20 projets d'architecture et d'urbanisme soutenus par l'Union Européenne à travers INTERREG. Les fiches identités suivantes permettent un aperçu global des projets. Elles sont réparties selon trois thèmes créés par ARCHILAB :

Nous avons choisi et développé trois thèmes mais il faut bien comprendre que chaque thème est dépendant des autres. En effet, nous nous sommes aperçus que les sujets sont transversaux et qu'ils apparaissent implicitement tous dans les trois parties.

Seulement nous avons été limités par rapport aux différents projets à cause du manque d'informations. En effet, nous avons fait le choix de ne pas contacter les concepteurs pour ainsi se focaliser sur l'affichage des projets et donc la communication des informations sur les projets mises à dispositions de la population.

IV.2.1. Les connectivités

IV.2.1.1. Les transports matériels

Le transport est le principal vecteur de développement de notre société. En effet, il permet la mobilité des personnes, des biens et de l'information. Cependant, il est également responsable d'un « mal développement » qui se traduit à travers les impacts environnementaux (pollution, réchauffement climatique...). Il contribue également à modifier l'équilibre social de notre société (accroissement des phénomènes d'exclusion sociale, dégradation de la qualité de vie des zones de congestion urbaine...). Malgré tout, le transport demeure l'un des vecteurs efficaces pour atteindre un développement durable. En effet, il y a dans le domaine du transport d'importantes marges de progrès que ce soit au niveau environnemental, social ou économique.

Ainsi, le transport doit être au cœur des préoccupations pour quiconque s'intéressant au développement durable.

C'est pourquoi, nous avons choisi l'étude de cette thématique dans les vingt projets ARCHILAB. Nous chercherons donc à déterminer les modes de faire en matière de transport, qu'il soit matériel ou immatériel, développés dans ces projets.

Différentes questions pourront être soulevées telles que :

- Le transport facilite t-il l'intégration urbaine des populations ?
- Veille t-il à une utilisation économe et valorisante des ressources ?
- Permet-il une démocratie locale (concertation et participation des habitants dans les choix faits en matière de transport) ?
- Des solutions innovantes sont-elles développées ?

Nous nous attarderons tout particulièrement sur la place de la voiture, et le développement des transports en communs et modes de déplacements doux développés dans les projets ARCHILAB.

En effet, nous savons bien qu'aujourd'hui le modèle du tout voiture est révolu et que les projets urbains actuels tendent à développer de nouveaux modes de déplacements. En effet, chacun d'entre nous connaît les impacts négatifs dont la voiture est l'origine, que ce soit des problèmes de congestion, de pollution (visuelle, sonore, émissions de gaz à effet de serre...) ou encore de la consommation d'espaces.

Ainsi, les modes de déplacements doux et les transports en commun apparaissent comme essentiels pour la mise en œuvre du développement durable.

Le transport public est aujourd'hui un des seuls moyens de transport à garantir un libre et égal accès pour tous aux activités et aux principales fonctions urbaines. Il apparaît donc comme maillon essentiel du maintien de la cohésion sociale. Il permet une mobilité pour tous à un coût économique, social et environnemental modéré.

En ce qui concerne le volet social, il rend possible les principes d'équité (coût de mobilité modéré), d'accessibilité (vieillesse de la population, personne à mobilité réduite...), de sécurité (moins accidentogène), et amélioration de la qualité de vie (faible consommation d'espace public).

Il fait également preuve d'une importante efficacité environnementale du fait de sa faible consommation d'énergie fossile rapportée au nombre de personnes transportées. La généralisation de matériels propres (tramway, bus électrique...) réduit également les impacts négatifs sur l'environnement.

Le transport public permet également l'essor des agglomérations et participe au développement économique. En effet, l'activité même du transport public est productrice de richesse.

La marche, la pratique du vélo et tous les autres modes de déplacements non motorisés sont regroupés sous le terme de mobilité douce. Elle s'applique donc à tous les moyens de déplacements par la force humaine ce qui exclut les transports en communs. Longtemps négligé par les politiques de transports, elle se retrouve aujourd'hui redécouverte. En effet, nous verrons que nombre des projets étudiés propose des solutions d'aménagement en faveur de ces déplacements respectueux de l'environnement. Leur valorisation se trouve également être un enjeu social puisqu'elle pose les questions du droit à la mobilité et de l'égalité au transport pour les groupes sociaux fragiles. En termes de santé publique, elle demeure également une des solutions pour pallier le manque d'activités physiques.

Les modes de déplacements doux peuvent permettre différents types de déplacements : la promenade, le trajet domicile travail... En milieu urbain, ils se révèlent performants et plus rapides face à la voiture individuelle. Sur de longues distances, ils peuvent être complémentaires à l'offre de transports publics proposée ou aux parkings d'échanges.

La promotion de la mobilité douce et des transports en commun apparaît donc comme vecteur essentiel du développement durable.

Après ces quelques rappels, nous allons à présent observer et analyser les modes de faire développés par les grands projets urbains européens en matière de transport.

Le projet **Lyon Confluence** a pour ambition de faire de ce quartier un lieu agréable à vivre et de permettre à ces habitants de s’y déplacer facilement quel que soit le mode de transport choisi. La question des transports est donc l’une des composantes incontournables de ce projet.

Aujourd’hui, le territoire du projet se trouve enclavé par rapport au reste de la ville.

En effet, il se situe à la confluence du Rhône et de la Saône. Le pôle d’échange Perrache constitue également une véritable barrière physique et contribue à l’isolement du site par rapport au reste de la ville.

Outre l’effet de coupure, il ne faut pas oublier les avantages que procure une desserte aussi importante en termes d’attractivité pour le territoire. C’est pourquoi, la desserte du site sera maintenue à long terme. A court terme, elle sera également renforcée par l’extension de la ligne de tramway T1 afin de placer le nouveau quartier en relation directe avec le pôle multimodal de Perrache et de la Part Dieu.

L’extension de cette ligne est l’une des actions inscrites dans le Plan de Déplacement Urbain (PDU) du Grand Lyon.



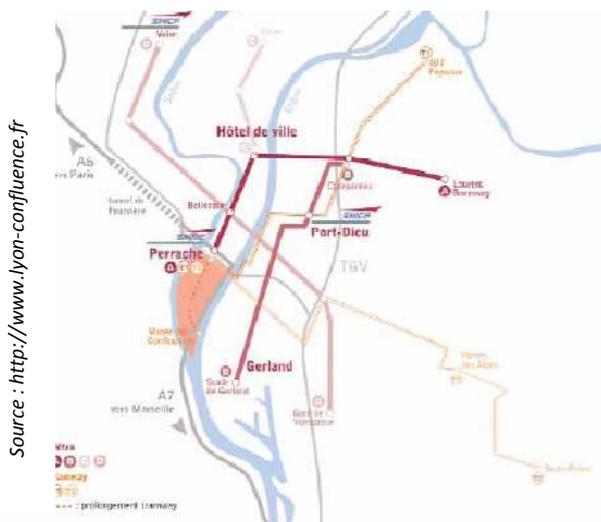
Source : <http://www.lyon-confluence.fr>

Figure 22: Localisation du projet Lyon Confluence

La communauté urbaine a également prévu à terme de déclasser l’autoroute A7.

Pour résumer, le quartier Lyon Confluence bénéficie d’une desserte remarquable. En effet, le pôle d’échange Perrache accueille non seulement des TGV mais également des TER.

En ce qui concerne les transports en commun, elle propose une ligne de métro (A), deux lignes de tramway (T1 et T2) et 8 lignes de bus dont la navette presqu’île.



Source : <http://www.lyon-confluence.fr>

Figure 23: Desserte du quartier Lyon Confluence

Les échanges avec le reste de la ville seront ainsi facilités par la ligne T1 du tramway. Elle devra devenir le mode d'accès privilégié aux grands équipements publics, privés. Cette ligne de 1 800 mètres desservira 4 stations et aura une fréquence de un toutes les six minutes. Elle assurera ainsi une desserte efficace du quartier et permettra d'atteindre la place Bellecour de 10 minutes et en 20 minutes de la gare Part-Dieu.

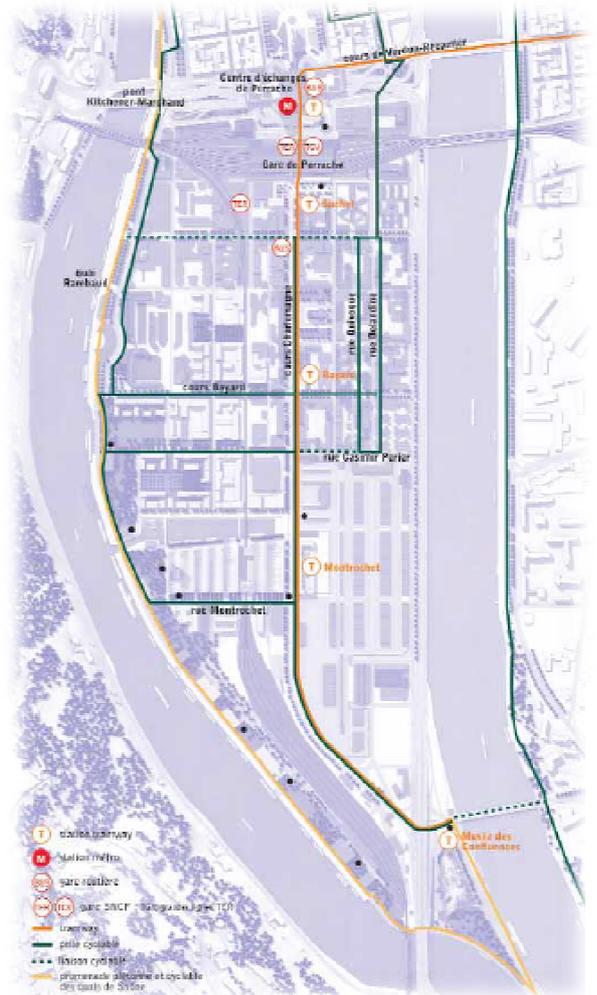
La carte ci-contre démontre l'importance du développement de transports en commun et également des modes de déplacements doux à l'intérieur du site. Ces dernières ont été conçues pour répondre à trois types de besoins :

- la promenade ;
- les déplacements de part et d'autre de la gare Lyon Perrache
- les déplacements à l'intérieur du quartier.

Pour la promenade, le parc des berges de Saône sera exclusivement aux piétons et aux cycles. Des stations de Vélo'v sont également implantées le long de l'axe principale (cours Charlemagne).

Pour les déplacements depuis ou vers la gare Perrache, les riverains peuvent emprunter le tramway (ligne T1).

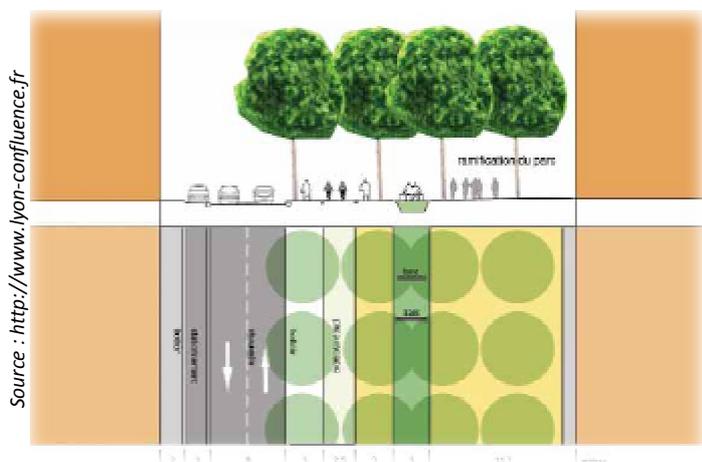
Pour les déplacements à l'intérieur du quartier, des pistes cyclables sont prévues sur le cours Charlemagne et sur trois rues nouvelles dont la rue Montrichet qui sera élargi (42 m). De nombreux cheminements piétonniers sont également largement développés.



Source : <http://www.lyon->

Figure 24: Modes de déplacements et transports en communs à Lyon Confluence

Comme le montre la coupe de la rue Montrichet, cette dernière sera aménagée de façon à faire coexister sur une voirie mixte : automobile, piétons et cycles.



Source : <http://www.lyon-confluence.fr>

Figure 25: Modes de déplacements et transports en communs à Lyon Confluence

Il est également important de noter que l'ensemble des voiries du quartier ont été pensées pour favoriser la circulation des piétons. L'ensemble des trottoirs a été élargi permettant à chacun de se déplacer à son rythme, en pressant le pas ou au contraire en flânant ; ce qui contribue à améliorer la qualité de vie des habitants.

Le projet **Lyon Confluence**, pour accompagner le développement du quartier, prévoit un parc de stationnement de 550 places qui sera implanté sous la place des Archives, devant l'entrée Sud de la gare Perrache. Elle sera vouée à compenser la perte de 130 places de parking supprimés par les aménagements (passage du tramway). Cependant, la création de places supplémentaires est-elle compatible avec une politique globale de réduction de la place de l'automobile en milieu urbain ?



Source : <http://www.lyon-confluence.fr>

Figure 26: Projet de parking souterrain sous la place des Archives à Lyon Confluence

Les riverains auront également la possibilité de circuler en voiture à l'intérieur du quartier. Cependant, le partage de la voirie sera plus harmonieux qu'à l'heure actuelle et tentera de faire coexister l'automobile et les modes de transports doux.

Par exemple, le cours Charlemagne, emprunté par le tramway, offrira seulement deux voies de circulation sur les quatre actuelles. Nous pouvons nous demander si ce rétrécissement de voies ne va pas engendrer des embouteillages réguliers ? Pour répondre à cette question, le CETE de Lyon (Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement) a réalisé des projections et simulations concernant l'écoulement futur des véhicules. Ils en ont ressorti que l'écoulement continuera de façon « normal » pour un centre ville. En effet, il justifie cela par le fait que les automobilistes qui traversent aujourd'hui le quartier aux heures de pointes préféreront rester sur l'autoroute. Cette autorégulation est-elle pertinente ? N'est-ce pas une régulation de la nuisance par la nuisance ?

Quelques rues seront également transformées en zone 30. L'automobile cédera donc une partie de la place qu'elle occupe aujourd'hui. Le quartier restera donc largement accessible en voiture même si pour préserver le cadre de vie, la circulation sera régulée par des aménagements de voiries.



Source : CD Rom Archilab

En ce qui concerne le projet **Riga Port City**, la mise en valeur des berges du Daugava est l'un des enjeux majeurs de cet aménagement (reconversion de friches portuaires). Ainsi, l'agence BIG, aménageur des berges, s'est confrontée à la présence d'une véritable barrière physique dû au trafic et stationnement de véhicules omniprésents tout le long des quais.

Figure 27: Projet Riga Port City : tunnel sous marin

Ils ont donc décidé de dévier la circulation en un tunnel sous marin parallèle à la rive libérant ainsi un espace pour créer un vaste parc public débordant sur l'eau.

Le quartier sera donc lui aussi accessible aux automobiles même si celle-ci ne seront pas visibles par les riverains depuis les berges. Cependant, nous pouvons nous demander si cet aménagement qui va manifestement modifier localement une partie de l'écosystème sous marin ne va pas à l'encontre des principes du développement durable ? Plus généralement, dans quelle mesure un projet urbain peut-il modifier l'environnement naturel dans lequel il s'intègre ? Autrement dit, dans quelle mesure peut-on admettre que le projet s'adapte à l'environnement ou que l'environnement s'adapte au projet ?

A contrario, le projet **Sociopolis** de Vicente Guallart exclue totalement l'usage de la voiture à l'intérieur du quartier. Seule une voie de circulation encerclant le quartier est autorisée aux véhicules. Est-ce que le projet doit modeler les comportements au contraire s'adapter ? Les habitants ont-ils été concertés ? Seront-ils prêts à ces changements dans leur mode de vie ?

Dans le quartier Vicente Guallart a également choisi l'implantation dans le site d'une large voie piétonne, pensée comme une piste d'athlétisme centrant le projet sur l'idée du sport entant que vecteur de sociabilité. Ainsi, piétons, cycles, rollers, jogger évolueront sur un même espace. La modification de l'aspect esthétique d'une voie de circulation peut permettre d'en modifier la perception (filtre de perception de l'individu) ? Une piste d'athlétisme c'est l'homme sans véhicule, c'est la sportivité, la performance, l'excellence, le spectacle, etc....



Figure 28: Projet Sociopolis : une piste d'athlétisme comme voirie

A contrario une voie piétonne bitumée avec des pointillés donne l'impression de ne pas être à sa place ; elle peut évoquer la dangerosité, le bruit...



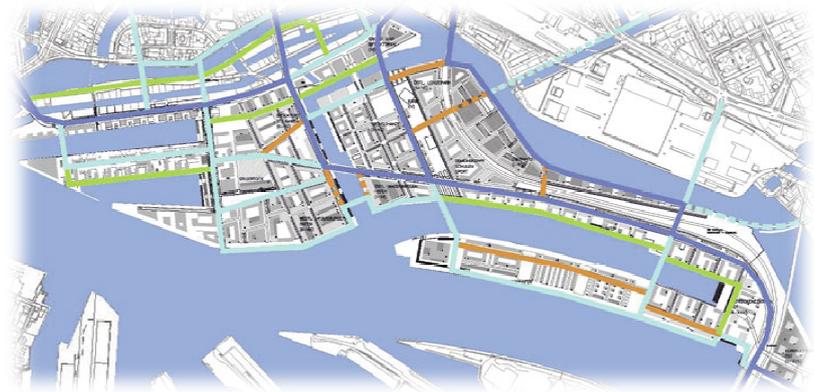
Figure 29: Tracé de la ligne de métro U4 dans le projet Hafen City

Le projet **Hafen City** à Hambourg prévoit la création d'une nouvelle ligne de transport : la ligne de métro U4 (une seule station). Ce vaste projet de reconversion de friches portuaires devra être relié au pôle d'interconnexions du centre ville comprenant deux lignes de RER et deux lignes de métro. Cependant, il est important de noter qu'aucune station intermédiaire n'est prévue apparemment pour des raisons techniques! Nous pouvons donc nous poser des questions sur l'efficacité réelle de cette desserte.

Une nouvelle offre de lignes de bus sera également proposée. Ces nouveaux trajets devraient donc être intégrés dans le réseau de transport déjà existant à Hambourg.

Les piétons et les cyclistes pourront aussi parcourir le réseau de cheminements piétonniers et pistes cyclables mis à leur disposition à l'intérieur du nouveau quartier.

Ces trajets ont été pensés pour être raccordés à ceux existants afin d'être le mieux intégrés possible dans le centre-ville.



Source :

Figure 30: Modes de déplacements doux dans le projet Hafen City

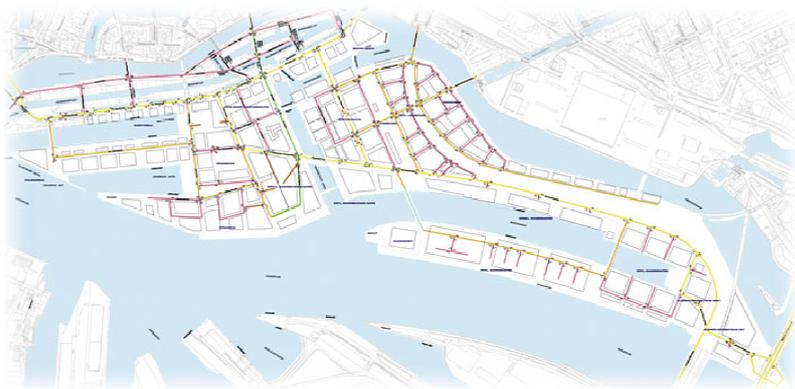
L'accessibilité dans ce réseau doux de déplacements a été prise en compte, par exemple nous pouvons observer que des rampes pour personnes à mobilité réduite ont été prévues. Elles posséderont une inclinaison de seulement 5%.

Pour les personnes qui désirent se rendre directement au centre-ville, un trajet direct a été créé en 2002. En effet, la construction des ponts de Kibbelsteg, par les architectes Gerkan et Mark, permet de raccorder le nouveau quartier au centre-ville de Hambourg.

Dans ce projet allemand, nous remarquons la forte volonté à être relié au nouveau centre ville.

Un des objectifs de ce projet est bien de relier le cœur de la ville à son « poumon portuaire », ainsi les effets de synergie entre ces deux espaces sont recherchés pour créer un lien de continuité.

Cependant, les moyens mis en place seront-ils suffisants pour ce futur quartier de 12 000 habitants ? Une seule station de métro permettra-t-elle à chaque habitant de rejoindre son travail chaque jour ?



Source :

Dans le quartier, la circulation automobile est complètement intégrée et largement développée comme le montre la carte ci-contre.

Figure 31: Réseau routier dans le projet Hafen City

La comparaison entre le réseau routier et celui des transports publics montre bien que la voiture sera encore très présente dans ce quartier.

Les efforts pour pallier à son utilisation sont-ils suffisants ? L'offre en transport en commun est-elle assez attractive sachant que ce futur quartier comportera une université, des logements et des bureaux ?

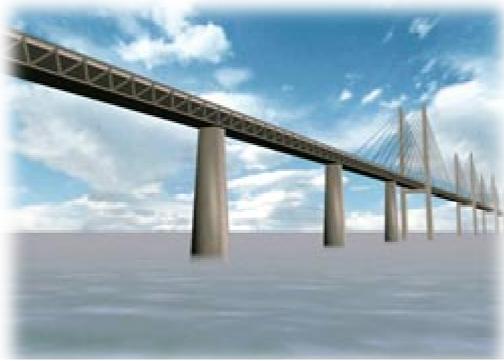


Figure 32: Futur pont reliant Copenhague à Hambourg

Ce nouveau pont à péage de 19 kilomètres reliera Rodby, sur l'île danoise de Lolland, à Puttgarden, sur l'île de Ferhman, au nord de Hambourg. La construction devrait commencer en 2011 et la mise en circulation est prévue pour 2018. Il sera pourvu de quatre voies pour les automobiles et de deux voies ferrées.

Ainsi, ce second pont permettra à Hambourg de s'ajouter au réseau urbain déjà existant (Copenhague-Malmö). Ainsi dans moins de 10 ans, Copenhague se trouvera à moins d'une heure de route contre quatre heures et demi actuellement. Aujourd'hui, les voyageurs ou marchandises doivent utiliser un ferry ou faire un détour de plus de 150 km à l'intérieur par Odense et la région Jutland à l'ouest du Danemark pour rejoindre l'Allemagne.

Ce projet est le fruit de longues négociations entre le Danemark et l'Allemagne notamment au sujet de son financement s'élevant à cinq milliards d'euros. Ainsi, ce sont les Danois qui vont financés 80% du projet. Ce constat montre bien la forte volonté du Danemark à être relié à Hambourg qui demeure aujourd'hui son principal partenaire commercial.

Le coût exorbitant de ce projet, nous permet également de nous interroger sur son financement. En effet, les contribuables danois devront-ils eux aussi y participer ? En terme social, nous pouvons donc nous interroger sur la durabilité de ce projet d'autant plus que l'accès en voiture sera payant. Les principes d'équité et d'accessibilité ne semblent donc pas être pris en compte. En effet, les utilisateurs devront déboursé une cinquantaine d'euros pour l'emprunter.

Dans ce projet, la volonté de doper l'essor économique et touristique de ces deux pays apparait prioritaire.

Ce projet est également vivement critiqué par certains écologistes dénonçant les nuisances que pourra engendrer ce projet sur la faune (ex : migrations des oiseaux) et la flore de la région.

D'après des estimations plus de la moitié des utilisateurs viendront de Suède ou s'y rendront. Ainsi, les écologistes danois craignent une augmentation du flux automobile alors que le Danemark est aujourd'hui l'un des pays avec le plus fort taux de rejet de gaz à effet de serre par habitant.

Ainsi, ce projet semble être la priorité de ce projet laissant en marge les volets économiques et sociaux.

Le projet **Malmö-Copenhague-Hambourg** prévoit à l'horizon 2018 la construction d'un pont permettant de relier la ville de Hambourg à celles de Malmö et de Copenhague. Ces dernières sont déjà reliées depuis 2000 grâce à la construction d'un pont (le Øresund). L'implantation d'un second pont aura pour objectif de mettre en réseau les trois villes afin de créer un espace économique européen central.

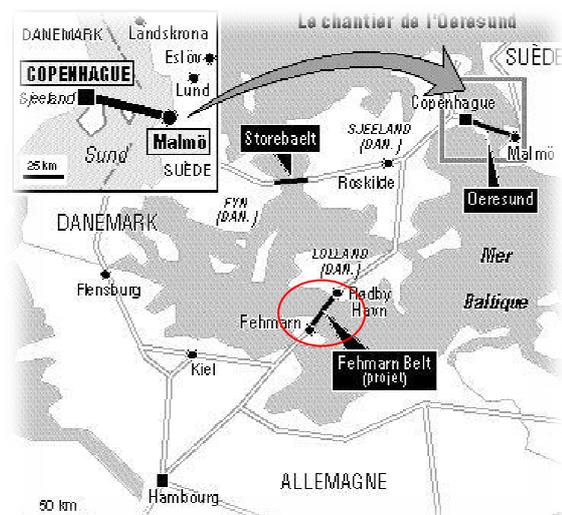
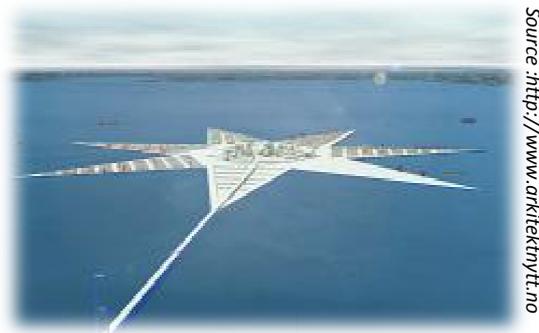


Figure 33: Localisation du pont dans le triangle Malmö-Copenhague-Hambourg

Dans cette même région du Danemark (Ferhman), un **Superharbour** devrait être construit à proximité du pont à venir entre l'Allemagne et le Danemark à l'intersection nord-sud du trafic entre la Scandinavie et l'Europe et est-ouest du trafic entre la nouvelle Europe et le reste du monde. Ainsi, il devra concentrer l'ensemble du fret maritime (12 ports) du Danemark. L'implantation de ce port géant en complémentarité du pont reliant l'Allemagne à



Source : <http://www.arkitektnyt.no>

Figure 34: SuperHarbour

au Danemark devrait produire d'après les concepteurs du projet un effet de push économique sur la région baltique. Il est également important de noter qu'au Danemark 98% des transports internationaux de marchandises se font par voie maritime même si le nombre de ports de marchandises du pays diminue. Ce projet pourra également libérer de grandes surfaces (en 36 millions de m²) grâce à la délocalisation des douze ports ce qui permettrait aux villes danoises d'augmenter significativement leur taille et accueillir des nouvelles formes d'habitat et de vie.

Afin de permettre des déplacements dans n'importe quelle direction, le port adopterait une forme d'étoiles afin de construire des ponts d'amarrage tout autour. Le pont reliant l'Allemagne au Danemark traverserait également le **SuperHarbour** qui serait ainsi raccordé à ces deux pays.

Comme nous pouvons le remarquer ces deux projets sont étroitement liés et ont tous les deux pour objectif d'améliorer l'attractivité économique du Danemark en favorisant le transport de marchandises et de personnes en provenance ou à destination du pays. Cependant, la concentration d'un si grand nombre de ports dans la mer Baltique aura forcément à terme des impacts négatifs sur l'environnement (pollution dû au dégazage...) et modifiera sans aucun doute l'écosystème marin.



Figure 35: Projet Centrope : la Twin City Liner

Le projet **Centrope** vise à mettre en relation quatre pays : la République Tchèque, la Slovaquie, la Hongrie et l'Autriche afin de faire émerger une « Europe région centre ». Dans le cadre de ce projet les capitales de Vienne et Bratislava occupent une position stratégique et seront mise en réseau sous l'appellation de Twin City.

Ainsi, grâce à la Twin City Liner, Vienne sera reliée à Bratislava en moins de 75 minutes de centre-ville à centre-ville. Cette nouvelle voie fluviale va permettre à des « catamarans » motorisés de relier les deux villes trois fois par jour et pourra accueillir 102 passagers. Cependant, un aller simple coûte environ 15€ et il faut compter un surplus de 6€ pour embarquer un vélo. Le principe d'équité et d'accessibilité pour tous ne semble donc pas être une priorité dans ce projet au regard des tarifs appliqués. Les groupes sociaux les plus fragiles ne pourront sans doute pas utiliser le moyen de transport onéreux.

Le type d'embarcation choisie, le catamaran, permet de naviguer sur le canal du Danube tout au long de l'année (même en été en raison du manque de fond). Un nouveau poste d'amarrage est également à l'étude. Ce dernier aura une double fonction durant la saison chaude puisque la surface de son toit serait transformée en espace de promenade et terrasse de café.

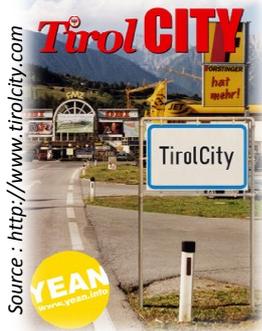


Figure 36: Projet Centrope : nouveau poste

Source : <http://www.archilab.org>

Ainsi, ce projet semble être dédié particulièrement aux touristes plus qu'aux habitants.

Le projet **Tyrolcity** a pour objectif de proposer une nouvelle vision pour la vallée de l'Inn et celles adjacentes. Il est important de noter que ce territoire représente près de 246 communes et qu'il attire près de 17% des touristes d'Europe. Ainsi, Tyrol City, nouveau réseau de ville, deviendrait une ville élastique capable de s'adapter au rythme saisonnier. Sa vaste gamme de services de loisirs, de concert avec la grande quantité de visiteurs chaque année, ont conduit à la transformation de la zone. En hiver et en été, des skieurs et randonneurs peuplent les villages des Alpes. Hors-saison, quand il y a moins de visiteurs, la ville se rétrécit.



Source : <http://www.tirolcity.com>

Figure 37: Projet TiroLCITY

Le projet **TirolCITY** représente les municipalités de la vallée principale de la rivière Inn comme une seule ville. L'Agence YEAN en charge du projet a donc analysé le potentiel de cette région et proposé de nouvelles stratégies pour son développement futur.

Deux systèmes de transports ont été développés par l'agence qui les a nommés : horizontal.METRO et vertical.METRO.

Le premier comme son nom l'indique vise à permettre le transport des biens et des personnes de façon horizontale.



Figure 38: Projet Tyrolcity : de nombreuses infrastructures de transports

Il représente un large réseau de routes, autoroutes, voies ferrées et de bus permettant l'accès à n'importe quelle partie de **Tyrolcity**. Les autoroutes A12 et A13 sont reliés à 56 jonctions d'autoroute d'une distance moyenne de 3,25 km. Neufs gares ainsi que plus de 3000 arrêts de bus contribuent également à créer un dense réseau d'infrastructures le long de la vallée de INN. Tout ceci en relation avec la ligne IC/IE de train rapide déjà existante.

Le deuxième système de transport : le vertical.METRO, se résume à l'implantation de 1 213 remonte-pentes. Ils peuvent accueillir plus de 1,3 millions de personnes par heure. Cette capacité de transport peut être comparée à celle d'un réseau public métropolitain tel que celui de Tokyo. Il est uniquement réservé aux activités de loisirs.

Le réseau métropolitain de transports publics permettra sans doute à terme de désengorger le col de Brenner où circule plus de 9,7 millions de véhicules chaque année.

Cependant, nous pouvons nous demander si l'implantation de ces lourdes infrastructures de transport ne va pas contribuer à la dénaturaion du territoire qui demeure aujourd'hui à dominante rurale. De plus, nous ne savons pas si la population a été concertée et comment elle perçoit ce projet qui, sans aucun doute, engendrera une profonde mutation du paysage, des modes de vie...

D'un point de vue économique, ce projet permettra d'accueillir de plus en plus de touristes qui pourront trouver sur place une multitude d'activités et d'infrastructures à leur disposition. Il devra donc permettre à cet espace Alpin d'être encore plus attractif et visible depuis la scène internationale grâce à des infrastructures dignes des plus grandes agglomérations. Est-ce souhaitable pour cette région ?



Le projet **Greater Helsinki Vision 2050** est quand à lui basé sur un concours d'idées. En effet, en 2006, la grande région de Helsinki (14 villes finlandaises), soutenue par le ministère de l'environnement de Finlande a annoncé un appel à projets international nommé le **Greater Helsinki Vision 2050**. Pourquoi ce concours a t-il été mis en place ? Ce dernier fait suite à des estimations concernant la démographie de la région dans les 50 prochaines années.

Le constat est accablant puisque qu'elle augmenterait de près de 700 000 habitants. Des solutions doivent donc dès aujourd'hui être pensées.

Les concurrents doivent donc élaborer un projet d'avenir pour la région et formuler des idées innovantes concernant la création de nouveaux quartiers d'habitations, un nouveau réseau de transport ainsi que l'exploitation des terrains à l'horizon 2050. Emerald, le projet vainqueur du concours, propose de densifier les zones d'habitation, ainsi que la construction d'une couronne artificielle d'archipels à hauteur d'Helsinki. Le réseau de transport a également été repensé notamment en accentuant sur le transport ferroviaire public comme nous allons le voir.

Du fait de la haute consommation d'énergie en Finlande dû à la faible densité urbaine, ce projet attache une grande importance aux transports publics. Ainsi, il tente d'augmenter la coordination et la synchronisation des projets d'infrastructures de la région entière.

Ce projet aborde donc largement la problématique des transports.

Afin de relier la région d'Helsinki aux différentes entités qui l'entoure, le projet leader propose la création de différentes infrastructures tel qu'un train rapide reliant les villes de Stockholm, Turku et Saint Petersburg, c'est le South Finland Corridor (en orange sur la carte). Une partie de ce trajet s'effectuera via un tunnel ferroviaire.



Figure 39: Projet Greater Helsinki Vision 2050 : planification des transports

Un deuxième corridor situé le long de la côte est également prévu. Enfin, l'Europe corridor permettra de relier la ville d'Helsinki à Tallin via un tunnel ferroviaire (en rouge pointillé sur la carte).

Nous observons ici une véritable planification à l'échelle régionale favorisant la mobilité des biens et des personnes.

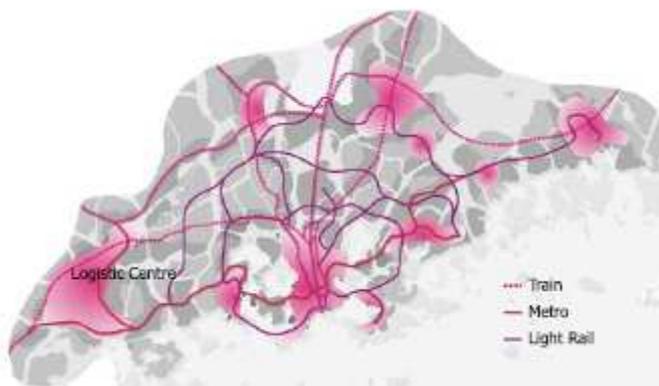
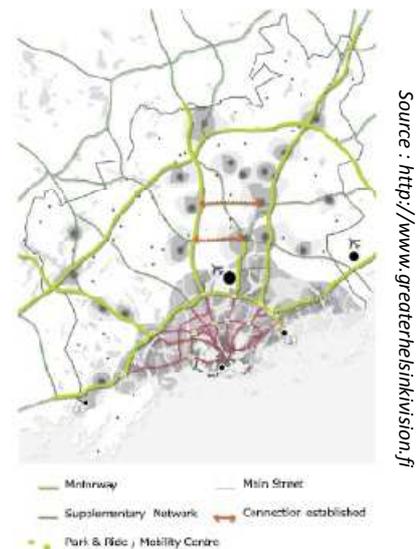


Figure 40: Les transports publics de la région d’Helsinki en 2050

Un réseau routier secondaire sera également déployé et sera complémentaire de celui existant. Sur certaines portions, il permettra d’établir des connexions entre deux autoroutes.

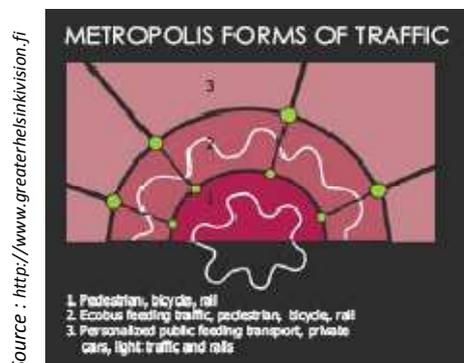
Cependant, nous remarquons grâce à la comparaison de ces deux cartes que les infrastructures ferroviaires sont largement plus développées que les infrastructures routières.

Nous pouvons aussi remarquer que le projet prévoit un réseau très dense de transports publics grâce à la mise en place de nombreuses lignes de trains, de métro et de tramway connectées au réseau existant en utilisant « les hot spot » de la région.



Source : <http://www.greaterhelsinki.fi>

Figure 41: Projet Helsinki : le réseau routier



Source : <http://www.greaterhelsinki.fi>

Figure 42: Modèle radioconcentrique de transport

A proximité de la métropole différents moyens de déplacements seront mis en place :

- la « première couronne » sera dédié aux piétons, aux cycles ainsi qu’aux trains ;
- dans la deuxième couronne seront intégrés des « écobus » ;
- dans la troisième couronne les voitures pourront circuler, avec les transports publics (train, tramway)

Cette organisation permet donc de reléguer la circulation automobile à l’extérieur de la métropole laissant place à des modes de déplacements doux et transports en commun.

Ce projet met donc en place de nombreuses infrastructures ferroviaires dans le but de limiter l’usage de la voiture dans cette région où la majorité des déplacements s’effectue en véhicule individuel du fait de la faible densité de population au km². Le modèle radioconcentrique développé démontre également la volonté de placer l’usage de la voiture en arrière plan au profit des transports en commun et/ou modes de déplacements doux.

Ce projet devra donc permettre à la région de réduire les impacts sur l’environnement et également de devenir plus attractif puisque désormais relié aux villes de Stockholm et Tallinn permettant à la région d’Helsinki de rester compétitive sur le plan international.

Le projet **Esch Belval** au Luxembourg porte également une grande importance au volet transport dans la conception du projet et à son intégration au réseau existant. En effet, la reconversion de ces friches industrielles portant sur plus de 630 ha se répartit sur plusieurs sites dont le plus important est Belval-Ouest. Le ministère de l'intérieur a mis en place différents groupes de travail pour mener à bien ce projet dont un spécialement créé pour la thématique des transports.



Figure 43: Projet Esch Belval

Source : <http://www.gouvernement.lu>

A une échelle plus large que celle du projet, le ministère des transports désire qu'à terme l'utilisation des transports publics double dans le bassin minier et triple en ce qui concerne les frontaliers lorrains.

Cette nouvelle offre en transports publics devra bien sûr tenir compte de la reconversion des friches industrielles de Belval. Ce nouveau réseau de transport se fera dans le cadre d'un concept général alliant train et autobus. Le réseau ferré sera le plus important et les autobus desservira les lieux non desservis par le train. Dans cette région des parkings d'accueil seront créés à proximité des gares ferroviaires et routières ainsi qu'à proximité des grandes agglomérations.

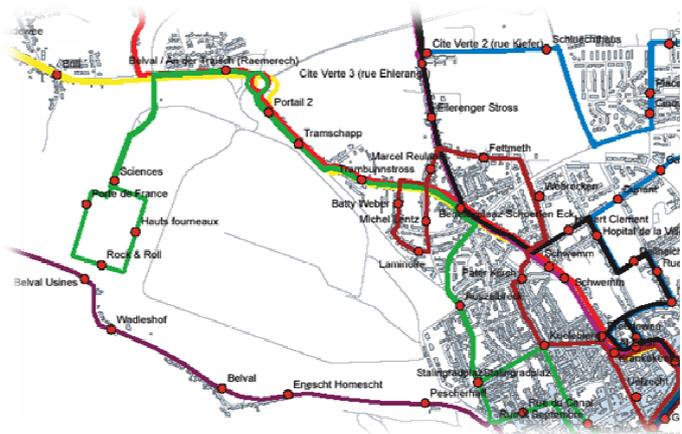
Le ministère des transports a également proposé, pour le site d'**Esch Belval**, un concept de mobilité à court terme, moyen terme et à terme. Nous voyons bien dans ce projet, l'importance de la prise en compte du temps puisque tout n'est pas figé et peu évolué différemment selon les besoins.

A court terme différentes actions seront menées favorisant l'accessibilité du nouveau quartier. Nous pouvons en citer quelques unes :

A court terme différentes actions seront menées favorisant l'accessibilité du nouveau quartier.

Nous pouvons en citer quelques unes :

- le prolongement de la ligne n°4 (ligne verte) jusqu'au nouveau quartier à Belval-Ouest avec une fréquence de 15 minutes ;
- la création d'un nouvel arrêt sur la ligne n°3 (ligne mauve). Ce dernier rendra possible aux usagers de cette ligne l'accès par la passerelle des CFL au nouveau quartier de Belval ;
- la création d'une nouvelle ligne (n°17) : Esch-sur-Alzette ;
- l'adaptation des lignes Citybus 11 et 12 à Esch-sur-Alzette.



Source : <http://www.gouvernement.lu>

Figure 44: Projet Esch Belval : les transports en communs en 2008

Pour la mobilité à moyen terme, le groupe de travail a mis en place des mesures pour favoriser le transport public et la mobilité douce. Il envisage un ratio de 40% pour le transport public ce qui nécessite une offre attrayante ainsi qu'une gestion du stationnement sur le site.

Ainsi, à l'horizon 2012, trois nouvelles lignes de bus seront créées afin de desservir le quartier de Belval. Un point de correspondance à la gare de Belval-Usines sera également implanté.

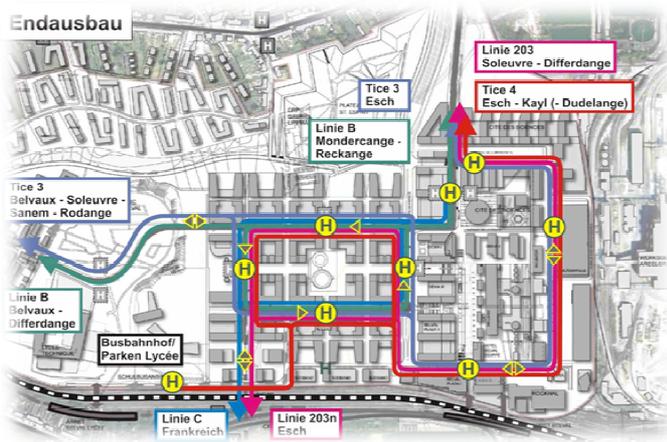


Figure 45: Esch Belval : réseau de transport en commun à l'horizon 2020

A l'horizon 2020, différentes actions devront également être menées. La desserte de transport public devrait augmenter en fréquence. L'offre ferroviaire devra être élargie grâce aux gares de Belval-Mairie et Belval-Lycée. Un réseau routier pour cyclistes devra être intégré dans le réseau régional afin de permettre aux cyclos de se rendre plus rapidement aux communes voisines.

Le raccordement ferroviaire de la ligne Belval-Usines-Foetz-Luxembourg est également prévu.

Un projet de tramway est également à l'étude pour post 2020. Ce dernier sera réalisé à une échelle bien plus grande que celle du projet **Esch Belval** puisqu'il reliera la gare d'Esch-sur-Alzette à la mairie de Sanem desservant au passage de nouveau quartier d'Esch-Belval (par le square miles).

Ce nouveau tracé sera également intégré dans les réseaux existants de trains et de bus.

Ainsi, l'offre en transports publics permettra une desserte attrayante vers la ville de Luxembourg ainsi que vers toute la région et la région transfrontalière.

Dans ce projet, les liaisons vers l'extérieur semblent être une priorité et permettront aux habitants de pouvoir travailler d'un côté ou de l'autre de la frontière sans utiliser leur voiture.

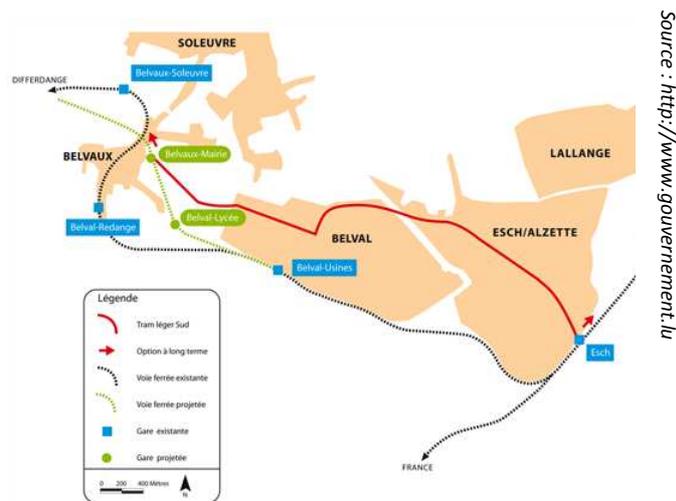


Figure 46: Projet Esch Belval : futur tracé de la ligne de tramway



Figure 47: Plan directeur pour Kartal à Istanbul

Le masterplan Kartal-Plenik est lauréat du concours lancé par la ville d'Istanbul pour créer un nouveau centre métropolitain. Ce projet vise la reconversion d'un ancien site industriel situé dans les quartiers de Kartal et Pendik sur la côte asiatique. Il prévoit la création d'un centre d'affaires haut de gamme, de l'habitat, ainsi que des équipements culturels. A travers ce projet d'envergure Istanbul désire se positionner au niveau international. Il devrait également permettre de pallier à l'extension urbaine est-ouest au profit d'un développement nord-sud. Ce projet architectural inédit sera basé sur des

coulées de formes, de lignes ondulés d'acier, de verre et de béton exprimant une vision futuriste de la ville.

Ce schéma directeur d'appuie sur différents points stratégiques :

- aider la ville à devenir polycentrique ;
- créer de nouvelles dynamiques pour permettre à 10 000 personnes d'habiter et de travailler grâce à l'appui d'un réseau de transport intégré ;
- induire des effets push économiques.

La colonne vertébrale de ce projet sera un nouveau boulevard permettant la connectivité entre la nouvelle station de métro dans le nord et le réseau routier et ferroviaire concentré dans le sud grâce à l'implantation d'une ligne de tramway.

Cependant, nous savons que les projets réalisés à Istanbul (ex : rénovation du quartier de Sulukule) sont souvent réalisés sans prise en compte du contexte historique, social et culturel. Les projets dénaturent les quartiers anciens de leur identité. Que va t-il en être pour ce projet ? Cette vision futuriste correspond t-elle au contexte socio-culturel ? Qu'en penses les habitants ?

Plus largement, le projet urbain a-t-il légitimité à modifier un espace urbain historique ?

La ville de Marseille bénéficie d'une importante desserte grâce à un aéroport national, une gare TGV ainsi qu'un port de passagers. A l'intérieur de ville, les habitants bénéficie déjà d'un réseau de bus, de métros et de tramway. Sur le site d'**Euroméditerranée**, les riverains auront le choix entre différents moyens de déplacements tels que : les vélos, publics, les lignes de métro récemment prolongées ou encore bénéficieront d'une nouvelle ligne de tramway ainsi que de l'aménagement de deux stations TER.



Source :

Figure 48: Périmètre du projet Euroméditerranée à Marseille

La gare Saint Charles présente sur le site devient alors un pôle d'échange multimodale entre la gare routière, le ferroviaire, le bus, le métro, les voitures.

A travers ces différents projets, nous pouvons observer que la thématiques des transports est omniprésente mais que les solutions adoptées ne sont pas toutes identiques. Cependant, le développement de transports en commun (bus, métro, tramway) est récurrent. Il en est de même pour les modes de déplacements doux tels grâce à l'implantation, dans la plupart des projets urbains étudiés, de pistes cyclables et de cheminements piétonniers. Malgré tout, l'usage de la voiture est encore très présent sur certains sites et parfois même elle est « encouragée » (ex : pont entre Hambourg et Copenhague). Cependant, la ville sans voiture est-elle la seule solution pour arriver à développer une ville durable ? L'interdiction de l'usage de la voiture n'est-il pas trop radical pour les habitants ? Autant de questions que suscite le débat transports et ville durable.

La plupart de ces projets font des efforts pour relier leurs sites au reste de la ville. La question de la connectivité avec l'extérieur est plutôt bien traité. Ainsi, ces nouveaux ou futurs projets ne seront pas enclavés.

Néanmoins, nous ne savons pas toujours si les moyens développés seront suffisant pour développer une desserte efficace. Par exemple, le projet **Hafen City** ne prévoit qu'un seul arrêt de métro pour un futur quartier qui devrait accueillir 12 000 habitants ainsi qu'une université.

Nous ne savons pas non plus pour la majorité des projets si les habitants ont été concertés ou non et si ils sont aujourd'hui satisfaits des infrastructures de transports développées.

Cependant, certains projets comme **Greater Helsinki 2050** ont pris conscience, dès aujourd'hui, de l'importance d'une planification à grande échelles d'infrastructures de transports. En effet, l'augmentation de la population en Finlande et le fort taux de rejet de gaz à effet de serre par habitants ont poussé les autorités à organiser ce concours afin de trouver un projet d'avenir capable d'absorber la population à venir et de développer les infrastructures de transports adéquates. La prise en compte du temps est donc la base de ce projet novateur.

Ainsi, les quelques projets commentés montre qu'aujourd'hui la thématique des transports reste encore délicate à aborder puisqu'elle touche directement les habitants, l'économie d'un territoire et encore l'environnement. Des choix doivent donc être fait par les concepteurs afin de répondre au mieux aux contraintes socio-économiques du territoire, aux besoins des habitants tout en préservant les impacts sur l'environnement. C'est un défi auquel tentent de répondre ces projets même si certains semblent y répondre mieux que d'autres...

IV.2.1.2. Les transports immatériels

IV.2.1.2.1. Introduction

Nous nous intéresserons dans cette partie à la manière dont sont abordées les problématiques de transport dits « immatériels » dans les projets ARCHILAB. Il nous a, en effet, semblé pertinent de compléter l'analyse concernant les transports de personnes et de marchandises par un questionnement sur le transport d'information. Ces deux domaines, bien que distincts, s'inscrivent dans une logique commune : tisser des liens entre les différents espaces de la ville et par là même entre les Hommes qui s'y trouvent. Nous concentrerons notre analyse sur deux des projets ARCHILAB : Le projet finlandais **Unplug Yourself**, qui porte sur la mise en place d'une couverture internet wifi à l'échelle d'une ville et le projet espagnol **Sociopolis**, qui prévoit la mise en place d'un réseau fibre optique de quartier. Dans la mesure où les données liées à ces projets sont peu nombreuses ou peu accessibles, il nous a semblé pertinent de questionner les grandes idées ou concepts qui peuvent se dégager. Il s'agit donc moins de décrire ces projets en tant qu'opérateurs de transformation territoriale que de porter une réflexion plus globale sur la « philosophie » de ces projets et sur leurs implications conceptuelles en termes de développement durable.

IV.2.1.2.2. Vers une meilleure accessibilité au « monde virtuel »

L'apparition d'internet constitue une véritable révolution sociale en ce qu'elle a sensiblement modifié la nature de notre espace de vie (communication, travail, loisirs, information, etc.).

« Au 4ème trimestre 2006, la France compte plus de 28,6 millions d'internautes, soit 54,9% de la population française de 11 ans et plus. Entre 2005 et 2006, Internet a séduit 2 500 000 personnes supplémentaires soit une progression de 10%. Le temps passé sur Internet en octobre 2006 était de 24h12mn par internaute soit une progression de 07h28mn par rapport à octobre 2004. » (Source Médiamétrie 2006 - Observatoire des Usages Internet)

On peut considérer que l'espace de vie des individus est ainsi de plus en plus partagé entre un espace réel et un espace virtuel (cf. tableau suivant). Au sein de l'espace virtuel, on peut définir un domaine public, un domaine collectif, un domaine privé, etc. En suivant cette logique, on constate que la situation est en générale assez paradoxale puisque, dans nos villes, on ne peut se connecter à l'espace public internet qu'à partir de lieux privés (domicile) ou semi-privés (wifi universitaire par exemple).

En permettant d'accéder au web depuis les lieux publics, PanOULU rétablit un passage « logique » entre espace réel et virtuel : Se connecter à internet dans la rue, c'est se connecter à un espace public virtuel à partir d'un espace public réel.

De la même manière, on peut définir le réseau fibre optique du quartier **Sociopolis** comme un espace collectif virtuel. Au même titre que certaines cours, certains jardins et certains parkings de résidences ou d'entreprises, ce type de réseau se situe à mi-chemin entre le domaine public et le domaine privé (on peut parler de collectif, de semi-public ou de semi-privé).

	espace virtuel	espace réel
Espace public	Internet ←	rues, places, bâtiments publics
Espace collectif	Intranet	résidence, entreprise, etc.
Espace privé	ordinateur personnel	domicile
Espace extérieur	entre les sites web	dehors
Espace intérieur	un site web composé de pages (on parle par ailleurs d'architecture d'un site, d'hébergement d'une « page perso », etc.)	un bâtiment composé de pièces
déplacement	navigateur	moyen de transport

Figure 49: Analogie espace réel, espace virtuel

Source : IPAD-PFE

Considérer qu'internet est un « espace public » induit des questionnements quant à sa facilité d'accès par l'ensemble des citoyens.

IV.2.1.2.2.1. Accessibilité spatiale

Le réseau panOULU, sur lequel porte le projet **Unplug Yourself**, se compose de plusieurs sous-réseaux :

- le KampusWLAN de l'Université d'Oulu,
- l'OuluNet pour l'Ecole Polytechnique d'Oulu,
- l'OukaWLAN de la Ville d'Oulu, qui couvre un grand nombre d'espaces publics fixes (bibliothèques, des écoles, des infrastructures sportives, des centres médicaux, l'Hopital, le City Hall, le Théâtre, le centre scientifique Tietomaa, le récent Centre Culturel NUKU, etc.) ou mobiles (2 lignes de bus, le ferry et la « bibliothèque ambulante »)

- le RotuaariWLAN, qui couvre le centre-ville et la place du marché,
- un réseau fourni par le Centre Finlandais de Recherche Technique VTT,
- un réseau payant accessible aux entreprises implantées sur le territoire et fourni par Elisa Plc., Netplaza Ltd. et Oulun Puhelin Plc.

Source : www.panoulu.net

En août 2008, le réseau panOULU comptait plus de 800 points d'accès wifi. La carte ci-après nous montre les principales zones relais.

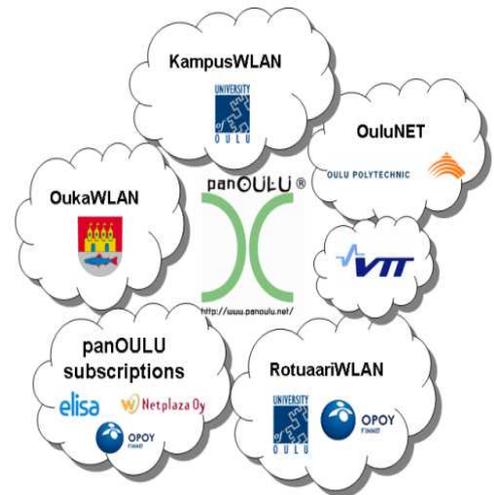


Figure 50: Schéma du réseau panOULU

La technologie wifi permet de transmettre des informations par ondes. Elle est particulièrement adaptée à la transmission locale (de l'ordre de la centaine de mètres), omnidirectionnelle et à travers les obstacles (murs, portes, etc.). On utilise en général le wifi pour diffuser localement un accès web, par exemple au sein d'un bâtiment. Pour les transmissions directionnelles, de longue distance (de l'ordre de la dizaine de kilomètres) et sans obstacles, on utilise plutôt la technologie Wimax. C'est pour cette raison que les concepteurs du projet ont fait le choix d'utiliser exclusivement la technologie wifi, car il s'agit de diffuser un réseau dense sur un territoire relativement restreint. C'est donc une approche sensiblement différente de celles qui peuvent exister sur d'autres territoires plus vastes (projet Wimax sur l'ensemble du département de la Vienne par exemple).

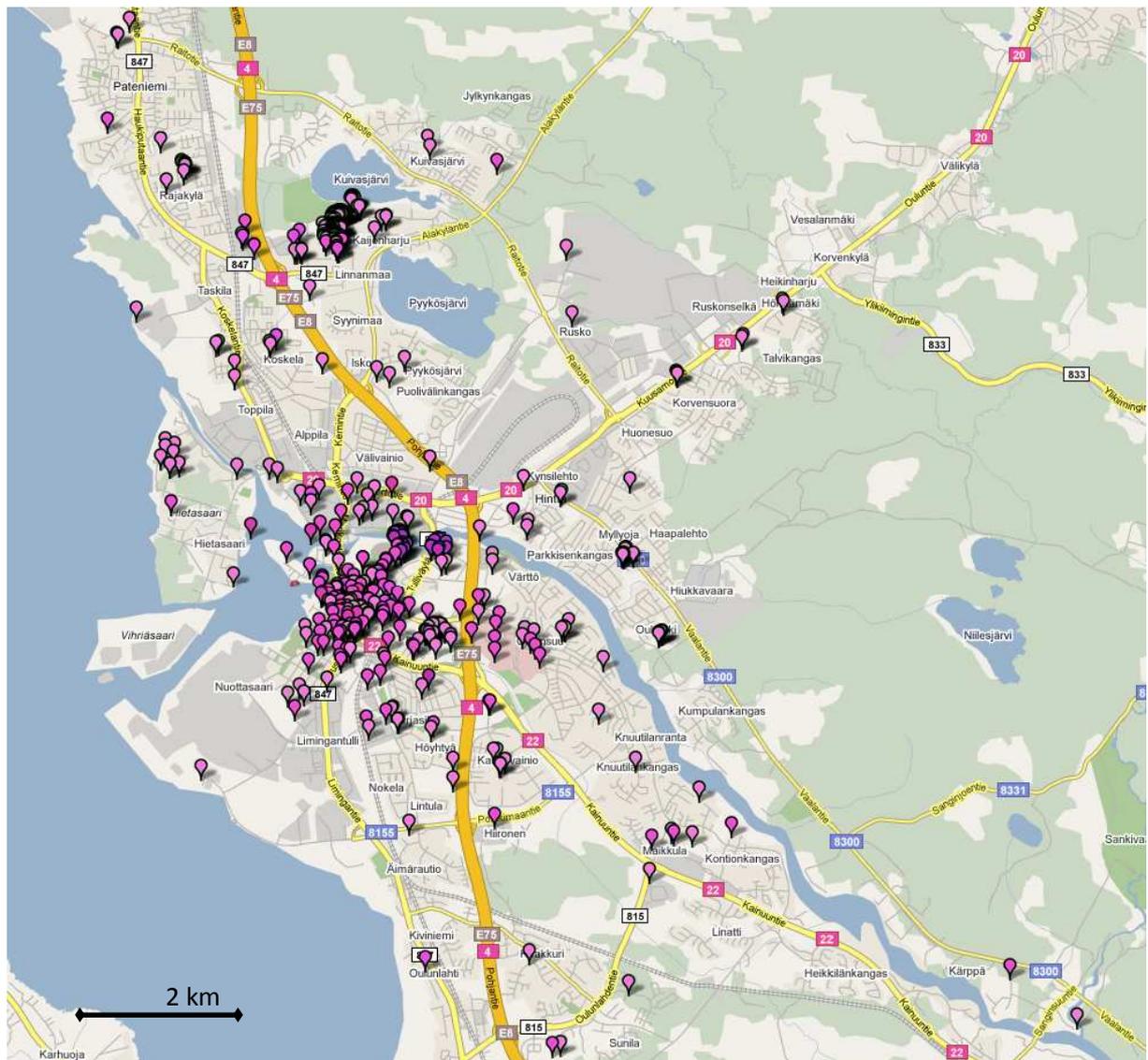


Figure 51: Réseau panOULU : principales zones relais wifi en décembre 2008

Source : www.panoulu.net

L'innovation qui caractérise le projet repose sur la mise en œuvre de la technologie wifi (et non sur la technologie elle-même). Le système a été conçu de manière à éviter toute rupture de connexion lorsque l'on passe d'une couverture à une autre, qu'elle soit mobile ou fixe. Concrètement, on peut déambuler dans les rues, rentrer dans un bâtiment, en sortir pour prendre le bus, se rendre chez soi, tout cela sans subir la moindre discontinuité de connexion. Cette performance est rendue possible grâce à une architecture réseau techniquement innovante. On peut souligner le fait que le projet, en améliorant les services fournis dans les transports en communs, pourrait inciter certaines personnes à plus les emprunter, par exemple pour se rendre sur leur lieu de travail avec leur ordinateur. Il s'agirait alors d'un effet positif du projet en termes de réduction de la circulation automobile en ville, en particulier aux heures de pointes.

Même si certaines zones privées sont couvertes par le réseau panOULU, la philosophie première du projet *Unplug Yourself* est de permettre une accessibilité aisée à Internet dans les lieux publics.

L'approche du réseau fibre optique du quartier **Sociopolis** est différente puisqu'il s'agit là de donner une possibilité d'accès à internet très haut débit dans les logements, c'est-à-dire exclusivement dans l'espace privé. A cet accès web s'ajoute une mise en réseau « poste à poste » (en anglais « peer to peer » ou p2p) des logements du quartier, c'est-à-dire l'établissement d'un réseau collectif (semi-public ou semi-privé).

Avec ces deux projets, on est donc bien face à deux approches complémentaires : l'une s'attachant à la mise en réseau de l'espace public, l'autre à la mise en réseau de l'espace privé et à celle de l'espace collectif.

L'une des originalités du réseau panOULU d'Unplug Yourself est qu'il couvre une grande surface extérieure. Environ 90 des 350 points d'accès d'OukaWLAN diffusent dans des espaces non bâtis. L'espace extérieur pourrait alors être un peu moins perçu comme un simple lieu de passage ou de transition entre des zones bâties : il pourrait être espace de travail ou de loisir informatique. Le projet pourrait, dans cette mesure, accroître la fréquentation dans certaines zones extérieures offrant la possibilité aux personnes de s'installer avec un ordinateur portable. C'est d'ailleurs l'une des philosophies revendiquées et affichées du projet comme nous le verrons par la suite : « **Unplug Yourself!** » invite les gens à « se débrancher » et par extension à se libérer des contraintes de connexions classiques c'est-à-dire fixes et situées en intérieur.

IV.2.1.2.2. Accessibilité financière

Le réseau panOULU se veut accessible gratuitement à tous les individus. Le réseau wifi fourni par Elisa Plc., Netplaza Ltd. et Oulun Puhelin Plc. est une branche payante du réseau panOULU destinée aux entreprises. Nous ne savons malheureusement pas dans quelle mesure ces redevances permettent de viabiliser économiquement l'ensemble du projet et notamment de garantir la gratuité du service pour la population. L'aéroport d'Oulu, la cathédrale, un hôpital privé, un complexe sportif, une banque, une grande surface ainsi que des bars et des restaurants ont, d'ores et déjà, souscrit à ce service.

La mise à disposition, même payante, d'un service internet wifi pour les entreprises pourrait être considérée comme un facteur susceptible d'influencer, dans une certaine mesure, l'implantation de ces dernières dans des zones géographiques particulières. Cette considération semble d'autant plus valide que les investissements pour relier traditionnellement une zone isolée au haut débit sont importants. Certes, les organismes qui ont souscrit à ce service existaient déjà lors de la mise en route du projet, mais on ne peut pour autant en déduire l'inefficacité du réseau à attirer de nouvelles entreprises, dans la mesure où l'on manque de recul temporel (le réseau de base fût mis en place en 2004-2005).

On ne dispose d'aucune information sur le coût d'accès web ou d'accès au réseau collectif du quartier **Sociopolis**.

IV.2.1.2.2.3. Accessibilité intellectuelle

Comme l'indiquent les concepteurs du réseau panOULU, de nombreuses personnes ne savent pas se servir de l'outil internet. Dans les faits, il s'agit souvent de personnes âgées qui ont peu eu l'occasion de manipuler des ordinateurs. Le projet **Unplug Yourself** prévoit ainsi la mise en place de services d'initiation gratuits dans certains lieux publics (la bibliothèque par exemple) : Des employés municipaux aident ceux qui le désirent à réaliser des tâches précises (comment faire une recherche sur internet, comment envoyer un email, comment enregistrer puis lire un fichier, etc.).

Ce type de démarche est nécessaire pour permettre à tous l'accès à internet. Car certaines personnes n'auraient bien souvent pas pris l'initiative de payer pour une formation web. Elles n'auraient, la plupart du temps, pas non plus décidé de souscrire à un abonnement ADSL dans le but d'apprendre par elles-mêmes à utiliser internet. Fournir simultanément la connexion et la formation semble être une manière pertinente d'aider à rendre effective l'accessibilité d'internet à ce type de public.

IV.2.1.2.3.Limites, risques et coûts

Nous allons, dans cette partie, questionner de manière conceptuelle la durabilité (ou la soutenabilité) des deux projets liés aux transports matériels. Encore une fois il s'agit plus de s'interroger sur les « philosophies » affichées par leurs porteurs que de juger les effets précis de ces projets en termes d'aménagement du territoire (projet **sociopolis** au stade de la conception et manque de recul temporel pour le réseau panOULU, manque de données qualitatives ou quantitatives sur les deux projets).

IV.2.1.2.3.1.Economiques

Le réseau fibre optique du quartier **Sociopolis** devrait pouvoir permettre une communication « poste à poste » ou « pair à pair ». Cette architecture réseau a été retenue par les concepteurs du projet afin de permettre le partage de fichiers informatiques entre les habitants du quartier. Le « partage » constitue l'une des philosophies de **Sociopolis**. C'est d'ailleurs à ce titre qu'a été fait le choix de nommer l'un des bâtiments principaux « Sharing Tower ». Cette tour constitue le centre névralgique du réseau de quartier.

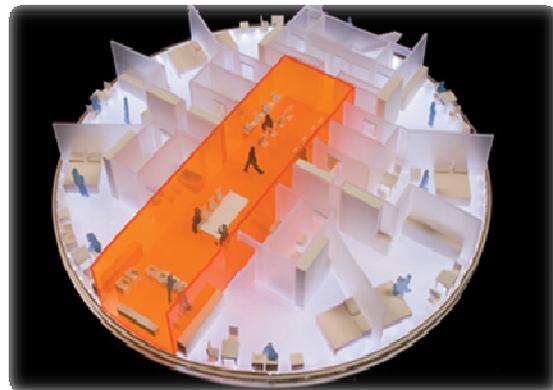


Figure 52: Sharing Tower, Vicente Guallart

SOURCE: ARCHILAB

L'idée du partage de fichiers peut sembler plaisante mais elle suscite, en général, un assez vif débat qui, comme nous allons le voir, participe d'un questionnement plus général sur les comportements de consommation soutenables. La mise en réseau « poste à poste » (en anglais « peer to peer ») n'est pas illégale puisque cette architecture réseau peut permettre d'échanger des fichiers libres de droits (photos et vidéos personnelles notamment). Cependant il s'avère, dans les faits, que le partage de fichiers porte, pour une très large part, sur du contenu protégé par un copyright (logiciels, films et musique principalement).

Dans la mesure où ce sujet concerne directement les piliers économiques et sociaux du développement durable, et sans prendre part au débat d'un côté ou de l'autre, on peut se demander si ce genre de systèmes de partage est soutenable : La généralisation du « peer to peer » pourrait-elle mettre en péril l'industrie du disque ou celle du cinéma ? On peut de la même manière questionner la viabilité et l'équité d'un système économique-juridique qui nierait les évolutions sociologiques en matière de consommation de produits culturels ou qui les réduiraient à un insoutenable acte de pillage.

Certaines personnes pensent que le système économique-culturel, dans sa configuration actuelle, n'est plus adapté ni à la récente évolution technologique qu'est internet, ni à la modification des comportements de consommation de produits culturels qui en découle. En d'autres termes, ce serait surtout à l'économie de s'adapter à l'Homme et pas l'inverse.

Ce débat sur le « peer to peer » s'inscrit nettement dans un questionnement plus large quant à ce qui est ou n'est pas durable (ou soutenable) : Il s'agit de déterminer en quoi notre comportement de consommation actuel peut avoir une influence sur l'avenir. Si l'on subvient à nos « besoins » en matière de « produits culturels », les générations futures pourront-elles subvenir aux leurs ? Autrement dit, si l'on consomme de cette manière des films et de la musique, sans se refreiner, l'offre de produits culturels va-t-elle « diminuer » quantitativement ou qualitativement ? Car ce sont peut-être là les questions qu'il faut réellement se poser. On ne devrait peut-être pas dire « je consens à changer ma manière de consommer de la musique pour ne pas mettre en péril l'industrie du disque », de la même manière que l'on ne dit pas « je consens à changer ma manière de consommer du carburant pour ne pas mettre en péril l'industrie pétrolière ». Pourquoi dans le cas du carburant n'avons-nous pas de scrupule à nous soucier surtout des générations futures et pas, ou peu, de l'industrie qui risque d'être mise à mal par la diminution de notre consommation ? Pourquoi dans ce cas considère-t-on que c'est à cette industrie de s'adapter au monde que l'on désire ? Sans doute parce que la culture n'est pas strictement un « produit » au même titre que le carburant. Sans doute aussi parce qu'il est illégal d'échanger des fichiers sous copyright et légal de réduire notre consommation de carburant. Sans doute enfin parce que l'on est persuadé que de réduire notre consommation de carburant sera bénéfique pour l'environnement, alors que l'on ne sait pas réellement si consommer de grandes quantités de produits culturels à bas coût sera globalement bénéfique pour la culture. On devrait donc peut-être chercher à savoir si le développement du « peer to peer » aurait, sur le long terme, un effet bénéfique sur la culture, et non pas se focaliser sur ses effets négatifs envers ceux qui sont, à l'heure actuelle, les principaux acteurs de cette culture. Ce serait peut-être une bonne approche en termes de développement soutenable.

Assez peu d'informations sont disponibles quant au projet de mise en réseau « poste à poste » au sein du quartier **Sociopolis**. Cet aspect du projet est pour l'instant au stade de la conception.

IV.2.1.2.3.2. Sociaux

IV.2.1.2.3.2.1. Accès public à internet ? / Accès à un internet public ?

Le premier risque éventuel – doit-on d'ailleurs parler de risque ? – est qu'internet, tel que mis à disposition par les pouvoirs publics, puisse être « filtré » par ceux-ci. Cela renvoie à une problématique plus large sur les « médias services publics ». En la matière il peut sembler, a priori, que la présence sur un même média de « fournisseurs » publics et de fournisseurs privés puisse jouer en faveur de

l'objectivité et de la variété de l'information qui est délivrée. Il ne s'agit pas de dire qu'un média privé est plus objectif qu'un média public mais qu'un monopole des pouvoirs publics ou d'une entreprise sur un média pourrait, a priori, nuire à cette objectivité et à cette variété.

Ainsi, si l'apparition d'un accès internet public à grande échelle peut sembler positive, on peut questionner le « risque » que celui-ci finisse par supplanter les accès fournis par des entreprises privées.

IV.2.1.2.3.2.2. La subjectivité des critères sociaux de développement durable

Avec panOULU, l'extérieur n'est plus perçu comme un espace de nonaccès à internet : concrètement, il devient possible de naviguer sur le web tout en « profitant du soleil ». Si cette affirmation peut, a priori, prêter à sourire, il semble néanmoins qu'il s'agisse d'un des symboles clés du projet **Unplug Yourself**, comme l'illustre bien l'image d'en-tête du site web dédié à panOULU. Il semble que l'ouverture vers l'extérieur et la recherche du « plein air » soient aujourd'hui de plus en plus au cœur des préoccupations des personnes. Cela transparait dans de nombreux aménagements urbains, à l'image par exemple des centres commerciaux à ciel ouvert.



Figure 53: Image « en-tête » du site web de panOULU

SOURCE : WWW.PANOULU.NET

Cela soulève un questionnement général sur la qualité du cadre de vie des citoyens. Si l'un des principaux critères sociaux du développement durable concerne le bien-être de la population, il peut sembler légitime de déterminer ce que ce bien-être *est* et ce qui le *fait*.

Si le bien-être est simplement « confort », alors pourquoi, par exemple, de nombreuses personnes se sentent-elles mieux dans les centres commerciaux à ciel ouvert que dans les grandes surfaces traditionnelles ? Car on est en droit de questionner le gain réel de confort des quartiers commerçants en extérieur : intempéries, différences de températures entre la « rue » et les commerces. Pourquoi alors préférer ce type d'espace à un centre commercial traditionnel, où les courants d'air sont consciencieusement évités, où la température, la luminosité et l'humidité sont en permanence régulées ?

On peut par ailleurs s'interroger sur la validité des éléments qui caractérisent le bien-être en fonction des époques et des individus. On peut par exemple supposer que si le fait d'être assis par terre au soleil (comme sur l'image précédente) est synonyme de bien-être pour certaines personnes, ce n'est pas le cas pour d'autres individus qui voient en cela au contraire une absence de confort. On peut plus généralement supposer que ce n'est pas l'environnement lui-même qui détermine le degré

de bien-être, mais sa perception à travers un filtre psychologique qui diffère selon les individus, selon les instants, selon les époques, selon les cultures. Concrètement, une personne qui a toujours travaillé dans un bureau exigüe ne percevra probablement pas l'image précédente – et donc la philosophie même du projet **Unplug Yourself** – de la même manière qu'une personne qui vit dans la rue. On touche ici à une problématique majeure, celle de la subjectivité de la perception de toute chose.

Mais alors comment faire du développement durable si « les besoins de la population et ceux des générations futures », qui sont la base du concept, varient selon le temps et les individus?

Il semble ainsi qu'il soit nécessaire, pour déterminer des critères sociaux « pertinents » du point de vue du développement durable – c'est-à-dire des critères a priori valides pour le plus grand nombre de personnes, pour les différents instants et pour les différentes époques – de connaître au préalable les mécanismes psychologiques intervenant dans la perception du bien-être par l'individu.

Concernant le réseau de quartier **Sociopolis**, les habitants sont incités à partager des ressources, à créer des réseaux de soutien et en fin de compte, à développer un sens de la communauté. Un site web de voisinage a également été créé dans cette optique. Si cette démarche peut sembler positive à l'échelle même du quartier, on pourrait questionner l'effet en termes de stabilité sociale, à l'échelle de la ville, du développement d'esprits communautaires de quartiers.

IV.2.1.2.3.2.3. L'asymptote du durable

Un projet qui serait purement « durable », devrait, a priori, avoir un effet bénéfique (ou neutre) en termes d'économie, de social, et d'environnement. Les propres effets qu'il a induit devraient eux-mêmes avoir un effet positif ou neutre sur ces trois piliers, et ainsi de suite. On comprend ainsi la difficulté (l'impossibilité ?) de faire un projet qui soit absolument durable.

Pour illustrer cela concrètement on peut prendre en exemple le projet **Unplug Yourself**: En permettant de développer l'utilisation d'internet par la population, le projet peut, par là-même, développer des comportements de consommation de type cyber-achat (par exemple). Hors est-on certains que l'achat par internet a des effets positifs en termes de développement durable ? La réponse à cette question est loin d'être évidente et elle dépend d'un grand nombre de facteurs (coût en CO2 lié aux transports par rapport à un achat classique, lieu d'implantation de l'entreprise de vente, taille moyenne et poids des objets vendus sur internet, surcroît d'emballages, etc.). Si l'on ajoute à cela le fait que ces facteurs peuvent être interdépendants et variables dans le temps, on comprend la difficulté de déterminer dans quelle mesure une chose est réellement durable. Si l'on devait évaluer rigoureusement la durabilité d'un projet, il faudrait donc prendre en compte une multitude de facteurs et, pour chacun d'eux, il serait nécessaire de considérer des probabilités statistiques quant à leur évolution. Il semble ainsi impossible d'affirmer à 100% qu'une chose est durable car on ne peut être sûr à 100% que les facteurs dont dépend cette durabilité vont évoluer de telle ou telle façon.

Voici un autre exemple pour illustrer la difficulté d'évaluer le caractère durable ou non d'un projet. **Unplug Yourself** participe au développement d'internet dans une région industrialisée du monde. Si l'on raisonne à l'échelle planétaire, ce projet induit donc un accroissement de ce que l'on

appelle la « fracture numérique mondiale » (cf. *Enjeux de mots : regards multiculturels sur les sociétés de l'information*. Alain Ambrosi, Valérie Peugeot, Daniel Pimienta. 5 novembre 2005. C & F Éditions). Autrement dit, si le projet peut sembler durable à l'échelle de la ville d'Oulu, on pourrait par ailleurs considérer qu'il participe à l'accroissement des écarts entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement, ce qui est globalement générateur d'instabilités à l'échelle mondiale. Cet exemple même s'il est poussé à l'extrême, met en avant la difficulté de faire du durable simultanément à toutes les échelles.

De la même manière, on peut imaginer qu'un projet qui ne semble pas durable à petite échelle (spatiale ou temporelle) puisse l'être à grande échelle.

Peut être serait-il plus « durable » de ne pas chercher à fournir un accès internet public au plus grand nombre, ou peut être pas. Il nous est impossible de l'affirmer.

IV.2.1.2.3.2.3. Environnemental

Comme nous l'avons expliqué précédemment, panOULU est un réseau wifi c'est-à-dire sans fil. Des ondes wifi sont ainsi émises en permanence sur l'ensemble de la zone de couverture. Hors ces ondes électromagnétiques, comme toutes les ondes émises par les appareils sans fil, certains appareils électroménagers et les antennes relais, sont la source de questionnements en ce qui concerne d'éventuels effets sur la santé. Selon l'OMS "compte tenu des très faibles niveaux d'exposition et des résultats des travaux de recherche obtenus à ce jour, il n'existe aucun élément scientifique probant confirmant d'éventuels effets nocifs des stations de base et des réseaux sans fil pour la santé".

IV.2.1.2.4. Conclusion

Les projets d'**Unplug Yourself** et de **Sociopolis** présentent deux approches complémentaires en termes de mise en accessibilité de l'espace virtuel : l'un pour le domaine public et l'autre pour le domaine privé. Ces projets présentent de nombreux éléments qui participent a priori d'une démarche de développement durable. Pour **Unplug Yourself** : équité, facilitation de l'information et de la communication, gain d'attrait des transports en communs et des espaces publics. Pour le réseau de quartier de **Sociopolis** : facilitation de la communication, de l'information et de l'accès à la culture, partage. Il semble pour autant impossible d'affirmer que ces projets participent pleinement d'une démarche de développement soutenable, dans la mesure où l'on ne peut connaître quels seront tous les effets induits par ces projets ou par la démarche globale à laquelle ils participent (et par là même dont ils font la promotion).

IV.2.2. L'habitat entre réponse aux besoins locaux et cadre de vie

Littéralement, l'habitat est un mode d'occupation de l'espace par l'homme pour des fonctions de logement : on parle ainsi d'habitat individuel, d'habitat collectif, d'habitat groupé, d'habitat dispersé... Par extension et dans la suite de cette analyse, nous assimilerons l'habitat à l'ensemble des conditions de logement.

Ce thème s'articule avec celui des transports, des espaces publics et plus généralement avec celui du développement économique : chaque thème est dépendant des autres, par exemple il est peu cohérent de faire des logements ou des espaces publics pour les habitants si les quartiers ne sont pas accessibles en transports en commun.

La nature du logement et la forme d'urbanisation, combinées avec les modes de transport et les typologies d'activité économique, ont une grande influence sur le territoire en termes d'empreinte écologique et de consommation énergétique. En effet, chacun aspire à toujours plus d'espace de vie et désire donc un voire plusieurs logements plus spacieux et confortables.

Le cadre familial a évolué et les liens familiaux sont beaucoup moins stables qu'autrefois. Le nombre d'individus augmente sans cesse et proportionnellement le nombre de personnes âgées augmente bien plus vite. Tout ceci implique donc une pression toujours plus importante de l'urbanisation sur l'environnement. Des approches telles que celles de la *ville durable* ou la construction *HQE* proposent une réflexion nouvelle sur l'urbanisation, une urbanisation rationalisée, visant à diminuer ses impacts.

Actuellement « faire de l'habitat » ne semble pas être le but des projets mais en fait partie : l'habitat est vu comme un moyen permettant de faire vivre le projet urbain dans le quartier au même titre que les transports, les centres économiques ou encore les espaces publics. Depuis quelques années, les urbanistes essaient de changer la manière de faire du logement en évitant de reproduire les fameuses « cités dortoirs » et en essayant de lutter contre l'étalement urbain: d'où l'introduction de la mixité et de logements en collectif/semi-collectif aussi bien en accession à la propriété qu'en locatif.

Les vingt projets urbains étudiés traitent presque tous, de près ou de loin, la thématique de l'habitat : certains projets de grande échelle (régionale) l'abordent de manière très globale et dans les grandes lignes tandis que d'autres, beaucoup plus circonscrits, sont beaucoup plus précis.

Selon les informations à notre disposition, nous avons décidé de développer trois aspects du logement : la prise en compte des besoins locaux, la prise en compte de l'environnement du projet et l'intégration de la dimension temporelle au projet.

Chacun de ces aspects a été décliné en quelques points particuliers que nous avons jugés important d'aborder.

Commençons par le premier aspect abordé, à savoir la réponse aux besoins en logements.

IV.2.2.1. Comment les projets apportent une réponse aux besoins locaux en matière de logements ?

Un des objectifs essentiels des projets, même s'ils ne l'affichent pas en tant que tel, est de répondre aux besoins locaux actuels en logements : l'intégration et la réflexion sur les besoins futurs sera abordée dans la troisième partie de cette analyse « Habitat ».

La diversité de l'offre doit pouvoir satisfaire la majorité de la population, et non une seule classe sociale. En effet le projet urbain doit apporter une solution aux besoins de toute la population du quartier ou de la ville en matière de logements s'il veut répondre aux principes du développement durable et surtout au volet social.

Ainsi le projet ***Euroméditerranée***, en offrant une gamme complète de logements de qualité avec beaucoup de confort (neufs ou réhabilités, locatifs ou privatifs, possibilité d'accession à la propriété, immeuble ou maisons) apporte une réponse aux besoins locaux en matière d'habitat et favorise

l'ensemble de la population. Ainsi, on peut penser que la population de Marseille, et en particulier du quartier ***Euroméditerranée***, va pouvoir s'approprier les logements et le quartier dans les meilleures conditions : on peut quand même se demander si toutes les catégories de population seront sur un même pied d'égalité quant à l'accès aux logements du quartier ?

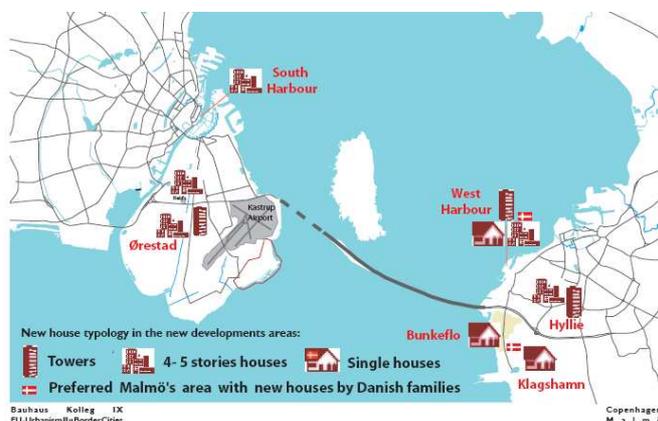


Figure 54: Aperçu 3D du projet de Sociopolis

SOURCE : [HTTP://WWW.SOCIOPOLIS.NET](http://www.sociopolis.net)

En effet, il propose la construction de deux mille huit cent logements répartis en dix huit bâtiments de type tours ou tours en blocs, c'est-dire du logement collectif (voir figure). L'originalité du projet réside dans le fait qu'une large gamme de typologies de logements est offerte aux futurs habitants, à la fois en locatif et en accession à la propriété : ceci afin d'adapter l'offre aux nouveaux modèles de cadre familial (familles monoparentales, célibataires, personnes âgées...) en leur garantissant un logement à un prix abordable sans pour autant renier sur le confort.

Prenons un autre exemple le projet de quartier ***Sociopolis*** à Valence. Celui-ci est, comme le dit Vicente Guallart, un projet de micro-ville axé sur l'aspect social : en d'autres termes il est globalement basé sur la construction de logements associés à des services de proximité.



On retrouve cette volonté d'offrir aux futurs résidents le choix du logement à travers le projet ***Hamburg-Copenhague et Malmö*** : les différentes zones de transformation et d'expansion urbaines incluraient des logements allant de la maison individuelle à la tour en passant par des maisons de deux à cinq étages hébergeant des appartements. (voir figure 55 et photos)



Figure 55: Aperçu 3D des logements et typologie d'habitat à Copenhague et Malmö

(SOURCE : [HTTP://WWW.EU-URBANISM-BORDERCITIES.DE](http://www.eu-urbanism-bordercities.de))

Un dernier exemple éloquent de projet intégrant la réponse à des besoins en logements est celui de **Hafencity** : une étude a montré une forte demande de logements de petite taille en centre-ville. Cinq mille cinq cent logements sont prévus, ainsi ce sont douze mille citoyens qui auront la possibilité d'habiter dans le centre-ville au bord de l'eau.

Cependant, précisons tout de même que ces logements viseront une population aisée : en effet, il n'est prévu aucun logements sociaux, ni étudiants malgré la proximité de l'Université de la ville.

La mixité fonctionnelle et sociale est une pratique de l'urbanisme relativement récente qui permet à l'espace urbain dont il fait l'objet, de jouir d'un certain dynamisme. Ce dynamisme est lié aux différentes activités qui y sont localisées (habitat, emplois..) chacune avec sa propre temporalité et concernant différents individus : en introduisant la mixité, il s'agissait de créer des espaces urbains toujours animés et éviter de reproduire le schéma des « cités-dortoirs ».

Globalement, la majorité des projets étudiés pratiquent et mettent en avant l'instauration de la mixité fonctionnelle.

On retrouve par exemple le projet **Esch Belval**, qui recherche une mixité fonctionnelle et un « urbanisme des chemins courts », le projet **Vatnsmyri** qui propose la construction de bureaux et d'établissements éducatifs.

Le projet **d'Istanbul**, quant à lui, prône une mixité fonctionnelle propre à l'urbanisme durable avec habitat, commerce, affaires, loisirs, tourisme, « *un nouveau sous-centre d'Istanbul, complet avec un quartier des affaires [un quartier commerçant] central, le développement résidentiel haut de gamme, des équipements culturels comme des salles de concert, des musées et des théâtres et des programmes de loisir incluant Marina et des hôtels touristiques* »

La mixité fonctionnelle et sociale est un principe essentiel dans le projet **Euroméditerranée** : elle est développée au service des habitants et de leurs pratiques du quartier.

Les concepteurs affirment faire de la mixité fonctionnelle, d'une part, en tentant de rapprocher différentes fonctions urbaines : des logements, des entreprises, des équipements culturels, des équipements de loisirs, des commerces, des hôtels et des bureaux. D'autre part, la mixité sociale se traduit principalement en termes de logements : un tiers des logements sont sociaux, un tiers sont des « logements intermédiaires » et un tiers sont libres.

Le projet **Sociopolis** illustre, lui aussi, parfaitement la notion de mixité aussi bien fonctionnelle que sociale.

Effectivement, l'ensemble du bâti est organisé autour d'un parc central, constitué de nombreux espaces verts, de l'ancien réseau de canaux d'irrigation rénové et de pistes empruntables par les piétons, cyclistes ou autres adeptes des modes de déplacement doux.

Ce bâti regroupe les logements précédemment évoqués, divers équipements socialisants (deux centres sportifs dont une piscine municipale et des terrains de sports, un centre pour les enfants, un centre pour les personnes âgées, un centre artistique, deux établissements scolaires, deux cent quatre vingt cinq petits jardins...) mais également des bureaux, sièges d'activités tertiaires.

L'ensemble de ces aménagements sont configurés de manière à provoquer et à optimiser la rencontre entre les habitants du quartier, des habitants aux profils variés : personnes âgées, jeunes, familles, actifs...

Figure 56: Aperçu de la combinaison espace privé et espace public au sein du bâtiment de Toyo Ito

(SOURCE : [HTTP://WWW.SOCIOPOLIS.NET](http://www.sociopolis.net))



Cette recherche de multifonctionnalités du quartier va plus loin : en effet, les bâtiments eux-mêmes « appliquent » la mixité fonctionnelle en y accueillant par exemple des logements ainsi que des espaces publics (voir figure ci-contre), là encore dans un souci de créer une certaine convivialité et une interaction entre les résidents.

Ce constat amène quand même à se poser certaines questions : la mixité sociale provoquée par cette mixité fonctionnelle de l'îlot fonctionnera-t-elle réellement ? N'est ce pas une manière trop artificielle de faire se rencontrer les habitants ? Les individus fréquentent-ils vraiment les espaces publics ?

Il n'est, dans l'ensemble de la documentation disponible, nullement fait allusion à la mise en place de commerces de proximité pourtant inhérents au bon fonctionnement d'un quartier: Est-ce une lacune du projet ? Est-ce une volonté des concepteurs ?

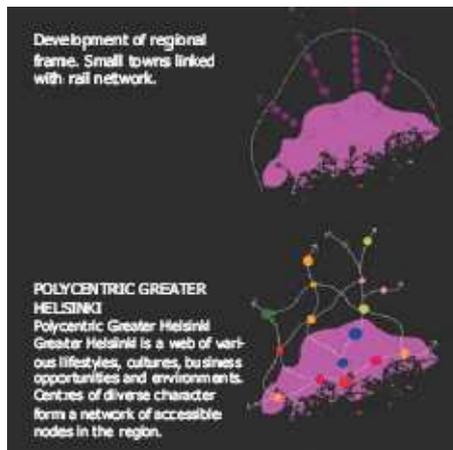


Figure 57: Schémas de développement du « Greater Helsinki »

(SOURCE : [HTTP://WWW.GREATERHELKINKIVISION.FI/](http://www.greaterhelsinki.fi/))

A *Helsinki*, il est également question de mixité mais uniquement fonctionnelle. Le projet préconise une restructuration polycentrique de la région (voir figure ci-contre) en créant un centre-ville re-densifié, entouré d'un cortège de petites villes/éco-villages, connectés à des « Green Bays », espaces naturels attractifs tels que des parcs, squares, artères vertes.

Les nouvelles zones de développement en centre-ville et en périphérie, articulées autour du réseau ferré, seraient des espaces mixtes combinant logements diversifiés, emplois et services ce qui permettrait de réduire considérablement les migrations pendulaires.

Il s'agit là d'une perspective plutôt optimiste mais sera-t-elle vraiment réalisable ? La thématique de la mixité sociale n'est pas abordée : A-t-elle volontairement éludée ? Est-ce une notion peu développée dans cette région ?

La forme du bâti est très importante si on veut associer design urbain et densité. En effet, l'architecture peut permettre l'augmentation de la densité tout en créant une architecture urbaine moderne et agréable à vivre.

Dans un premier temps, on remarque que le but, en matière de logement, est essentiellement tourné vers et pour les habitants.

Donner le choix reflète cette volonté d'offrir une vraie gamme de logements à la fois en termes de typologie et de statut d'occupation, en tenant compte de la diversité de la demande (taille des ménages, revenus).

Cependant aucun des projets n'évalue vraiment le rapport de l'offre et de la demande : comment affirmer donc que les projets répondent à la demande actuelle ? De plus, le choix proposé répondra-t-il vraiment aux attentes de tous ou seuls quelques profils d'individus seront concernés ?

Dans un deuxième temps, on ressent une détermination pour associer les différentes fonctions urbaines dans un même projet urbain afin de le faire vivre tout au long de la journée mais aussi de limiter les migrations pendulaires. Seulement la mixité fonctionnelle semble, dans quelques cas, créer une multitude de « centres-villes réduits » : quelles peuvent être les conséquences de leur multiplication sur les centres-villes originels ? Est-ce un déplacement ou bien un élargissement des centres-villes ? Et est-ce que cela peut provoquer un éclatement de la ville ?

IV.2.2.2. Comment les projets associent plus harmonieusement l'habitat et l'environnement ?

Si un projet s'affiche comme durable, il semble nécessaire qu'il comprenne un volet centré sur la mise en place de bâtiments résolument tournés vers le développement durable, image d'une volonté de satisfaire la population du quartier en consommant moins d'énergies pour préserver l'environnement.

Par exemple dans le projet **Euroméditerranée**, les bâtiments se veulent durables à la fois dans l'offre (locatif/privatif...) mais aussi dans l'utilisation d'énergies renouvelables pour diminuer l'impact sur l'environnement à l'échelle du quartier, le projet d'une station énergétique avec échangeur à eau de mer est actuellement à l'étude en se basant sur la ressource locale. De plus, les bâtiments encouragent un comportement thermique passif, une production d'énergie alternative grâce aux énergies secondaires, la consommation d'énergies renouvelables, et une moindre consommation d'énergies grâce à la qualité de construction (bow-windows, jardins d'hiver, ventilation double flux).

Par ailleurs, l'ensemble des bâtis veut obtenir la certification HPE, Haute Performance Energétique.

Le projet **Amalfi**, quand à lui, met en place une technique singulière pour produire de l'air conditionné naturel en se servant de la ressource en eau de la vallée (cascade) et des moulins déjà présents.

Un autre objectif du projet de **Lyon Confluence** est la haute qualité environnementale (HQE). Concrètement, les constructions neuves devront respecter différents critères de conception fonctionnelle, de choix de matériaux, de gestion de l'énergie qui seront partagés par l'ensemble des maîtres d'ouvrages et partenaires concernés.

Par exemple, les logements pourront être dotés d'un meilleur éclairage naturel grâce à des vitrages protégés pour les orientations ensoleillées, d'une isolation par l'extérieur permettant d'assurer une bonne inertie thermique, d'un bâtiment écran le long de la voie ferrée pour assurer un bon confort acoustique, de systèmes énergétiques performants permettant de limiter les consommations tels que des chaudières bois et des capteurs solaires.

Le cadre paysager doit être pris en compte dans son ensemble lors de l'aménagement d'un espace afin de permettre la constitution d'un quartier soudé, cohérent et le plus intégré possible au tissu urbain existant.



Ainsi dans le projet **Euroméditerranée**, le but est de créer une continuité entre les espaces publics et privés pour engendrer une liaison paysagère (voir figure). De plus, le projet dans son ensemble compose une nouvelle skyline (ou ligne d'horizon) pour la ville (voir photo), ce qui changera le paysage en front de mer et donnera, par la même occasion, ainsi une nouvelle image à la ville.

Figure 58: Plan du front de mer du projet Euroméditerranée

(SOURCE : BROCHURE CULTURE EUROMEDITERRANEE)



Figure 59: Aperçu de l'actuel front de mer de Marseille

(SOURCE : BROCHURE CULTURE EUROMEDITERRANEE)

Il est donc important de diversifier l'architecture des bâtiments pour rythmer le paysage et offrir un cadre de vie agréable pour les usagers du quartier. D'ailleurs, le projet **Hamburg-Copenhague et Malmö** se traduit par un important travail sur l'esthétique du bâti, les couleurs des façades et sur les espaces entre les façades : espaces verts et canaux...tout ceci pour créer un cadre paysager agréable.

Le projet **Esch Belval**, quant à lui, développe des bâtiments avec de vastes balcons pour ouvrir les habitations sur le paysage et donc en faire bénéficier les résidents.

Globalement, on peut affirmer que la mise en relation des habitats et du paysage environnant permet à la population de mieux appréhender, apprécier et pourquoi pas s'approprier peu à peu leur

milieu environnant. En effet, les projets comme **Hamburg-Copenhague et Malmö**, **Esch Belval** ou **Euroméditerranée** montrent une réelle volonté de créer un unique espace d'habitation liant le logement et l'espace extérieur pour aller dans le sens d'une meilleure appropriation de la population.

Sociopolis accorde, lui aussi, une place très importante à l'intégration du bâti dans le paysage traditionnel agricole, véritable pan de la culture locale : les huertas, zone agricole partagée en petites parcelles dans lesquelles sont cultivés des agrumes dont des orangers alimentés en eaux par environ huit kilomètres de canaux d'irrigation datant de l'ère musulmane ou recréer. (voir photos ci-dessous)



Figure 60: Réseau d'irrigation (gauche) et huertas du projet Sociopolis

(SOURCE : [HTTP://WWW.SOCIOPOLIS.NET](http://www.sociopolis.net))

Pour cela, les aménagements ont été proposés par les concepteurs suite à un diagnostic paysager : ils ont notamment établi que les bâtiments n'excèderaient pas vingt étages, que les logements auraient tous vue sur le parc central et que les équipements seraient localisés dans le parc de manière à constituer une « transition visuelle » entre les bâtiments résidentiels de hauteur importante et les espaces verts centraux.

En ce qui concerne l'habitat proprement dit, l'équipe des treize architectes a travaillé à la recherche de nouvelles formes urbaines permettant une hybridation des bâtiments avec le paysage naturel environnant.

Cette recherche a abouti à de multiples résultats, dont les deux résultats ci-dessous.



Figure 61: SCAPE ARCHITECTURE (gauche) et HUERTA TOWER (droite)

(SOURCE : [HTTP://WWW.SOCIOPOLIS.NET](http://www.sociopolis.net))

Le projet SCAPE ARCHITECTURE intègre totalement les cultures existantes d'orangers: les trente-cinq logements locatifs sont construits sur pilotis ce qui permet à la lumière du soleil d'atteindre les arbres qui seront intégrés à tout le bâtiment afin d'en faire profiter les habitants. Ce bâtiment fonctionne comme un derme : en structure légère, il créera un filtre entre le volume habitable/orangerie et l'extérieur, de cette façon il permet à l'environnement interne d'être contrôlé comme une serre. Cette peau servira également de filtre entre les habitations, étant donné que toutes les façades de verre seront protégés par ce rideau filtre. (voir photos)

Cette structuration du bâti permettra de définir des corridors et des espaces publics ouverts stimulant la vie en communauté.

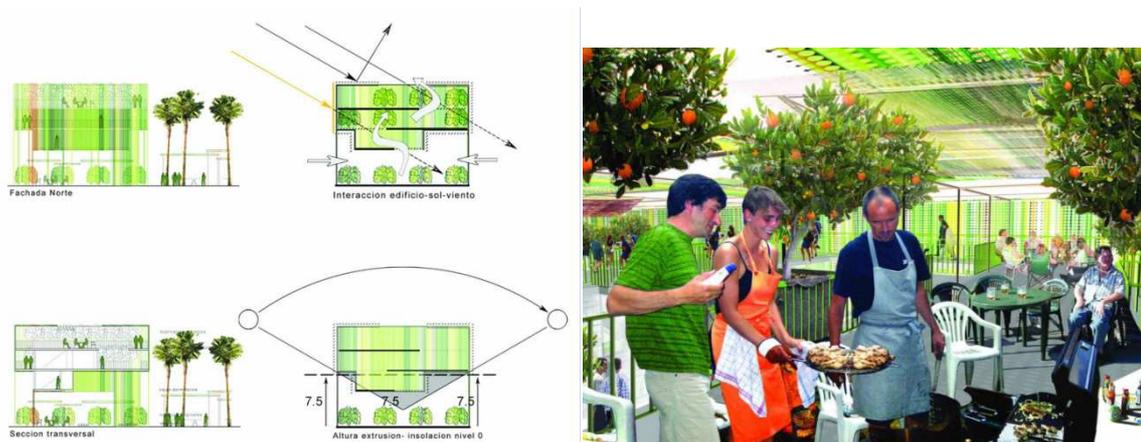


Figure 62: Aperçus du fonctionnement (gauche) et de l'ambiance au sein du projet SCAPE ARCHITECTURE

(SOURCE : [HTTP://WWW.SOCIOPOLIS.NET](http://www.sociopolis.net))



Dans le même esprit de mise en valeur et d'intégration des cultures environnantes, HUERTA TOWER est un projet de bâtiment résidentiel d'une vingtaine d'étages comprenant quatre vingt seize appartements et configuré de telle sorte que les balcons se trouvent en porte à faux les uns par rapport aux autres (voir figure 63).

Figure 63: Aperçu 3D des balcons de HUERTA TOWER

(SOURCE : [HTTP://WWW.SOCIOPOLIS.NET](http://www.sociopolis.net))

Ces balcons matérialisent de petits vergers pour chaque habitation, chacun planté d'une seule essence végétale : l'ensemble de ces plantations forme un véritable jardin vertical.

Une des principales motivations des architectes ayant travaillé sur **TirolCITY** a été de recréer des contrastes entre les espaces bâtis et les espaces naturels ouverts, en agissant dans le sens d'une rationalisation des installations de nouveaux hameaux sur les plateaux et des industries dans la vallée. Tout ceci afin d'éviter une uniformisation de ce riche paysage autrefois rural.

Situés dans un environnement privilégié, au bord de la place nautique et du parc de Saône, les zones ABC du projet de **Lyon Confluence** sont subdivisées en cinq îlots rectangulaires et compacts et forment un U autour d'un jardin central. La compacité du bâti se traduit par des espaces privés réduits mais est relativement compensée par leur ouverture sur les ramifications du parc.

En quelques sortes, avec le parc des berges de Saône, la presqu'île s'approprie et met en valeur le paysage de la rivière et de sa verdoyante rive droite. Les quais de Saône deviennent ainsi un grand parc urbain, qui se prolonge en ramifications vers l'intérieur des îlots bâtis, au bénéfice de leurs occupants. (voir figure 64)



C'est ce que François Grether, architecte urbaniste de **Lyon Confluence**, précise : « La répartition de ces projets répond très précisément aux données de leur contexte, avec plus de compacité urbaine et minérale à l'approche du cours Charlemagne, jusqu'à une facture plus paysagère des édifices vers le parc, en passant au milieu par des formes qui évoquent les structures portuaires. »

Figure 64: Aperçu du projet de Lyon Confluence

(SOURCE : [HTTP://WWW.LYON-CONFLUENCE.FR](http://www.lyon-confluence.fr))

Alors qu'un grand socle commun unifie l'ensemble, les volumes supérieurs (R+8 maximum) s'organisent au contraire avec une certaine diversité pour singulariser chaque immeuble au sein de l'îlot.

D'une manière générale, à l'image des espaces publics, les constructions feront, le plus souvent possible, l'objet de consultations ou concours d'architectes.

Par exemple, la première phase du projet a été pensée en fonction du quartier existant et des relations à tisser avec celui-ci. Les constructions neuves n'apparaissent donc pas ex nihilo, mais viennent au contraire prolonger le quartier historique : elles mettront en valeur plusieurs secteurs, du nord, avec la place des Archives, au sud, avec le musée des Confluences. (voir figure 65)



Figure 65: Aperçu 3D des aménagements de Lyon Confluence

(SOURCE : [HTTP://WWW.LYON-CONFLUENCE.FR](http://www.lyon-confluence.fr))

Le phénomène d'étalement urbain, largement lié à la démocratisation de l'automobile, est relativement problématique en marge des grandes métropoles.

La principale motivation des personnes choisissant d'habiter en zone périphériques des grandes villes est d'échapper au coût élevé du logement urbain, en raison essentiellement de la forte demande pour les quartiers centraux. En effet, bien souvent, pour le prix d'un appartement en ville, elles peuvent acquérir une maison plus vaste avec jardin. Une autre motivation importante est le choix d'un cadre de vie plus agréable car plus proche de la campagne et moins stressant.

Cependant, le principal inconvénient est l'éloignement du lieu de travail qui provoque migrations pendulaires et embouteillages, avec un recours quasi systématique au véhicule personnel.

Le projet **Sociopolis**, même s'il ne l'affiche pas, participe à la lutte contre l'étalement urbain en mettant en place des bâtiments en tours qui permettent d'obtenir une densité de soixante quinze habitations à l'hectare.

A travers le projet de **TirolCITY**, les architectes du YEAN sont également soucieux de freiner l'important phénomène d'étalement urbain qui perdure depuis quelques années à la fois dans le fond de la vallée mais également sur les plateaux : il est lié au développement de zones commerciales, de pôles de loisirs mais également de hameaux proches des stations de ski. Il semblerait que cette canalisation des nouvelles zones d'urbanisation se fera par l'intermédiaire des

transports en commun : il s'agirait de connecter certains espaces urbanisés d'altitude aux zones de fond de vallée, obligeant ainsi les nouvelles installations à s'intégrer au tissu existant.

Cette volonté de contrôler l'étalement urbain grâce aux transports en commun est aussi un axe primordial au sein du projet *d'Helsinki* : chaque nouvelle zone de bâtie sera localisée au niveau d'un pôle de transports en commun créant ainsi une structure régionale polycentrique.

Dans ces deux cas précis, c'est le transport en commun qui détermine et guide l'installation du bâti et non l'inverse.

Nous avons vu ici que le fait de contribuer à l'intégration de l'habitat dans son environnement en y incluant des innovations techniques, permet de satisfaire les besoins de la population tout en optimisant l'efficacité énergétique des bâtiments et la consommation d'espace au bénéfice du territoire. Pouvant apparaître comme un moyen de communication, la prise en compte du développement durable dans les projets urbains est quand même le signe d'une réelle remise en question des concepteurs.

On peut toutefois se questionner sur des éléments tels les balcons végétalisés de *Sociopolis* : Participent-ils vraiment à la constitution d'une biodiversité locale? Est-ce réellement viable ? N'est-ce pas uniquement un élément de mise en scène du projet ?

En outre, peut-on considérer tous ces bâtiments dit « durables » comme répondant réellement aux principes du développement durable ? Un bâtiment dit durable se suffit-il à lui-même ? Engendre-t-il des contraintes d'utilisation ou d'entretien ?

Dans le projet *Helsinki*, le fait que les transports en commun déterminent l'implantation du bâti dont les logements, représente une réelle volonté d'intégrer les transports en commun dans la vie des habitants et surtout dans leur pratique : mais jusqu'à quel point ?

IV.2.2.3. Comment les projets prennent en compte la notion de temps ?

La prise en compte des besoins locaux actuels favorise l'appropriation de la population du projet à un moment donné. On peut, en revanche, se demander si les projets urbains prennent en compte une dimension beaucoup plus prospective, que sont les besoins futurs en logements.

Pour le projet *Euroméditerranée*, les concepteurs espèrent bien répondre aux besoins à venir grâce à leur offre diversifiée qui propose une large palette de logements aussi bien du point de vue de la typologie de logement que du statut de l'occupant.

Le projet *Sociopolis* tente une adaptation des logements et équipement aux nouvelles formes familiales. En effet, comme il a déjà été mentionné précédemment, le projet *Sociopolis* a tenté de trouver des solutions aux exigences et problèmes d'une société en mutation : évolution du cadre familial, individualisme croissant et prégnance de l'outil informatique.

Sous l'impulsion de François Grether et de Michel Desvigne, de nombreux architectes de niveau international ont été sélectionnés pour la première phase de construction de *Lyon Confluence*. Ils ont produit collectivement un agencement des bâtiments en harmonie avec le paysage. Pour la première tranche de logements, les architectes ont créé des loggias imbriquées comprenant lofts et

appartements modulables. Ils ont également opté pour une juxtaposition de volumes fragmentés afin d'éviter l'effet d'ensembles immobiliers compacts.

Peu de projets ARCHILAB semblent intégrer une vision détaillée à plus longue échéance à la manière du projet Emerald, lauréat du concours **Greater Helsinki Vision 2050** lancé par Helsinki et treize autres communes de sa région.

Figure 66: Répartition prévisionnelle des futurs habitants au sein de Greater Helsinki

(SOURCE : [HTTP://WWW.GREATERHELKINKIVISION.FI/](http://www.greaterhelsinki.fi/))

En effet, ce projet présente un schéma de développement régional pour qu'Helsinki conforte sa place de région Européenne, tout en intégrant les évolutions prévues d'ici à 2050 : c'est-à-dire deux millions d'habitants supplémentaires. En plus de prévoir des solutions de transports adéquates, le projet programme donc pour l'accueil de cette population, la création de soixante dix millions de m² de logements « écologiquement, économiquement, culturellement et socialement durables » répartis entre le centre-ville et la région périphérique d'Helsinki (voir figure).

La fonction logement ne sera pas indépendante/isolée mais plutôt combinée à celles d'emploi et de services en des pôles dits mixtes déterminés par les connexions avec les transports en commun.

La documentation disponible bien qu'étant vague et globale, précise que les divers aménagements seront réalisés progressivement par vagues entre 2007 et 2050 (voir figure ci-dessous) : on voit ici la priorité donnée à la re-densification du centre-ville d'Helsinki par rapport à la structure périphérique de villages.

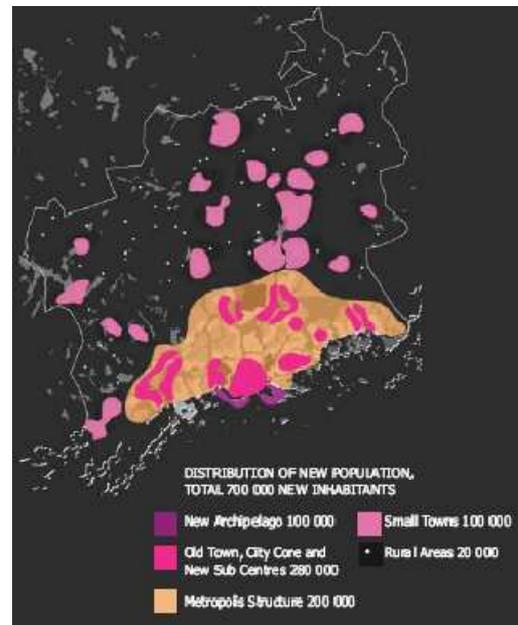


Figure 67: Programmation des étapes de réaménagement urbain de Greater Helsinki

(SOURCE : [HTTP://WWW.GREATERHELKINKIVISION.FI/](http://www.greaterhelsinki.fi/))

Enfin terminons avec le projet **Hafencity** dont l'achèvement est prévu en 2025 et il est pensé pour s'adapter au fil du temps

La plupart des projets ARCHILAB affichent répondre, et nous l'avons précédemment vu, à des besoins en logements, actuels ou à courte échéance : cependant, en général, la concrétisation des projets c'est-à-dire les travaux nécessitent beaucoup de temps. Quand ils aboutissent, on peut se demander si la réponse apportée est encore d'actualité et si elle n'arrive pas un peu tard.

On note également que la place accordée à la prospective de longue échéance comme celle développée dans le projet de **Greater Helsinki** est très mince : n'est ce pas là une des clés d'un développement urbain allant dans le sens de la durabilité ?

IV.2.2.4. Conclusion

Chaque projet, chaque innovation, chaque apport semble dédié à la population, à assurer son bien-être et surtout à assurer, une fois le projet urbain réalisé, une bonne appropriation par les habitants.

Ainsi, les concepteurs semblent faire leur possible pour que le projet soit adopté par les individus concernés tout en s'accordant avec des objectifs d'ordre politique: on peut se demander si les destinataires du projet sont réellement consultés lors de la conception? Les concepteurs répondent-ils à une demande des politiques ou à un besoin pour les populations ?

On a vu que le volet logement de certains projets ARCHILAB était étroitement lié avec une programmation en matière de transports en commun : ces projets apportent-ils une réelle amélioration dans le quotidien des habitants? Influencent-ils ou changent-ils vraiment le comportement et les pratiques de la population?

Comme on a pu le voir aussi, la mixité, aussi bien sociale que fonctionnelle, est l'une des tendances les plus marquées dans la façon de faire les espaces urbains. Le but est de faire vivre le quartier et surtout le projet, de plus il est important que l'utilisateur pratique dans les meilleures conditions le quartier où le projet est implanté. Par exemple, à la fin de sa journée de travail, il est intéressant pour l'utilisateur de pouvoir faire ses courses dans les commerces de proximité implantés dans le quartier et de rentrer chez lui sans faire nécessairement 10 km en voiture, et ainsi de pratiquer le quartier à pied, ou en transports publics.

Les mixités fonctionnelles et sociales garantissent donc que la population soit au cœur du projet urbain, qu'elle y soit intégrée. Elles permettent de créer également un lien entre le projet urbain et la ville.

Cependant la mixité fonctionnelle pose quand même le problème de la lisibilité du projet : le mélange de fonctions au sein d'un même projet ne conduit-il pas à créer un espace flou, des espaces flous presque identiques les uns aux autres ?

Ces remarques ne reflètent que partiellement l'opinion que l'on peut se faire sur les projets ARCHILAB : en effet, il nous manque deux composantes principales que sont la concertation entre les acteurs et la part de consultation de la population.

IV.2.3 Les espaces publics : entre innovation et intégration au contexte local.

Les espaces publics sont des lieux incontournables et essentiels dans la vie de chaque individu. En ce sens, les projets d'urbanisme insistent particulièrement sur la meilleure prise en compte possible de ces espaces de vie en collectivité. Actuellement, l'objectif du développement durable étant de répondre à tous les besoins présents et à venir de l'Homme, ces espaces représentent un enjeu majeur de développement et d'adaptation aux besoins de plus en plus importants et précis de la population. En effet, les espaces publics – dans lesquels nous comprenons espaces et lieux de vie en collectivité : voiries, places, espaces de loisirs et bâtiments publiques, pouvant être fermés ou ouverts - permettent d'accéder aux services, de tisser des liens sociaux et de se récréer en dehors des milieux de vie privés et des lieux de travail.

Comment les projets urbains actuels prennent-ils en considération la valeur des espaces publics ? Ne représentent-ils qu'un paysage « esthétique » urbain, capable de faire rayonner toute une ville aux yeux des territoires voisins et des visiteurs ? Ou ces espaces publics constituent-ils toute une atmosphère de vie à valoriser et à préserver pour parvenir au meilleur équilibre dynamique de la vie urbaine ?

Dans un premier temps, à partir de l'observation des informations recueillies par les vingt projets ARCHILAB nous analyserons sous l'angle du développement durable les actions entreprises en milieu urbain pour façonner et valoriser les espaces publics dans une perspective de rayonnement de la ville. Puis nous développerons les méthodes appliquées pour que s'intègre le plus durablement ces espaces de vie en collectivité dans leur contexte local.

IV.2.3.1. Innovation et projets emblématiques

On peut considérer que l'ensemble des usagers des villes - habitants, travailleurs comme visiteurs et entreprises - vivent et font vivre les espaces publics. On peut alors affirmer que ces derniers sont les miroirs de la qualité de vie urbaine, qu'ils reflètent la ville dans laquelle ils se trouvent et sont par conséquent très fortement liés à l'identité, à l'image des cités. Ils sont ainsi souvent utilisés par les collectivités pour participer à la visibilité et au rayonnement de la ville, ce qui leur permet de profiter d'une meilleure attractivité.

En effet, on observe dans les vingt projets étudiés que l'aménagement des espaces publics est souvent pensé pour rendre la ville visible. Dans cette perspective est privilégiée la mise en place de projets emblématiques, qui symbolise le caractère unique de la ville et favorise son rayonnement, et/ou l'innovation, qui permet d'acquérir l'image de pionnier dans tel ou tel domaine.

Cette innovation s'observe à plusieurs échelles ;

IV.2.3.1.1. Une innovation de la structure du quartier

Tout d'abord à l'échelle du quartier comme à ***Istanbul***, où dans le projet de transformation urbaine Kartal-Pendik, Zaha Hadid conçoit un système continu de bâtiments semblant émerger du sol et organisés selon une grille dessinée à partir de la structure même de ce quartier. L'infrastructure existante serrée, qui fonde la grille de ce nouveau « relief artificiel », détermine aussi bien le découpage des secteurs que la hauteur des bâtiments. Parfois, cette grille extrudée de l'infrastructure existante s'élève doucement depuis le sol en quelques points pour former de hautes tours réparties sur l'ensemble du site. Cette sorte de « grille tridimensionnelle animée » offre alors de multiples paysages gradués d'un bout à l'autre du site ; elle permet de créer une transition subtile

entre deux types de densité : celle des quartiers environnants marqués par un maillage très serré de maisons individuelles basses et la nouvelle métropole aux bâtiments beaucoup plus élevés.

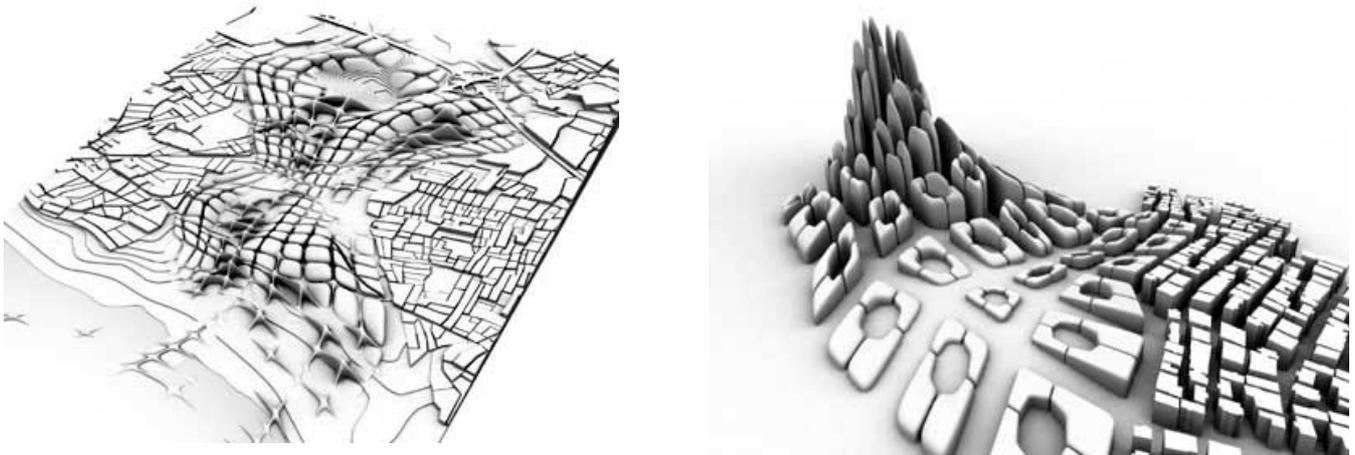


Figure 68: Plans du quartier Kartal-Pendik à Istanbul

SOURCE : IMAGE COURTESY ZAHA HADID ARCHITECT



Figure 69 : Kartal-Pendik Masterplan Istanbul

SOURCE : SITE DE ZAHA HADID ARCHITECTS

IV.2.3.1.3. Une innovation à l'échelle du bâtiment

Cette innovation se réalise également à l'échelle du bâtiment avec un jeu sur les formes comme par exemple dans le projet ***EuroMéditerranée*** qui propose des multiplexes s'affichant novateurs et très futuristes. Comme l'Euromed Center, le Centre Régional de la Méditerranée en forme de "C" et le silo d'Arcenc construit sur pilotis.



Figure 71: Silo d'Arenc du projet EuroMéditerranée



Figure 70: Centre Régional de la Méditerranée du projet EuroMéditerranée



Figure 72: EuroMed Center du projet EuroMéditerranée
SOURCE : DOSSIER DE PRESENTATION DU PROJET EUROMEDITERRANEE

De même, dans le projet **Centrope**, STRABAG Haus – Maison des Arts, de la Transparence et de l'Innovation- est une construction de 50m de haut présentant un corps de bâtiment « flottant » à 13m au-dessus du sol. Ainsi s'est créé un espace accessible au public : « Donau-City-Plaza ». Sur cette place a été bâti un corps de bâtiment semi-transparent qui fait place à l'art et la culture ainsi qu'à des représentations et des établissements gastronomiques. Le hall réservé à l'art et aux événements appelé « Gironcoli-Kristall » contient neuf grandes sculptures de Bruno Gironcoli, trois autres se trouvant en plein air, et possède un hall au dernier étage.

SOURCE : WWW.CENTROPE.INFO



Figure 73: STRABAG Haus , Maison des Arts, de la Transparence et de l'Innovation du projet Centrope

IV.2.3.1.4. Une innovation dans les matériaux et les techniques de construction

L'innovation peut également apparaître à l'échelle inférieure avec des techniques de construction et des matériaux innovants permettant des économies d'énergie ainsi, dans le projet **Esch Belval**, le revêtement en acier émaillé, décollé des murs, du complexe Dexia permet une ventilation naturelle permanente.

De même, à **Riga**, l'agence SZK a eu une réflexion en termes d'éco-construction pour la salle de concert acoustique, Lineamentum. L'amplitude des variations thermiques extérieures au cours de l'année dans ces pays baltes a exigé une isolation particulièrement performante de ces modules pour limiter la consommation d'énergie. C'est l'usage des énergies naturelles, notamment l'air, qui permet de réguler le chauffage, le refroidissement, l'hygrométrie selon la fonction de chaque bâtiment.

A **Amalfi**, s'inspirant des techniques du passé, les canaux d'origine ont été restaurés pour assurer une irrigation et une production d'énergie propre. De plus, les cascades permettent de faire profiter tous les bâtiments publics d'un air conditionné naturel.

IV.2.3.1.5. Une innovation de la fonction des bâtiments

Mais l'innovation n'est pas seulement architecturale ou urbanistique, elle est également présente dans la fonction des bâtiments publics et donc des services proposés à la population. Par exemple à **Riga**, la bibliothèque commanditée représente bien plus qu'un projet traditionnel de Bibliothèque Nationale; elle ambitionne de créer un véritable projet digital du 21ème siècle. Il ne s'agissait donc pas seulement de reloger des collections d'ouvrages éparpillées sur plusieurs sites mais avant tout de construire une véritable «Bibliothèque nationale de Lettonie» (BNL) devant figurer à la tête du «Réseau de lumière» (Gaismastikls), système unifié d'information commun à 2 000 médiathèques publiques de Lettonie. Cet établissement devrait, via l'internet, donner accès à la connaissance à toute région de Lettonie.

On peut ainsi relever qu'une place prépondérante est accordée à la recherche et l'innovation techniques pour la réalisation de ces grands projets d'urbanisme. En plus d'améliorer l'attractivité de la ville, le fait d'innover permet de déterminer de nouvelles solutions plus durables pour améliorer le cadre de vie. Cependant, pour optimiser les bénéfices de ces innovations et ainsi permettre un développement plus efficace et plus équitable procéder à des échanges des nouvelles connaissances entre les villes serait pertinent.

De plus, il semblerait que, dans les projets étudiés, cette innovation ne participe qu'à un coup de marketing urbain pour le territoire urbain. En effet, les innovations recensées sont très largement architecturales et donc permettant un impact visuel important et marquant ; peu concernent des innovations techniques en faveur de la durabilité (économie d'énergies, ...).

Par ailleurs, la réduction des espaces publics à cette fonction est-elle en accord avec les objectifs du développement durable ? En effet, la fonction de vecteur de visibilité de la ville des espaces publics ne doit pas nuire à leur fonction première qui est avant tout d'être un espace de vie pour les Hommes. Ces espaces doivent donc être pensés pour satisfaire les besoins de la population - exprimés ou non - en proposant notamment un aspect paysager harmonieux et une offre adéquate à la demande : équité sociale par rapport à leur accès, appropriation par les habitants, présence des éléments naturels... . En prenant l'exemple de la structure innovante du quartier Kartal-Pendik à Istanbul qui contraste fortement avec l'architecture et les formes urbaines locales, on peut se demander si cet espace de vie sera approprié, accepté par la population. De même, remplacer ces quartiers populaires par un quartier de haut standing avec des salles de concert, des musées et des

théâtres et des programmes de loisir incluant une marina et des hôtels de tourisme est-ce socialement équitable ? Les quartiers populaires environnants auront-ils facilement accès à ce quartier de haut de gamme ?

Observons si les projets étudiés sont également envisagés sous l'angle d'espace de vie des habitants, c'est-à-dire en prenant en compte les besoins réels des habitants et l'intégration dans le paysage urbain local.

IV.2.3.2. Créer des espaces publics en fonction des besoins

Selon la définition précédemment émise, le projet urbain concentre beaucoup d'attention sur les espaces publics dans le but de permettre les interrelations entre les différents éléments qui composent la ville, entre les espaces de vie privés et les espaces de travail. L'enjeu alors, pour ces espaces publics, est qu'ils « soient pratiqués (et praticables) pas tout les habitants de la ville », selon le projet **Euroméditerranée**. En cela, la ville de Marseille a misé sur la rénovation de ce quartier portuaire dans le but de permettre à l'ensemble des habitants et usagers de la ville de profiter de l'offre de cette nouvelle « cité-jardin ».

Pourtant, dans l'affichage actuel des projets ARCHILAB, nous ne retrouvons que très peu de données soulignant les actions prévisionnelles des acteurs locaux pour déterminer les réels besoins à venir.

Cependant, dans le projet **Lyon Confluence** on observe une démarche de concertation très en amont de son élaboration dans le but de répondre aux volontés des usagers potentiels du site. A l'aide d'expositions, de réunion d'échange et de publicités, les élus ont recueilli l'opinion des personnes volontaires habitants dans ou à proximité du site. Trois étapes de concertation ont été menées au stade d'idée, de conception et de réalisation de la première phase du projet. Cette attention a notamment permis d'apporter une plus grande attention sur la volonté de la population de se sentir plus proche du fleuve pour conserver l'identité populaire de ce territoire. La question des transports motorisés dans l'espace a été très controversée, même si la majorité exprimait une réelle volonté d'effacer l'automobile au profit de moyens de déplacement doux. Lyon affiche par ce biais sa volonté de répondre le mieux possible aux souhaits de ses habitants et usagers. Cependant, étant donné que le projet n'est pas encore terminé, nous ne pouvons déterminer si les besoins exprimés ont été concrètement pris en compte.

Hafencity et **Helsinki 2050** sont des exemples de projets qui ont réalisé un travail prospectif : ils ont établi des études et diagnostics pour déterminer les besoins actuels et à venir, et cela dans le dessein d'édifier des orientations d'aménagement plus pertinente et durable pour la ville. Il n'est pas précisé si la concertation auprès de la population ou d'usagers de la ville a été utilisée.

Pour les autres projets ARCHILAB, beaucoup d'entre eux avancent la volonté de faire de la mixité et de la diversité dans les offres de logements, de services, de loisirs, de moyens de transport, ... sans soutenir d'arguments venant de la population ou des entreprises, locales comme globales. Il semblerait que ces principes de mixité et de diversité soient ancrés dans les esprits comme principes de durabilité, comprenant « la satisfaction des envies et besoins des usagers de la ville » et « les aspects du respect de l'environnement et la diminution des nuisances et pollutions ».

L'usage de la mixité globale – entre les différents types d'espaces coexistant sur un territoire (zones résidentielles, commerciales, d'affaires, de loisirs, de nature, ...) - pour les espaces de vie est donc quasi systématique dans les projets observés. Qu'en est-il de la diversité et de la mixité des espaces publics ? Comment s'exprime-t-elle et quels sont ses atouts ?

IV.2.3.2.1. Offrir des espaces variés et attrayants ...

IV.2.3.2.1.1. Une réponse aux besoins par le biais de la mixité

Hafencity prévoit la visite de plus de trois millions de touristes et de visiteurs par an dans ses divers aménagements culturels. Le projet propose en conséquence des commerces ainsi que des infrastructures de loisirs. Il en est de même pour **Belval** et **Centropo** ou encore **Lyon Confluence**, qui entendent attirer bon nombre d'arrivants grâce à la diversité et à la qualité de leurs offres en espaces publics comme privés. Musées, restaurants, commerces, grandes terrasses, pôles de loisirs, salle de congrès ou de concerts,



Figure 74: Pôle de Loisirs à Lyon Confluence© Detrouis pour JP Viguiier - 07-2004

SOURCE : [HTTP://WWW.AIVP.ORG/PROJET1753.HTML](http://www.aivp.org/projet1753.html)

Les projets urbains affichent différents types d'espaces publics, allant des lieux de culture ou de loisirs aux espaces d'échange, terrasses, de quiétude, parcs, ouverts aux touristes comme aux locaux. Les projets ne semblent pas souhaiter se spécialiser, mais rencontrer le plus possible d'intéressés comme de curieux de passage sur ces espaces. Et cela dans le dessein de parvenir à des quartiers ou morceaux de ville complets qui attirent emplois, services et équipements.

Nous l'avons précédemment évoqué, les espaces publics constituent des outils d'innovation et de rayonnement des villes régissantes. Néanmoins, l'exemplarité de tels projets, même empreints de volonté d'offrir une grande diversité d'espaces en collectivité, peut également être vue comme un obstacle à l'équité. En effet, pour **Istanbul Urban Transformation**, il est projeté de réaliser un nouveau sous-centre complet pour la ville avec un quartier des affaires central, de développer le résidentiel et des équipements culturels hauts de gamme. Peut-on concevoir que dans un projet qui choisi d'attirer une certaine classe sociale, en occurrence aisée dans ce cas, les populations des quartiers à l'initial modestes voire très modestes veulent et puissent se mélanger aux plus riches dans un même quartier de haute gamme ? Ce projet propose en effet des espaces publics qui, de

tradition, sont destinés et appropriés par des personnes plus aisées : marina, hôtel touristique, salle de concerts, théâtre, ... Le sentiment que **Istanbul Urban Transformation** s'affranchisse totalement du passé et de la tradition des quartiers de Kartal et Pendik du point de vue de la nature des espaces publics et renforcé par la forme urbaine avancée pour le projet, qui tend également à casser avec l'identité locale.



Figure 75 : *Kartal-Pendik Masterplan Istanbul*

SOURCE : SITE DE ZAHA HADID ARCHITECTS

IV.2.3.2.1.2. Soutenue par la convivialité des espaces

La mixité des espaces publics répond aux besoins de l'homme de se cultiver, de s'adonner aux sports, de rencontrer et de se retrouver, dans le but de lui permettre de se recréer, de se sociabiliser en dehors du travail ou des espaces de vie privés. C'est pour ce dernier enjeu que certains projets affichent leur souhait de faire de leur réalisation des espaces de convivialité.

Sociopolis inscrit ainsi plus de la moitié de la surface de son projet en équipements publics socialisants : centres sportif, artistique, espaces pour enfants comme pour personnes âgées, espaces verts individuels comme collectifs, établissement scolaire. Une grande réflexion sur les relations entre espaces privés et espaces publics a également été réalisée pour faciliter les rencontres, les échanges, etc. La méthode pour parvenir à cette convivialité n'est pas définie pour le projet espagnol. A l'inverse, **Riga Port City** décrit son organisation entre espaces publics et privés ; un des scénarios de développement prévoit une division en bandes et en zones découpées, qui posséderont chacune leurs propre identité, atmosphère et bâtiments spécifiques : logements, bureaux ou usages mixtes. Ces tronçons accueilleront espaces publics variés pour les zones A, B et D, à l'inverse des zones C, E et F, réellement mixtes avec habitat, bureaux et musée ou salle de congrès. Seulement, le passage de l'une à l'autre de ces bandes est-elle suffisamment aisée et visible pour faciliter les déplacements et ainsi l'appropriation de ces différentes zones ? Développer six identités et atmosphères zonées ne nuirait-il pas à créer un repère identifiant le site lui-même ? Nous manquons malheureusement de précisions sur cet aménagement zoné pour pouvoir répondre à ces questionnements.

A **Hafencity**, les chemins et points de rencontres sont aménagés en espaces agréables pour permettre de flâner, de respirer et même d'échanger dans le but d'offrir des instants d'ouverture et de calme dans le milieu dense de la ville. La ville a ainsi réalisé en ce sens les terrasses Magellan et Marco Polo de 6 400 m² et la place Vasco de Gama, mais a aussi créé une atmosphère proprement « hanséatique », entre terre et mer, qui conforte les usagers des espaces publics dans leur

appartenance au site. Pour **Lyon Confluence**, les jardins en pied d'immeubles et les jardins de quartiers bénéficient d'aménagements favorisant la rencontre et l'échange entre les habitants, tout en complétant les aménagements diversifiés pour la nature : chemins de promenades le long des berges, lagunes, prairies, ...

La mise en confiance des usagers grâce à la convivialité semble être possible par l'aménagement du paysage, du mobilier urbain, du tissu urbain et la qualité des espaces de rencontre.

IV.2.3.2.1.3. Et par la sécurisation des sites publics

Un autre moyen de rendre un lieu convivial et appropriable par tous est exprimé dans quelques uns des projets ARCHILAB. Il s'agit de consacrer les espaces publics qu'aux seuls moyens de transports doux et non dangereux. Le projet viennois **Centrope** propose dans ce sens de nombreux points de rencontre publics entre chacun des espaces de travail dans une zone fermée à la circulation motorisée et réservée aux piétons. A Lyon, les transports doux sont privilégiés mais les déplacements motorisés et plus dangereux pour les piétons et cyclistes demeurent encore libres sur le site de **Lyon Confluence**. Excepté au Parc de Saône, où les quais représentent maintenant une longue promenade piétonne et cyclable fermée à la circulation motorisée.



Figure 76: La promenade de Saône © Depaule/PAD/Asylum pour Lyon Confluence - 07-2006

SOURCE : [HTTP://WWW.AIVP.ORG/PROJET1753.HTML](http://www.aivp.org/projet1753.html)

Riga Port City utilise un même model : la dangerosité automobile se trouve effacée de l'espace public grâce à la déviation de la circulation automobile dans un tunnel sous-marin, permettant ainsi aux espaces publics d'être plus calme et attirant.

Nous venons de voir que pour parvenir à une offre diversifiée d'espaces publics, il existe de nombreuses manières d'appliquer une mixité complète de ces espaces : mélange, sectorisation par rapport à l'ancien, ... Cependant, les espaces publics se doivent d'être accessibles au plus grand nombre, d'être reliés à l'ensemble du tissu urbain préexistant et environnant. Les espaces publics des projets ARCHILAB sont-ils indépendants entre eux ? Par rapport au reste de la ville ?

IV.2.3.2.2. ... et accessibles par tous pour répondre à la demande en espaces publics

Pour qu'un espace public soit accepté, appropriable par l'ensemble des habitants ou des usagers d'un quartier, il est nécessaire de favoriser la création de zones d'interférences et de relation entre les gens et les espaces. La mise en place d'espaces conviviaux et sécurisés participe à ce

dessin, au même titre que le développement de liaisons entre les espaces de vie. C'est ce qu'il s'est produit à **Istanbul**. Grâce à des « liaisons fluides, continues et dynamiques », qui ont été en mesure de créer ces interférences, les rues, stations de métro et de train ont pu recommencer à vivre. Seulement, il n'est pas précisé la nature de ces liaisons. Quelques projets avancent des manières d'établir les relations entre espaces de vie publics et privés qui doivent permettre une meilleure appropriation des lieux publics.

IV.2.3.2.2.1. Rendre les espaces publics proches physiquement des habitants

Installer des espaces publics au pied des habitations et des quartiers d'affaires permet l'accessibilité et la visibilité du lieu. Le « Civic Garden » à **Vatnsmýri** est un vaste parc de verdure entouré de construction. Un étang représente le centre de ce nouveau quartier. Un axe diagonal coupe cette bande verte pour connecter le jardin directement au centre ville de Reykjavik. Cette proximité et cette liaison physique permet ainsi de rendre l'espace public accessible de partout.

Cette proximité physique peut également se concrétiser par une mobilité des services offerts par les bâtiments publics. A **Helsinki**, ce ne sont plus les usagers qui viennent vers les services qu'ils ont besoin, ce sont les services qui viennent à eux, sous forme de « mobile shop ». Les moyens de déplacements ne sont alors pas employés par les usagers et doivent permettre ainsi des économies d'énergie, tout comme les transports en commun.

IV.2.3.2.2.2. Par le biais des moyens de transport

Le développement de moyens de transport est la seconde méthode la plus utilisée pour rendre les espaces publics appréciables. Même si les cités actuelles exemplaires en matière de durabilité, telles que Breda aux Pays-Bas, milite pour que chaque citoyen profite d'un espace vert à moins de 200 mètres de chez lui. **Euroméditerranée, Hafencity, Lyon Confluence** avance le déploiement de moyens de déplacement collectifs. **Lyon Confluence** privilégie également les modes de transports doux, déjà initiés par les Vélo'v : une voie fluviale est ouverte temporairement pour relier le projet situé sur la presqu'île au reste de la ville, le tramway propose une desserte plus appropriée à la demande du site, un meilleur partage de voie permet la mise en place de pistes cyclables. Seulement, la majorité des espaces publics de ces villes ne vit pleinement que quelques mois par année, lors des saisons touristiques et des festivals. Comme à Lyon avec les Biennales d'art contemporain et les Nuits sonores au port Rambaud. Les espaces verts, les rues, les bâtiments publics se doivent de rester agréables, sociables et dynamiques le reste du temps dans le but de favoriser leur appropriation et de préserver leur identité et leur attrait.

IV.2.3.2.2.3. Ou grâce à un agencement réfléchi du tissu urbain qui rend facile l'accès aux espaces publics

Zaha Hadid prévoit une grande variété de hauteurs et de densités au sein des quartiers de Kartal et Pendik. Décrite plus haut, la manière d'établir les règles qui régissent le fonctionnement du tissu urbain est « innovante » voire « sensationnelle ». En effet, cette agencement peut sembler harmonieux à l'échelle des quartiers (Voir Photographie). Seulement, l'alternance entre hauteurs et creux peut créer une atmosphère agitée et instable, qu'un promeneur pourrait mésestimer. Même si les architectes d' **Istanbul Urban Transformation** s'appuient sur l'organisation traditionnelle pour développer le masterplan, le nouveau relief qui en découle peut ne pas s'intégrer dans l'identité et les repères locaux. En particulier lorsque l'on observe les espaces publics tels que les parcs, localisés dans des dents creuses, comme des « poches de verdure », ceux-ci peuvent paraître « étouffer » entre les hauteurs voisines et une certaine densité environnante. A l'échelle du quartier, la

dissonance entre ce nouveau quartier et les rues traditionnelles de la ville est très largement visible sur les modélisations présentées.

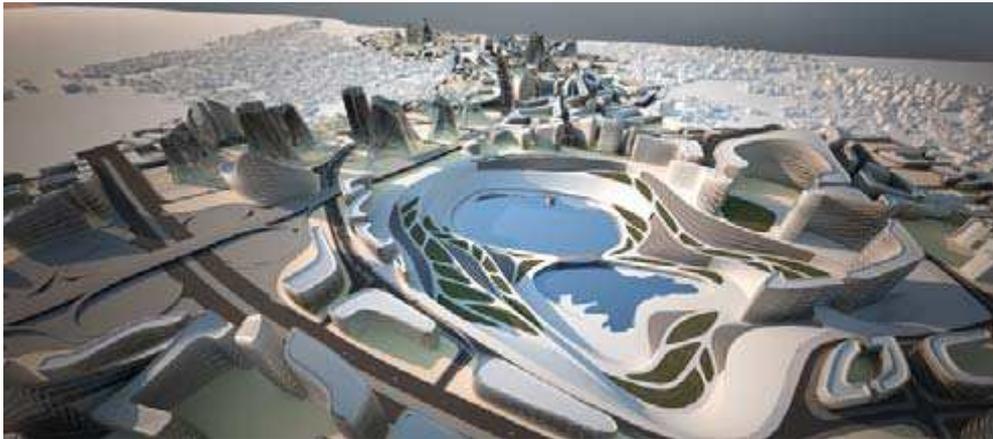


Figure 77: Kartal-Pendik Masterplan Istanbul

SOURCE : SITE DE ZAHA HADID ARCHITECTS

Si le fait de se distinguer de l'ensemble de la ville représente une volonté affichée de la classe politique, le projet semble y parvenir, mais au détriment du paysage local. Au contraire, pour **Hafencity**, l'ensemble des caractéristiques urbaines de la ville ont été prises en compte et sont des éléments moteur dans la concrétisation de liens de continuité entre les espaces. Dans le dessein de relier le centre-ville au port nouvellement aménagé, des réseaux, les espaces publics et le tissu urbain ont été réfléchis pour permettre des effets de synergies entre les deux quartiers et favoriser ainsi l'intégration du nouveau dans le préexistant. La continuité des espaces est permise notamment par un système de rames, d'escaliers ou de passerelles qui relient les parties basses et hautes du quartier. Le passage de l'un à l'autre des espaces de vie, qu'ils soient privés ou publics, n'est ainsi pas forcément perceptible car grandement facilité pour tous les usagers grâce à l'aménagement du paysage urbain du quartier.



Figure 78: Terrace Magellan, Hafencity

SOURCE : [HTTP://WWW.MEDIASERVICE.FIFAWM2006.HAMBURG.DE/IMAGES/1__MAGELLAN-TERRASSEN.JPG](http://www.mediaservice.fifawm2006.hamburg.de/images/1__MAGELLAN-TERRASSEN.JPG)

Nous venons de voir que pour répondre aux besoins locaux, que ce soit en termes d'espaces privés comme publics, les projets ARCHILAB développent le principe de mixité. La diversité de la nature des espaces publics permet ainsi d'attirer différentes classes sociales et diverses

fonctionnalités (culturelle, sportive, de service, ...). Cependant, faire de la mixité n'engage pas la population à s'approprier les espaces concernés. La convivialité et la confiance dans les espaces créés sont nécessaires pour permettre de répondre aux besoins de la population de se recréer et pour attirer peut-être de futurs habitants à conserver sur le long terme. Pour y parvenir, les villes ont divers terrains d'action, tels que faciliter l'accessibilité, assurer la sécurité, mais également intégrer les espaces et bâtis dans le préexistant. Comment les projets s'y prennent-ils pour insérer complètement leur projet dans le milieu préexistant ? L'intégration des espaces publics est-elle réfléchi dans sa globalité ? Sans passer outre l'identité, pour être accepté ? Sans malmener le paysage, pour être apprécié ? Sans dégrader l'environnement naturel, pour être respectueux et respecté ?

Les trois types de liaisons possibles entre les espaces de vie publics et privés que nous venons de déterminer - lien de proximité physique, de relation par le déplacement et le rapprochement permis par l'agencement du tissu urbain - sont tous trois indispensables. Cependant, ne penser qu'à la mise en place de liaisons ne suffit pas à créer une réelle mixité sociale et de véritables liens sociaux. Par exemple, les habitants des quartiers populaires voisins des quartiers en projet de Kartal et Pendik vont-ils se rendre dans ce nouveau milieu qui propose des services non abordables financièrement pour eux ?

IV.2.3.2.3. Réaliser des espaces publics respectueux des éléments préexistants

IV.2.3.2.3.1. Les espaces publics permettent de valoriser l'identité locale

Nous allons voir, à partir des projets ARCHILAB, qu'il est plutôt aisé pour les aménageurs de profiter d'une identité locale - qu'elle soit ancienne, géographique ou naturelle - pour faire plus apprécié, plus intégré leur projet dans un milieu de vie...

Le territoire où se localise le projet **Esch-Belval** est caractérisé par un passé industriel encore très présent et visible. Le site est ponctué de hauts fourneaux, l'histoire a marqué toute la région. Les aménageurs ont décidé de laisser ce témoignage du passé et de le valoriser : un Centre National de la Culture Industrielle sera édifié sur le site, le plateau des hauts fourneaux sera mis en valeur par la nouvelle Cité des Sciences. Le projet tente ainsi de valoriser ce site symbolique de l'économie luxembourgeoise et de développer une certaine diversification de ses activités pour se prémunir d'une défaillance de son économie énormément fondée sur le secteur financier. De la même façon, **Hafencity** s'inspire de son identité portuaire et maritime.



Figure 79: L'animation à Hafencity et l'ambiance maritime-

SOURCE : [HTTP://WWW.THING HAMBURG.DE/FILEADMIN/REDAKTION/BILDER_OEFFENTLICHKEIT/27_FREIRAUM_HAFENCITY1_02.JPG](http://www.thing-hamburg.de/fileadmin/redaktion/bilder_oeffentlichkeit/27_freiraum_hafencity1_02.jpg)

Musée maritime, grand aquarium, ainsi que les terrasses Magellan imagent la mer, ses richesses et le passé encore présent du site. **Euroméditerranée** mise également sur un projet de zone muséale de cinq hectares qui accueillera le Mucem (Musée des Civilisations de l'Europe) ainsi que le Centre Régional de la Méditerranée.

A Lyon, la confluence du Rhône et de la Saône a orienté le projet vers l'intégration de l'élément aquatique dans son aménagement. Les promenades le long de la Saône, les jardins aquatiques et la place Nautique de **Lyon Confluence** constituent des symboles de respect de la ressource aquifère.



Figure 80: Aménagement des berges de Saône, Lyon Confluence



Figure 81: La place nautique © Depaule/PAD/Asylum pour Lyon Confluence - 07-2006

SOURCE : [HTTP://WWW.AIVP.ORG/PROJET1753.HTML](http://www.aivp.org/projet1753.html)

Cependant, le projet applique-t-il une politique de gestion respectueuse de l'environnement (aussi bien minéral que vivant) ? Nous verrons plus loin que la réponse est oui, à l'inverse du projet **Istanbul Urban Transformation**, qui n'affiche que son adéquation avec son entourage maritime : création d'une marina, de secteurs semblant s'étendre dans l'eau. Tout comme à **Riga Port City** avec un vaste parc public débordant sur l'eau.

Les actions entreprises par ces projets semblent accompagner l'ensemble des volontés politiques de faire du culturel et du reconnaissable tout en se faisant accepter et remercier par les populations locales, fières de leur identité. L'édification de musées, d'œuvre d'art de commémoration, l'affichage d'une fusion entre monde humain et urbain et le milieu naturel représenteraient-ils des outils efficaces pour permettre aux villes de rayonner à plus grande échelle ? Ou constituent-ils réellement des moyens d'action efficace pour intégrer un nouvel espace de vie ?

IV.2.3.2.3.2. Mais les projets prennent-ils en compte l'intégration de leur aménagement dans l'environnement local?

IV.2.3.2.3.2.1. Vers le respect du patrimoine historique et naturel local

L'importance de valoriser le patrimoine culturel, historique ou naturel d'un site n'est pas discutée. Seulement, lorsque l'on observe **Euroméditerranée**, le fait de le valoriser s'avère manqué de respect vis-à-vis du patrimoine lui-même. Le projet développe en effet ses espaces publics le long du bord de mer, conduisant à la bétonisation du front de mer. Agir en faveur d'une nouvelle ligne d'horizon est acceptable, mais pas au détriment du paysage côtier. Marseille prend un certain risque à vouloir redessiner une skyline, le risque de critiques des habitants ou d'écologistes.

Au contraire du projet **Waterpower Renewal**, à Amalfi et Scala en Italie. Cet aménagement a reçu la reconnaissance du fameux **Holcim Award** en 2006 pour son intégration dans le patrimoine naturel et historique de la vallée des Mulini. Dans les faits, les concepteurs du projet ont réussi à respecter les ressources paysagères et culturelles du site : biodiversité, cadre paysager, roues à eau, anciennes papeteries, ... tout en développant un projet à tendance touristique. Les hélices hydrauliques ont été réutilisées, les bâtiments historiques ont été réaménagés pour devenir musées (Maison verte pour la préservation de la flore) ou laboratoire de démonstration et d'information sur les énergies renouvelables. Les nouvelles constructions ont pour obligation de s'intégrer à l'identité du site, notamment parce que la région est classée partiellement au patrimoine mondiale de l'UNESCO. L'utilisation des énergies renouvelables, dont hydrauliques, est étendue à l'ensemble du territoire de projet.



**Figure 82: Waterpower - Renewal Strategy for the Mulini Valley, Amalfi & Scala, Italy
Global**

SOURCE: HOLCIM AWARD SILVER 2006

Cette « hybridation » entre architecture actuelle et tradition a également été possible à **Sociopolis**, où un diagnostic paysager a permis d'aménager les espaces publics en fonction du paysage agricole traditionnelle de Valence : culture d'agrumes, rénovation des anciens canaux d'irrigation et fermes, insertion paysagère des bâtiments dans l'espace naturel grâce à de nouvelles formes architecturales, ... **Hafencity**, nous l'avons vu précédemment, insiste sur la valorisation culturelle de son passé. Le projet prévoit de conserver des bâtiments anciens, voire de trouver de nouvelles fonctions pour d'autres, comme le projet **Waterpower Renewal**. Le projet allemand tente également d'intégrer ces nouvelles constructions à l'identité du site par un jeu de couleurs et de formes.

Après la confrontation entre l'ancien et le nouveau, observons maintenant la confrontation entre le bâti et le naturel, qui peut être parfois très expressive. Dans le cas d'**Istanbul** notamment, les espaces publics constituent de poches de verdure ou des rues étouffées par la densité et les hauteurs des constructions, alors que les tours profitent d'un espace ouvert en hauteur et du cadre paysager. A l'inverse, les relations entre minéral et vivant peut s'exprimer de façon douce et agréable pour les usagers. Les espaces de nature sont accessibles à tous à **Helsinki** grâce à des artères vertes au centre même de la ville et à une interconnexion entre deux vallées et la forêt. Il est également prévu l'installation d'une nébuleuse de petites villes et d'éco-villages aménagée selon le concept de Green Bay : principe où chaque zone construite doit être connectée à des espaces naturels attractifs tels que squares, parcs et artères vertes. **Tirolcity** propose quand à lui des espaces ouverts par l'intermédiaire de « nature bridges » et des « green islands », qui permettraient un contraste paysager entre bâti et espace naturel, tout en favorisant les l'accessibilité de l'un à l'autre.

Les espaces publics sont ou construits ou naturels : aménagés par l'homme ou sauvages. Belval, Vatnsmýri mettent en place des parcs d'eau et de verdure, Lyon des parcs paysagers. Il est évident qu'il est plus aisé pour les collectivités d'entretenir des espaces créés par l'homme que gérer les derniers vestiges d'espaces sauvages urbains, soit parce qu'ils sont inexistantes, soit parce qu'ils justement « sauvages ». Helsinki parie sur une interconnexion entre ces espaces sauvages voisins et la ville. En ce sens, l'aménagement de la ville peut sûrement permettre une valorisation efficace de la nature, l'apprentissage de son respect et une meilleure préservation de la biodiversité non plus en confrontation avec l'anthropique.

IV.2.3.2.3.2.2. Et des ressources naturelles environnantes

Dans l'ensemble des cas observés, la prise en considération de l'écologie urbaine et des conditions naturelles n'est quasiment pas affichée. Le projet de liaison entre **Hambourg-Copenhague-Malmö** se fonde sur la topographie et les éléments naturels existants pour construire son pont, notamment. La nature est fortement incorporée au projet, même si elle garde une relation étroite avec la ville. **Helsinki** et **Tirolcity** dévoilent leur intention de bâtir des ponts naturels et artères vertes au sein de la ville. Helsinki affirme ainsi vouloir relier la ville aux espaces sauvages. Mais ces projets ont-ils l'intention de favoriser les corridors biologiques et de préserver la biodiversité locale voire urbaine ? L'unique projet qui affiche sa volonté de préserver un certain équilibre écologique en milieu urbain est **Lyon Confluence**.

Lyon représente un projet exemplaire parmi les autres projets ARCHILAB car il affiche ses modes d'action en faveur du respect du milieu naturel. Ses deux orientations sont la gestion durable du cycle de l'eau et la préservation de la biodiversité et paysages. D'un côté, la gestion des eaux

pluviales a été conçue pour améliorer la qualité des milieux naturels et protéger la ressource en eau. Elle diminue également le risque d'inondation, baisse les coûts de réalisation et d'exploitation des systèmes d'assainissement, en plus d'intégrer l'eau dans le paysage (vu précédemment). Le réseau de séparation des eaux de **Lyon Confluence** est mis en place et le rejet des eaux pluviales est prévu en milieu naturel par le biais de dispositifs à ciel ouvert (noues, fossés, caniveaux...). Des systèmes de toitures végétalisées sont par exemple mis en place pour limiter le débit envoyé au réseau. Le choix de matériaux et d'espèces végétales appropriés - locales (frênes, aulnes proches du milieu aquatique) adaptées au traitement de l'espace - a été fait dès la conception pour limiter la consommation d'eau potable lors de l'entretien des espaces publics. Des systèmes de récupération des eaux pluviales sont également prévus pour l'arrosage et l'entretien des parties communes. Lyon affiche également sa volonté de dépasser le cadre trop simplifié du paysage vu comme « ornementation » : la ville compte ainsi préserver la biodiversité en milieu urbain en développant des écosystèmes à l'intérieur même du site en projet, par le biais de jardins aquatiques étendus qui reproduisent des zones humides locales. La nature est également présente au travers d'une trame bleue : darse, jardins aquatiques et systèmes de gestion alternative des eaux pluviales. De plus, la ville de Lyon tente de ralentir l'étalement urbain en utilisant les espaces publics, qui représentent une grande partie du projet : 70% des 41 hectares de la première phase, dont 17 hectares pour les espaces verts et l'eau en particulier. Lyon espère ainsi faire revenir les habitants durablement en centre-ville, en offrant une réponse adéquate à leur quête d'espaces verts. C'est ainsi que le quartier profite d'une relation immédiate avec la nature, dès que les habitants sortent de leurs domiciles. Ceci est permis par les ramifications de verdure insérées dans la ville et par le fait que chaque bâtiment collectif de La Confluence est connecté au système de parcs. Chaque habitant vit donc en relation avec un jardin ou une promenade.

D'autre part et pour l'ensemble de l'opération, un cahier de prescriptions, fourni à chaque maître d'œuvre, détermine les critères d'entretien, de maintenance et de développement durable de chaque espace et de chaque élément bâti.

Il semblerait que le projet Lyon Confluence ait mis tous les éléments positifs de son côté pour être intégré dans son paysage urbain : autant pour être intégré à l'identité locale qu'au patrimoine naturel dont paysager.

Ainsi, nous avons vu que les projets ARCHILAB mettaient fortement en avant leur côté emblématique, visible, dans une logique de marketing. D'un point de vue du développement durable, cela s'avère bénéfique car l'innovation fait progresser la connaissance et les techniques d'application de la durabilité et permet un rayonnement de la ville, donc une meilleure attractivité notamment d'un point de vue économique. Cependant nous avons constaté des lacunes dans ces projets, tout du moins dans ce qu'ils affichent faire. En effet, les innovations ne concernent presque que le domaine architectural et aucun ne parle de système de mutualisation des innovations. Par ailleurs, nous nous sommes interrogés sur l'éventuel impact négatif d'une prédominance de l'aspect marketing du projet au détriment d'une prise en considération de l'humain qui devrait être le bénéficiaire direct d'un espace public. Nous avons observé que, globalement, dans les projets, l'aspect paysager et les besoins locaux des habitants sont pris en compte. Différentes réponses aux besoins sont effectuées : Lyon, Amalfi, Hafencity, Belval, Euroméditerranée, Istanbul mettent en place des aménagements pour permettre aux individus de s'identifier au site, mais le dernier malmène son environnement traditionnel : le tissu urbain et la population modeste préexistants. La

diversité des espaces publics et la facilitation de leur accessibilité semble de mise dans la plupart des projets urbains observés. Cela paraît être moins le cas dans les projets fortement orientés vers un but précis, type Hambourg-Copenhague-Malmö, Bitterfeld ou Superharbour, dont l'ambition affichée est soit exclusivement économique soit une mise en réseau de villes. Seul le projet à Lyon paraît prendre en compte de façon complète l'importance des espaces publics et de leur influence sur les habitants et l'environnement urbain lui-même : un travail de concertation, d'adaptation et d'intégration des espaces est fièrement affiché. Ainsi, c'est ce projet qui semble agir le plus durablement dans l'aménagement de ces espaces publics. Mais qu'en est-il lorsque l'on observe le projet sous toutes ses coutures ? Par exemple dans le domaine des transports ou de l'habitat ? D'autres projets ARCHILAB pourraient bien se démarquer du point de vue du développement durable dans d'autres domaines....

IV.3. Synthèse des trois analyses cadrées sur les projets ARCHILAB

Les projets ARCHILAB bien que ne s'affichant que très rarement comme durables, comportent des éléments allant dans le sens de la durabilité. En effet, leur analyse sous l'angle du développement durable, nous a permis de relever des méthodes utilisées, des « manières de faire » en matière de transports, d'espaces publics et d'habitat, thématiques que nous avons privilégiées dans notre étude.

Nous avons souhaité mettre en avant, à la fois les procédés les plus utilisés et ceux mis en place le moins fréquemment dans les projets urbains. Nous avons également tenté d'interroger ces méthodes du point de vue de la durabilité bien qu'ils ne s'affichent pas comme tel

Cette synthèse se propose de rendre compte des éléments majeurs que nous avons recensés lors de notre analyse. Nous avons décidé de nous focaliser sur trois enjeux qui nous ont paru particulièrement déterminants à notre époque : la prise en compte de l'étalement urbain, le respect d'un certain équilibre paysager et la favorisation de l'équité sociale.

IV.3.1. Les « modes de faire » les plus en vogue ...

Pour résumer l'ensemble des démarches des projets ARCHILAB menées lors de l'aménagement des transports, de l'habitat et des espaces publics, on peut dire que la plupart des villes observées appliquent les principes bien connus de mixité, d'intégration et de limitation des impacts sur l'environnement.

La mixité se retrouve notamment du point de vue fonctionnel : diversité des offres de services, de logements, de loisirs, de moyens de transports collectifs, de l'accessibilité à l'information, etc. L'application de ce type de mixité offre aux populations une grande diversité d'activités possibles au sein d'un même espace et ainsi permet de limiter les déplacements motorisés individuels qui ont un impact négatif sur l'environnement. Cette mixité fonctionnelle, dans cette même perspective de réduction des impacts négatifs sur l'environnement, est souvent combinée à l'implantation de bâtiments durables limitant la consommation d'énergies.

De plus, une attention particulière est portée sur l'intégration des projets dans le paysage urbain préexistant : les projets tentent de respecter l'identité locale, voire de la valoriser, de respecter la nature environnante, de s'insérer dans l'architecture et dans le tissu urbain existants. Cette volonté d'intégration ne semble pas être incompatible avec les ambitions des villes de mettre en avant des

projets innovants, des sites emblématiques pour être visibles des territoires voisins et ainsi rayonner à large échelle.

IV.3.2. ... Et certaines démarches plus exceptionnelles...

A contrario, certaines démarches opérationnelles paraissent moins souvent entreprises : la concertation auprès des usagers, la collaboration avec l'ensemble des professionnels concernés, le respect des ressources naturelles locales, la prospection - via l'étude des besoins actuels et futurs d'un territoire - sont des méthodes de conception du projet uniquement valorisées par les villes de Lyon, en ce qui concerne les trois premières méthodes, et d'Helsinki, pour le dernier procédé.

Mettre en place des projets incluant ces démarches permet pourtant d'intégrer les richesses et cultures locales et donc favorise notamment l'appropriation du projet par les habitants.

Intéressons-nous maintenant à des exemples de démarches cette fois-ci qui semblent peu durables et peu valorisantes par rapport aux précédentes.

Nous pouvons citer en premier le projet *Hambourg-Copenhague-Malmö*, qui implante un pont reliant deux pays. L'édifice constitue une prouesse technique, cependant elle apparaît comme peu respectueuse de son environnement, selon les écologistes, et peu équitable par rapport aux usagers de cette construction et aux autres moyens de traversée préexistants.

De la même façon, le projet ***Unplug Yourself*** réalise une certaine prouesse technologique en reliant chaque citoyen d'Helsinki au réseau Internet, mais les effets potentiels des ondes sur la santé de la population ne sont pas avancés dans les informations à son sujet.

Istanbul Urban Transformation est, quant à lui, un projet qui, par son image, semble innovant, incroyable et utile mais qui, lorsque l'on observe mieux les non-dits, représente un réel bouleversement au niveau local. En effet, les aménagements prévus portent sur le haut de gamme et une architecture spectaculaire. Le projet affiche intégrer l'omniprésence de l'eau par respect de l'identité locale, seulement, la réalisation ne s'insère aucunement dans le tissu urbain préexistant et ne reflète aucune volonté de partager le projet avec les habitants de moindre niveau sociale qui faisaient vivre les quartiers de Kartal et Pendik et leurs environs. Au stade de concours d'idées, il est à espérer que de concrets changements dans cette démarche de projet et qu'une nouvelle action d'affichage se mettent en place pour assurer l'équilibre et une meilleure image du site.

IV.3.3. ... Tentent de répondre aux enjeux actuels des milieux urbains.

IV.3.3.1. Limiter l'étalement urbain

La mise en place de stratégies d'action en faveur du ralentissement de l'étalement urbain a été entreprise par trois projets ARCHILAB. La méthode la plus connue est celle qui consiste à apporter une attention particulière aux densités dans l'habitat notamment : ***Lyon*** et ***Sociopolis*** tentent en ce sens de trouver un équilibre entre le bien-être social et la perte de terres agricoles ou d'espaces naturels.

La capitale finlandaise essaie de limiter l'étalement urbain par le biais de son réseau de transports et par son organisation en nébuleuse urbaine. On peut également souligner que la mise en place du réseau Internet à Oulu (projet ***Unplug Yourself***) destiné à toute la population permet en ce sens de limiter les déplacements physiques entre le centre et la banlieue grâce à la valorisation de la communication virtuelle.

TirolCITY mise sur l'intégration des constructions nouvelles dans le tissu urbain existant. Il en est de même pour les projets qui s'implantent sur des zones de friches industrielles comme ***Hafencity***,

Lyon, Euroméditerranée, etc. Ils représentent de parfaits exemples de limitation de l'étalement urbain, car ils « recyclent » du foncier proche du centre-ville.

Lyon Confluence applique, en plus d'une densité importante du bâti créé, un traitement tout particulier à ses espaces publics dans le but que ceux-ci répondent le plus durablement possible aux souhaits de la population. La ville espère ainsi attirer et conserver les populations en quête d'espaces ouverts, de liberté et de nature en plein centre-ville pour limiter ainsi l'expansion urbaine.

Sociopolis propose d'intégrer les terres agricoles en dégradation dans la ville elle-même. Le projet valorise ainsi les espaces cultivés comme nouvelle forme d'espaces publics sociabilisant, responsabilisant et s'affiche comme « protecteur des terres fertiles ». Seulement, le traitement des parcelles agricoles impose des déplacements de machines agraires, l'utilisation d'engrais avec, pour accompagnement, leurs nuisances sonores et olfactives habituelles. Les aménageurs du projet ne semblent pas tenir compte de ces potentielles « gênes » pour la population urbaine. De plus, on peut supposer que les terres agricoles intégrées entre les constructions peuvent représenter de futures parcelles de foncier potentiellement constructibles à l'avenir. Beaucoup de controverses entourent encore le projet **Sociopolis**.

L'application de l'ensemble des démarches vues dans le premier paragraphe mériterait plus d'intérêt de la part des projets. Les écologistes, les habitants et usagers pourraient en effet apprécier les agissements des concepteurs en faveur de leur cadre de vie, de l'environnement et de l'avenir. Ces stratégies permettraient également de faciliter le travail à venir des élus sur la sauvegarde des terres agricoles, des espaces naturels et l'imperméabilisation des sols.

IV.3.3.2. Respecter le cadre de vie local et diminuer les impacts sur l'environnement

En observant le traitement des espaces publics et de l'habitat au sein des projets, nous pouvons percevoir qu'un effort est fait pour tenter d'implanter le plus respectueusement possible les réalisations dans le tissu urbain. Sauf quelques exceptions (**Istanbul, Euroméditerranée**), les aménagements affichent une réelle volonté de prendre en considération l'identité locale et le paysage naturel environnant, voire de valoriser les richesses patrimoniales préexistantes.

Pour créer un cadre de vie agréable les réseaux de transports jugés bruyants, polluants et dangereux sont éliminés de certains sites. En effet, comme à **Lyon** ou **Riga**, la voiture est camouflée aux moyens de parkings souterrains, de tunnel sous-marin. La voiture est également suppléée par de nouvelles stations de tramway ou effacée derrière des espaces totalement consacrés aux modes doux. Seulement, les nuisances produites par l'automobile ne sont que cachées ou déplacées ailleurs : les gaz à effet de serre sont toujours émis « sous l'eau » à **Riga**, tandis que le détournement des voies routières lyonnaises sont relocalisées dans une autre zone.

Même si les moyens de transport individuels motorisés tendent à être relégués au second plan, on remarque qu'aucune de ces capitales européennes ne veut les faire totalement disparaître. Est-ce par réelle volonté ou par peur que cela ne soit pas accepté par l'ensemble de la population, de ne pas arriver à faire changer les habitudes très ancrées, de ne pas arriver à satisfaire la globalité des demandes spécifiques, ... Les villes ne sont probablement pas prêtes à investir dans un changement profond d'organisation et de mode de faire sans être sûres d'être soutenues par une population préparée à le vivre.

IV.3.3.2. Favoriser l'équité sociale au sein des projets urbains

Nous l'avons soulevé précédemment, **Istanbul** et **Hambourg-Copenhague-Malmö** sont deux contre-exemples de soutien à l'équité sociale et économique.

A part **Sociopolis** et **Euroméditerranée** qui l'expriment ouvertement, les autres projets ARCHILAB ne montrent aucune action en faveur de « l'égalité entre les individus », concernant l'accessibilité aux logements, aux services, aux moyens de communication et même au projet lui-même. Les concepteurs des projets savent faire valoir la grande qualité et la convivialité de leurs espaces publics, partageables, accessibles et praticables par tous, mais le fait d'attirer la variété sociale ou la diversité culturelle paraît seulement suffire sur le court terme dans les espaces collectifs: sorties dans les parcs, balades, utilisation des services, ...

A plus longue échéance, l'ouverture des logements à la mixité sociale ou culturelle n'est pas de mise. Les projets cibleraient-ils toujours une certaine homogénéité dans les espaces d'habitation ? La « peur de l'autre » est-elle un facteur que les aménageurs prennent en compte pour la pérennité de leur opération ? Les principes de durabilité insistent sur la nécessité de développer une certaine solidarité, mais les populations sont-elles prêtes à se détacher de l'individualisme si facile à pratiquer dans les villes européennes ?

Entre affichage et réalité...

Quelques questionnements s'imposent suite à l'analyse de l'affichage des projets urbains.

Tout d'abord, on peut se demander si tous les éléments annoncés dans l'affichage seront effectivement mis en place dans le projet. En effet, cet affichage est un support de communication qui survalorise souvent le projet dans une logique de marketing urbain en d'autres termes, ils montrent ce qu'ils veulent bien mettre en lumière afin d'accroître leur attractivité.

Le risque est que la population ait une vision erronée du projet et que si concertation il y a cette dernière ne soit vaine, le projet étant idéalisé.

D'autre part, cette déformation de la réalité rend difficile la prévision des effets, des réelles conséquences sur la population, le milieu naturel, etc.

Ainsi, la transparence ne devrait-elle pas représenter le maître mot des opérations d'urbanisme qui concernent toute une population qui vit et fait vivre un territoire ?

Par ailleurs, les actions prévues allant dans le sens du développement durable vont-elles vraiment faire changer le comportement de la population qui est le point de départ indispensable pour tendre vers une société aux pratiques plus durables ?

V. Synthèse générale

L'objectif de cette dernière partie est la confrontation des résultats obtenus dans la partie III, qui concerne l'analyse théorique des outils d'évaluation du développement durable applicable au projet urbain, et de la partie IV, qui a analysé pragmatiquement des projets urbains ARCHILAB sous l'angle des principes du développement durable.

L'idée de cette synthèse est de partir du tableau final obtenu dans la partie « Analyse et application des outils d'évaluation » et de comparer ces qualités « idéales » du projet urbain avec la pratique concrète de cette durabilité, exposée dans l'affichage des projets urbains ARCHILAB. Cette comparaison interactive entre la définition théorique de la durabilité, par les outils d'évaluation, et l'expression concrète de la durabilité, dans les projets ARCHILAB, doit ainsi permettre, d'une part, d'estimer si le contenu des grilles est relativement complet pour qualifier un projet urbain de durable et, d'autre part, de voir si certains principes de durabilité définis par les outils sont respectés par les projets ARCHILAB. Cette synthèse nous a permis également de se questionner sur les raisons qui peuvent expliquer les différences relevées entre le concept théorique du développement durable et l'aménagement concret de la durabilité.

Le tableau page 75 de la partie sur les outils d'évaluation, présentant l'idée d'un outil d'accompagnement permettant une démarche durable du projet urbain, comprend quatre principes importants à intégrer à la démarche du projet urbain : la concertation, l'aménagement d'espaces publics, l'intégration du projet dans le tissu urbain et la prise en compte des besoins de la population.

Vis-à-vis de la concertation, seul le projet ARCHILAB Lyon Confluence l'évoque. Nous ne savons pas si d'autres projets la mettent en place sans l'afficher, mais nous pouvons nous demander pourquoi la concertation n'est pas plus valorisée dans les projets urbains. La rencontre avec l'architecte de Sociopolis Vicente Guallart a soulevé l'idée que la prise en compte de l'opinion publique constitue une « perte de temps ». Par ailleurs, l'innovation dont les architectes peuvent faire preuve ne heurte pas toujours la sensibilité des populations, qui n'apprécient alors qu'ultérieurement le concept ou le design du projet. Les aménageurs considèrent-ils avoir suffisamment de recul et de « vision globale » pour parvenir à répondre à l'ensemble des besoins de la population ? Une concertation partielle mais suffisamment étendue aux catégories de population ne serait-elle pas la solution ?

Même si les données relatives au projet Lyon Confluence recueillies sur ce thème sont suffisantes et de qualité, nous avons tout de même décidé de ne pas les exploiter car aucun autre projet ne permet d'effectuer une confrontation riche entre différentes méthodes d'application de la concertation. Ce thème ne sera donc pas amplement traité ici. Elle est cependant implicitement incluse dans les autres principes que sont les besoins de la population et l'intégration dans le tissu urbain.

V.1. Espaces publics : « Le projet favorise-t-il le vivre ensemble ? »

Lorsque l'on compare la prise en compte des espaces publics dans la théorie et la pratique, on observe en premier lieu une différence de définition de ce terme. En effet, les grilles associent les espaces publics uniquement à des espaces ouverts tels que les jardins et les places, alors que nous

avons considéré que certains établissements recevant du public (bibliothèque, cinéma, ...) entraînent également dans cette catégorie.

En effet, la définition d'espace public par les grilles est contradictoire : même si la grille RST 02 veut favoriser le vivre ensemble et créer des lieux de rencontre, elle se contente de résumer les espaces publics aux jardins et aux places. Pourtant, c'est en créant de la mixité et de la diversité dans les espaces publics que les projets ARCHILAB semblent répondre à cette question du vivre ensemble. Par exemple, l'esplanade d'Euroméditerranée à Marseille ou la place Nautique de Lyon Confluence sont tous les deux des espaces publics à la fois ouverts et accessibles à tous et comprenant des lieux publics à entrée payante qui permettent la culture, la convivialité et la sociabilité : musées, commerces, services, ...

Cette diversité d'espaces publics met également en évidence un autre manque des grilles. Les outils HQE²R et SCD possèdent deux critères pour évaluer la qualité des espaces publics dans un projet urbain : la surface d'espace public disponible par habitant et la distance d'accès à ces espaces publics. Néanmoins, l'étude des projets ARCHILAB montre qu'outre la surface des espaces publics, c'est bien leur qualité et leur diversité qui est importante. De plus, ajouté à la distance d'accès à un espace public, il ne faut pas non plus oublier le tarif des espaces publics à entrée payante qui peut limiter leur accès aux usagers.

Lorsque sont aménagés les espaces publics dans tout projet, l'information diffusée doit tenir compte de l'équité sociale permise par ces espaces de vie en collectivité. L'accessibilité garantie à tout un chacun est une qualité de durabilité mais constitue également un atout majeur d'attractivité pour les projets urbains. Les espaces publics doivent donc être en quantité suffisante, de bonne qualité, diversifiés et également abordables physiquement et financièrement.

V.2. Intégration dans le tissu urbain : Le projet valorise-t-il le paysage et le patrimoine culturel ?

L'intégration du projet dans le tissu urbain est un principe retenu par les grilles d'évaluation de la durabilité des projets. Le projet doit bien s'insérer dans le bâti existant. Mais il peut également permettre de valoriser le préexistant pour nourrir l'appartenance et la fierté de la population au site et pour favoriser l'attractivité même du projet.

En ce qui concerne la valorisation de l'identité d'une ville, de son patrimoine, de son paysage et de son passé au travers de projets urbains, la grille HQE²R propose de « dénombrer les mesures mises en place en ce sens » et « d'observer le pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle ». Néanmoins, ces deux indicateurs sont quelque peu vagues et subjectifs. Par ailleurs, ils se limitent uniquement à un aspect quantitatif. En effet, comment rendre compte d'une mesure valorisant le patrimoine (reconversion, mise en valeur d'un site, sanctuarisation) ? Qui est réellement capable de juger de la mise en valeur d'un patrimoine ?

Pour l'insertion du projet dans le tissu urbain, l'outil SCD propose un respect complet des couleurs, matériaux et formes urbaines déjà présentes. Le projet Hafencity respecte ce principe. Pour autant, le respect de ce principe est-il un gage de développement durable ? Un projet qui laisse place à l'innovation et qui utilise de nouvelles couleurs et de nouveaux matériaux ne peut-il pas bien

s'insérer dans le tissu existant ? Ne peut-il pas être durable ? Quelle place laisser alors à l'innovation ? Ces questions demeurent sans réponse idéale et partagée par tous et restent d'actualité.

Au contraire, le projet Amalfi et Scala en Italie a obtenu le prix de durabilité pour son adaptation entre le moderne et l'ancien et sa prise en compte de la population locale. Le projet d'Istanbul planifie également d'intégrer de nombreux bâtiments modernes et innovants dans la ville. Néanmoins, il projette aussi de détruire un quartier ancien, relique patrimoniale de la ville, sans se préoccuper ni du patrimoine préexistant ni de l'avis de la population.

C'est donc à ce niveau que la concertation avec la population peut être intéressante pour une collectivité : afin de connaître les opinions, d'adapter l'aménagement le mieux possible pour les usagers. En effet, l'innovation est un risque à prendre pour une collectivité, qui peut s'avérer bénéfique si les usagers acceptent la nouvelle image de leur ville notamment grâce à un travail de communication et de valorisation. L'aménagement innovant et artistique peut alors devenir une représentation, un emblème de la ville. Comme à Barcelone avec les aménagements de Gaudí ou le musée Guggenheim à Bilbao.

Le critère de l'outil SCD n'est donc pas très pertinent car la seule prise en compte de la forme urbaine existante n'est pas un unique gage de durabilité pour l'aménagement d'un projet urbain. L'acceptation du projet par les usagers est en revanche, elle, indispensable.

V.3. « Les besoins de la population sont-ils pris en compte par les projets ? »

Les besoins de la population sont dans notre étude représentés notamment par l'accès de la population aux logements, à l'emploi et aux transports. L'accès à l'emploi ne sera pas traité pour cause d'un manque de données sur cette thématique dans les projets urbains ARCHILAB.

Concernant l'accès au logement, certaines personnes en difficultés financières ou physiques (personnes à mobilité réduite (PMR), personnes âgées, ...) présentent des contraintes pour accéder à des logements adaptés à leur situation (logements sociaux, logements adaptés aux PMR,...).

Les collectivités ont donc pour rôle de s'occuper de l'accès aux logements des personnes en difficultés. Les projets urbains peuvent donc répondre à ces problématiques. Pourtant, seulement trois des vingt projets ARCHILAB prennent en compte cette problématique. Seul Lyon Confluence a pensé à installer une résidence pour personnes à mobilité réduite dans son projet. Seul Sociopolis a mis en place divers équipements pour les personnes âgées, un centre d'accueil notamment. Seuls Sociopolis et Euroméditerranée ont envisagé une réelle mixité sociale dans les logements en permettant l'accès à un logement pour les personnes à bas revenus. Pourtant, tous les projets étudiés expriment leur souhait de faire de la mixité.

Les indicateurs de la grille HQE²R - le pourcentage de logements adaptés aux personnes âgées et à mobilité réduite, le nombre de logements sur-occupés et insalubres et le pourcentage de logements sociaux - sont donc pertinents et d'actualité. En effet, alors que les grilles théoriques souhaitent améliorer la qualité de vie de tous (grille RST 02), les projets n'envisagent vraisemblablement pas de réduire toutes formes d'exclusions.

L'accès aux transports et donc aux déplacements est tout aussi important. La grille RST 02 souhaite rendre tout projet accessible à tous par divers moyens de transport, notamment en

favorisant la desserte des transports collectifs. Les projets ARCHILAB répondent tous à cette recommandation en mettant à disposition des transports collectifs aux usagers.

Pour évaluer ce principe, la grille HQE²R veut connaître le pourcentage d'habitants logeant à moins de 300 m d'un arrêt de transport en commun. Lyon Confluence est le seul projet ARCHILAB où des données précises sont accessibles. La ligne de Tramway qui desservira le quartier possédera des arrêts tous les 450 mètres environ. Pour autant, même si cette distance est supérieure à 300 mètres, est-elle impossible à parcourir à pied ? Une distance si précise (300m) est-elle pertinente pour un indicateur du développement durable ? Une telle distance respectée assure-t-elle pour autant une accessibilité à tous les usagers ?

En effet, le tarif d'accès aux transports collectifs est également à prendre en compte. Par exemple, le projet Centrope a bien prévu la réalisation d'un transport collectif – réseau de catamarans entre Vienne et Bratislava - mais le prix du billet étant excessif (15 euros), seules les personnes à haut revenus ou les touristes pourront accéder à ce moyen de transport. Cet exemple montre bien que parfois, l'innovation dans les transports collectifs entraîne des coûts d'accès exorbitants, contraires au principe même des transports en commun, c'est-à-dire le faible coût du voyage. L'accès aux transports doit donc être pris en compte en termes de distance, de desserte et également de tarifs.

L'étude de trois principes du projet urbain sous l'angle du développement durable montre qu'il existe un véritable fossé entre le concept de développement durable et l'aménagement urbain concret de la durabilité. Certains principes nécessaires à un développement durable comme l'accès au logement pour tous ne sont pas bien pris en compte dans la pratique, certains indicateurs du développement durable comme l'insertion du projet dans le tissu urbain existant sont au contraire non pertinents et ne permettent pas de juger de la durabilité d'un projet urbain.

Cette analyse croisée des projets urbains ARCHILAB et des outils d'évaluation du développement durable montre donc la difficulté actuelle de respecter le concept de développement durable dans l'exercice de l'aménagement du territoire, mais également la difficulté d'évaluer la pratique de ce concept, et ce justement parce que celui-ci reste très vaste, multidimensionnel et théorique.

Conclusion

Tous les projets ARCHILAB étudiés se veulent innovants et tournés vers l'avenir. Ils sont également ambitieux vis-à-vis du design proposé et des retombées qu'ils envisagent pour le territoire de leur implantation. A ce titre, il était envisageable de réfléchir autour de la durabilité de ces projets urbains, le concept de développement durable étant profondément tourné vers de nouveaux modes de vie et de nouvelles formes de sociétés. Certains projets utilisent des critères de durabilité (développement de logements HQE par exemple), mais il s'agit d'envisager plus globalement cette durabilité dans la conception d'un projet urbain. Notre étude s'ancre donc dans ce contexte, tentant de développer des liens entre le projet urbain et le développement durable.

Notre travail s'est ainsi découpé en deux parties parallèles, ce qui a permis de jongler entre la théorie (la traduction du concept de développement durable via l'étude d'outils d'évaluation) et la pratique (l'étude directe de la durabilité des projets ARCHILAB).

Notre étude vise essentiellement à soulever des questions, et n'a pas l'ambition d'apporter des réponses tranchées telles que le choix d'un outil d'évaluation idéal ou un projet urbain qualifiable de durable. Néanmoins, l'étude des outils d'évaluation nous a permis d'une part de développer l'idée d'un outil d'aide à la décision, accompagnant les différents acteurs tout au long du projet. D'autre part, l'étude des projets urbains ARCHILAB a dévoilé que le développement durable ne s'applique pas d'une seule manière, mais plutôt que chacun s'approprie le concept différemment, pouvant ainsi mettre en place des innovations diverses allant dans son sens.

Plusieurs approches complémentaires peuvent émerger de notre travail. D'une part, la traduction plus formelle du concept de développement durable est nécessaire, afin que les acteurs du territoire puissent davantage se l'approprier. A l'heure actuelle, malgré l'émergence de nombreux outils d'évaluation, le concept reste dans l'optique d'un consensus et est laissé à la libre interprétation des différents acteurs. L'idée est donc d'aller dans le sens de la clarification du concept et d'une plus grande objectivité dans le cadre de son application aux territoires.

Par ailleurs, une vision prospective, anticipant peu des changements radicaux des modes de vie et des sociétés sur le long terme (crise économique, pétrolière, environnementale, ou due à d'autres facteurs extérieurs), reste encore peu développée, même si la prise en compte du long terme est encouragée par le concept de développement durable.

Enfin, il est possible de remettre en question le concept même de développement durable : ne devrait-il pas remettre en question plus profondément les modes de vies ?

Les projets urbains d'ARCHILAB, malgré leurs innovations, restent profondément ancrés dans l'économie actuelle, et il est possible de penser que ces projets n'auraient pas de devenir en cas de grands bouleversements peu prévisibles.

Bibliographie

Ressources documentaires

« Projet urbain » :

ADEME (2006), *Réussir un projet d'urbanisme durable*, Editions Le Moniteur, 354p

Archilab (2008), *Archilab Europe : Architecture stratégique*, Editions HYX, 183p

Ascher F. (2001), *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, Editions de l'Aube, 103p

Avitable A. (2005), *La mise en scène du projet urbain, pour une structuration des démarches*, Editions l'Harmattan Villes et Entreprises, 329p

Carrière J-P. (2002), *Villes et projets urbains en Méditerranées*, Editions de la MSH. 356p

Carrière J-P, Demazière Ch. (2002), *Urban planning and flagship development project : lessons from the case of EXPO 98, Lisbon*, in *Planning practice and research*, Vol.7, n°1, 10p.

Chadoin O., Godier P., Tapie G. (2000), *Du politique à l'œuvre Bilbao, Bordeaux, Bercy, San Sebastian : système et acteurs des grands projets urbains et architecturaux*, L'aube éditions, 237p

Demazière C., Thibault S., Hernandez F. (2008), *Grands Territoires Urbanisés: l'environnement au cœur ou en marge du projet? (cas du Val de Loire)*, in *Techni.Cités*, 12p

Fauconnet M. (2005), *Urban project: for a better understanding of the process of project*, Note de conférence de la 5ème SRTC, 25p

Ingallina P. (2001), *Que sais-je ? Le projet urbain*, Editions PUF, 127p

Mangin D., Panerai P. (1999), *Le projet urbain*, Editions Parenthèses. 185p

Moiroux F. (2008), *Le projet urbain nouvelle vitrine de l'architecture*, in *D'A*, n°171, Mars 2008.

Perraudin B. (2004), *L'Europe des urbanismes, cultures et pratiques du projet : 9^{ème} Université d'été du CFDU*, CERTU, 240p

Salet W. (2007).- *New Metropolitan Spaces and Metropolitan Strategies in the face of Modernization* [en ligne].- [réf du 25/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://metropoles.revues.org/>

Thibault S. (année), *Projets urbains et approche environnementale de l'urbanisme*, 7p

Tomas F. (1996), *Après le fonctionnalisme quoi ? Vers une nouvelle culture urbaine*, 27p

Toussaint J.Y., Zimmermann M. (1998), *Projet urbain : ménager les gens, aménager la ville*, Editions Mardaga, 199p

Tsiomis Y., Ziegler V. (2007), *Anatomie de projets urbains*, Editions de la Villette, 334p

Tsiomis Y. (2007), *Echelles et temporalités des projets urbains*, Editions PUCA, 184p

« Développement durable » :

Académie de Reims.- *Les Grands Principes du développement durable* [en ligne].- [réf du 28/10/2008].- Disponible sur Internet : http://www.ac-reims.fr/datice/eedd/ressources/transdisciplinaire/dossier_svt_lycee/14-principes-dd.htm

Brunel S. (2004), *Que sais-je ? Le développement durable*, Editions PUF, 128p

Brot, J., Poirot J. (2005), *Urbanisation, gouvernance et développement durable*, Les Cahiers de PRELUDES, n°7, 148p

CERTU (2006), *La concertation, cœur du développement durable*, 32p

CERTU (2002), *33 fiches de lecture sur le développement durable*, 203p

Charlot-Valdieu C., Outrequin P. (1999) *La ville et le développement durable*, Cahier du CSTB, n°3106, 35p

Chassande P. (2002), *Développement durable pourquoi ? Comment ?*, Editions Edisud, 190p

Clerc D., Chalon C., Magnin G. et al. (2008), *Enjeux du développement durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*, Editions Presses polytechniques et universitaires romandes, 160p

Dossier : *Développement durable : l'enjeu urbain*, in URBANISME, n°324 Mai-Juin 2002.

Dossier : *Ville durable : mode d'emploi*, in Techni.Cités, N°146 23 Mars 2008.

Dossier : *Breda, une ambition durable*, in Traits urbains, n°9 Août-Septembre 2006.

Dossier : *Des éco-quartiers aux villes durables*, in Territoires, n°487 Avril 2008.

Haëntjens J. (2008), *Le pouvoir des villes ou l'art de rendre désirable le développement durable*, Editions de l'Aube. 160p

Laganier R., Villalba B., Zuideau B. (2002).- *Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire* [en ligne].- [réf du 15/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://developpementdurable.revues.org/document774.html>.

Lefèvre P. (2008), *Voyages dans l'Europe des villes durables*, Editions PUCA, 400p

Lemartinel V. (2006), *Prendre en compte et appliquer les principes du développement durable dans les grands projets d'urbanismes : d'un discours théorique à des solutions innovantes, Une comparaison France-Allemagne*, Mémoire de recherche Magistère 3^{ème} année : EPU-DA. 139p

Mathieu N., Guermont Y. (2005), *La ville durable, du politique au scientifique*, Editions Indisciplines, 285p

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.- *Principe de pollueur-payeur* [en ligne].- [réf du 28/10/2008].- Disponible sur Internet : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Principe_pollueurpayeur.pdf

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.- *Principe de précaution* [en ligne].- [réf du 28/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Le%20principe%20precaution.pdf>

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.- *Principe de prévention* [en ligne].- [réf du 28/10/2008].- Disponible sur Internet : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Principe_prevention.pdf

Nations Unies (1992).- *Déclaration de Rio sur l'Environnement et le Développement* [en ligne].- [réf du 28/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm#three>

Ordre des Architectes (France), Commission Architectes et Développement Durable (2007), *Développement durable et architecture responsable : engagement et retour d'expériences*, Paris-Sorbonne-Institut Géographique

PUCA (2007), *Annales de la recherche urbaine: La ville dans la transition énergétique*, n°103, Editions PUCA

Theys J. (2002).- *L'approche territoriale du développement durable, condition d'une prise en compte de sa dimension sociale* [en ligne].- [réf du 15/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://developpementdurable.revues.org/document1475.html>.

« Marketing urbain » :

Dossier : *La ville marketing*, in *Urbanisme*, n°344, septembre-Octobre 2005.

Dumont M., Devisme L. (2006). - *Les métamorphoses du marketing urbain* [en ligne].- [réf du 15/10/2008].- Disponible sur Internet: http://espacestemps.net/document_1831.html

Rosemberg M. (2000), *Marketing urbain en question – production d’espace et de discours dans quatre projets de villes*, Editions Economica, 184p

« Outils d’évaluation du développement durable » :

Babey N. (2000), *La définition d’indicateurs du développement durable : d’un problème technique à une remise en cause des logiques politico-administratives – Le cas de la ville de Locle (Suisse)*

Boutaud A. (2004), *Le développement durable: penser le changement ou changer le pansement? Bilan et analyse des outils d’évaluation des politiques publiques locales en matière de développement durable en France*, ENMSE

CERTU (2006), *Prendre en compte le développement durable dans un projet, Guide d’utilisation de la grille RST 02*, Editions CERTU

Charlot-Valdieu C., Outrequin P. (2005), *Des indicateurs de développement durable pour l’évaluation des projets de renouvellement urbain : Le modèle INDI-RU 2005*, SUDEN

Charlot-Valdieu C., Outrequin P. (2005), *La méthode HQDIL de diagnostic partagé de développement durable d’un territoire (quartier)*, SUDEN

Cherqui F. (2005), *Méthodologie d’évaluation d’un projet d’aménagement durable d’un quartier – Méthode ADEQUA*, Université de la Rochelle

Goxe A., Holec N. et Rousseau S. (2006).- *Méthodologies et pratiques territoriales de l’évaluation en matière de développement durable* [en ligne].- [réf du 05/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://developpementdurable.revues.org>

Goxe A., Lipovac J.C., Villalba B. (2005).- *Évaluer le développement durable : enjeux, méthodes, démarches d’acteurs* [en ligne].- [réf du 05/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://developpementdurable.revues.org>

Plottu E. (2007).- *Evaluation et développement durable : Retour d’expérience de la pratique de l’évaluation à l’ADEME* [réf du 05/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://developpementdurable.revues.org/document3115.html>

« Réseau de villes/revitalisation » :

CERTU (2006), *Prendre en compte le développement durable dans un projet : guide d’utilisation de la grille RST0*, 64p

Colloque Aix-en-Provence (2005), *Les indicateurs territoriaux de développement durables : questionnements et expériences*, Editions L’Harmattan.

DIACT, DATAR, (2006), *Echelles temporelles : De l’interrégional au local, du national à l’international*, in *Territoires*, n°3, 2^{ème} semestre

Moinat V. (2007), *Marketing urbain : le développement durable est-il un argument valide ?*, Mémoire de Master, UNIL, 154p

« Les 20 projets Archilab » :

- **Amalfi & Scala (SA):**

Europaconcorsi (2008) [en ligne].- [réf du 22/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://europaconcorsi.com/projects/19492>

University of Westminster (2008) [en ligne].- [réf du 21/11/2008].- Disponible sur Internet : <http://westminsterresearch.wmin.ac.uk/4837/>

Holcim Awards for sustainable development (2005) [en ligne].- [réf du 25/11/2008].- Disponible sur Internet : http://www.holcimfoundation.org/Portals/1/docs/IT_booklet.pdf

- **Bitterfeld-Wolfen:**

IBA Stadtumbau (2008).- *Stadt Umbau 2010* [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.iba-stadtumbau.de/index.php?bitterfeld-wolfen-en>

- **CENTROPE:**

[Austrian-Hungarian-Slovak Umbrella Project](http://www.sensiblegebiete.at/) [réf du 08/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.sensiblegebiete.at/>

[Federal Provinces of Burgenland, Lower Austria and Vienna \(2006\).- *Centrope Vision 2015*](http://www.centrope.info/static/files/baernew/We_grow_together_Together_we_grow.pdf) [réf du 08/10/2008].- Disponible sur Internet : [http://www.centrope.info/static/files/baernew/We_grow_together Together we grow.pdf](http://www.centrope.info/static/files/baernew/We_grow_together_Together_we_grow.pdf)

[Centrope partners.-CENTROPE - Central European Region](http://centrope.info/baernew) [réf du 10/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://centrope.info/baernew>

- **Esch-Belval:**

Gouvernement du Grand Duché du Luxembourg (2008).- *La reconversion des friches industrielles dans le sud du Grand-Duché* [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : http://www.gouvernement.lu/dossiers/amenagement_territoire/friches/index.html

Gouvernement du Grand Duché du Luxembourg (2008).- *Interview* [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : http://www.gouvernement.lu/salle_presse/interviews/2007/02fevrier/08kreck_architecture/index.html

- **Euroméditerranée :**

Etablissement public d'aménagement Euroméditerranée (2008), *Euroméditerranée 2008-2012*, (Brochure de présentation)

Etablissement public d'aménagement Euroméditerranée (2008), *Capitale EuroMéditerranéenne de la culture*, (Brochure culture)

Etablissement public d'aménagement Euroméditerranée (2008), Note synthétique pour ARCHILAB 2008

Ville de Marseille (2008), *Le projet SAS Suède* (Dossier de presse)

La Marseillaise (2008).- *Un pôle commercial s'installe sur le port* [en ligne].- [réf du 26/11/2008].- Disponible sur Internet : http://journallamarseillaise.com/index.php?option=com_content&task=view&id=14244&Itemid=38

- **Greater Helsinki Vision 2050:**

WSP Group .-*Emerald* [en ligne].- [réf du 30/10/2008].- Disponible sur Internet: http://www.wspgroup.fi/upload/documents/Finland/Emerald_Description.pdf

SAFA (2007).- *Greater Helsinki Vision 2050* [en ligne].- [réf du 30/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://www.greaterhelsinkivision.fi/>

- **HafenCity Hamburg :**

AUCAME (2008).- *L'Hafencity à Hamburg* [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : http://www.aucame.fr/web/publications/etudes/fichiers/Fiche_Hambourg.pdf

HafenCity Hamburg [réf du 28/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.hafencity.com/>

- **Hamburg-Copenhague et Malmö:**

Bauhaus.-*Bauhaus Kolleg IX, EU-Urbanism II:Border Cities, The Baltic Sea Region* [en ligne].- [réf du 25/10/2008].- Disponible sur Internet : http://www.eu-urbanism-bordercities.de/docs/copenhagen_malmo_presentation.pdf

- **Istanbul Urban Transformation :**

Arcspace (2008) [en ligne].- [réf du 21/11/2008].- Disponible sur Internet : http://www.arcspace.com/architects/hadid/kartal_pendik/kp.html

Zaha Hadid Architects [en ligne].- [réf du 21/11/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.zaha-hadid.com/>

- **Lyon Confluence:**

Lyon Confluence.- *Programme de construction et d'équipement publics (note)* [en ligne].- [réf du 15/11/2008].- Disponible sur Internet : http://www.lyon-confluence.fr/data/publication/2003-09_Note_Equipements_publics.pdf

Maires de France, le Magazine (2006).- *Le nouveau quartier de la Confluence à Lyon commence à sortir de terre* [en ligne].- [réf du 28/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.lyon-confluence.fr/index.php?rubrique=548&id=4>

- **Riga Port City :**

AIVP (2006).-*Riga, une ville en plein développement* [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.aivp.org/projet1593.html>

JAU.- *About us* [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : http://www.jau.lv/eng/index_new.php

Freeport of Riga (2008) [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.freeportofriga.lv/eng/fakti.asp>

OMA [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.oma.nl/>

- **Rurbanismus :**

[Land Steiermark \(2008\) \[en ligne\].- \[réf du 23/09/2008\].- Disponible sur Internet : http://www.regionale08.steiermark.at/](http://www.regionale08.steiermark.at/)

HDA [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet: <http://www.hda-graz.at/>

- **Sociopolis :**

Generalitat Valenciana, IVVSA [en ligne].- [réf du 15/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://www.sociopolis.net/web/sociopolis.php>

- **Superharbour:**

Superharbour [en ligne].- [réf du 29/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.youtube.com/watch?v=sMdUGfclv0>

- **Tempelhof :**

Wikipedia (2008).- *Aéroport de Tempelhof* [en ligne].- [réf du 28/09/2008].- Disponible sur Internet: http://fr.wikipedia.org/wiki/A%C3%A9roport_de_Tempelhof

Article du Figaro du 28/04/2008

Le Petit Journal du 22/10/2007, MCS Info

- **TirolCITY :**

YEAN.- [en ligne].- [réf du 15/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://www.tirolcity.com/tirolcity.pdf>

YEAN.- *Network for spatial research studies*[en ligne].- [réf du 15/10/2008].- Disponible sur Internet: <http://www.yean.info/>

- **Unplug Yourself!**

PanOULU.- *Open wireless Internet access* [en ligne].- [réf du 29/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.panoulu.net/>

- **Vatnsmýri, Reykjavik 2007 :**

Modern Architecture & Design news (2007) [en ligne].- [réf du 22/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://news.architecture.sk/2007/04/vatnsmri-architectural-competition.php>

Modern Architecture & Design news (2007) [en ligne].- [réf du 25/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://news.architecture.sk/2007/04/vatnsmri-architectural-competition.php>

Plataforma urbana (2005) [en ligne].- [réf du 22/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/07/27/turf-city-un-nuevo-masterplan-para-vatnsmryri-en-la-capital-de-islandia/#more-2975>

Jeff-turko.net (2005) [en ligne].- [réf du 23/09/2008].- Disponible sur Internet : http://www.jeff-turko.net/NEKTON_Turf%20City%20Press%20Pack.pdf

Reykjavik city planning committee [en ligne].- [réf du 22/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.vatnsmryri.is/envm.asp>

Reykjavik city planning committee [en ligne].- [réf du 22/09/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.vatnsmryri.is/enexhib.asp?e=1>

Reykjavik city planning committee [en ligne].- [réf du 24/09/2008].- Disponible sur Internet : http://www.vatnsmryri.is/efni/c01_vatnsmryri_brief_en.pdf

- **Vision Dreispitz :**

Eurodistrict Trinational de Bâle.-*TEB-EBT* [en ligne].- [réf du 20/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.eurodistrictbasel.eu/>

Dreispitz Management ag.- [en ligne].- [réf du 20/10/2008].- Disponible sur Internet : <http://www.dreispitz.ch/>

Table des matières

REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	6
PREAMBULE	10
INTRODUCTION GENERALE	12
I. DEFINITION ET REFLEXIONS AUTOUR DES TERMES DU SUJET DE RECHERCHE : « PROJET URBAIN » ET « DEVELOPPEMENT DURABLE »	15
I.1. LA NOTION DE PROJET URBAIN COMME OUTIL D’ACTIONS DANS LES VILLES	15
<i>I.1.1. Introduction</i>	15
<i>I.1.2. L’émergence de la notion de « projet urbain »</i>	15
I.1.2.1. Une des expériences fondatrices : l’expérience de Bologne.....	15
I.1.2.2. La culture projet : une alternative au plan.....	16
<i>I.1.3. Le projet urbain aujourd’hui</i>	17
I.1.3.1. Le projet urbain sous l’ère de la mondialisation	17
I.1.3.2. Les caractéristiques du projet urbain.....	19
I.1.3.2.1. Les dimensions du projet urbain	19
I.1.3.2.2. Principes relatifs au projet urbain	21
I.1.3.2.3. Les échelles du projet urbain	21
I.1.3.2.4. Le projet urbain opérationnel et stratégique	23
I.1.3.2.5. Les phases du projet urbain : processus de production de la ville (Fauconnet, 2005).....	24
I.1.3.2.6. Les acteurs du projet urbain.....	26
I.1.3.3. Pour une lecture critique de la démarche de projets urbains.....	28
<i>I.1.4. Conclusion</i>	30
I.2. LE DEVELOPPEMENT DURABLE COMME BUT POUR L’AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	31
<i>I.2.1. L’apparition d’un concept nouveau : Le Développement Durable</i>	31
<i>I.2.2. Le contexte et les enjeux mondiaux actuels</i>	33
<i>I.2.3. Développement urbain durable</i>	34
I.2.3.1. Développement durable et spécificités de la ville.....	34
I.2.3.2. Comment façonner la ville durable?	35
I.2.3.2.1. Définition de la ville durable	35
I.2.3.2.2. Les exemples de villes durables.....	37
<i>I.2.4. La ville : un terrain privilégié pour l’application du développement durable aujourd’hui ?</i>	37
I.3. COMMENT ASSOCIER DURABILITE ET PROJET URBAIN ?	38
<i>I.3.1. Les relations qui existent entre projet urbain et durabilité</i>	38
I.3.1.1. Le développement durable : une orientation pour les projets urbains	39
I.3.1.2. Les projets urbains : une participation à la durabilité des territoires	39
<i>I.3.2. La traduction du respect des principes de durabilité dans le projet urbain</i>	39
I.3.2.1. Les trois piliers du développement durable	39
I.3.2.2. Le principe de solidarité	39
I.3.2.3. Les principes de prévention, précaution et de responsabilité	40
<i>I.3.3. L’expression de la durabilité « sur le terrain »</i>	41
II. LA METHODE APPLIQUEE POUR ANALYSER L’EXPRESSION DE LA DURABILITE DANS LES DEMARCHES DE PROJETS	43
III. ANALYSE ET APPLICATION DES OUTILS D’EVALUATION DU DEVELOPPEMENT DURABLE APPLICABLE AU PROJET URBAIN	45
III.1. L’EVALUATION DE LA DURABILITE EN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	45
<i>III.1.1. Le principe d’évaluation</i>	45
III.1.1.1. Définition	45

III.1.1.2 Vers une évaluation du développement durable.....	45
<i>III.1.2. Les différentes méthodes d'évaluation.....</i>	<i>46</i>
III.1.2.1 Les critères d'autoévaluation.....	46
III.1.2.2 Les indicateurs.....	48
III.1.2.2.1. Définition.....	48
III.1.2.2.2. Vers des indicateurs du développement durable.....	50
III.1.2.2.3. L'exemple des Indicateurs de Développement Durable (IDD).....	51
<i>III.1.3. Les limites de l'évaluation du développement durable.....</i>	<i>53</i>
III.1.3.1. La multiplicité des évaluations.....	53
III.1.3.2. La question d'un référentiel commun.....	54
III.1.3.3. Le principe de gouvernance.....	54
III.1.3.4. L'évaluation d'un concept : le développement durable.....	54
III.2. L'ANALYSE DES GRILLES D'ÉVALUATION DU DEVELOPPEMENT DURABLE.....	55
<i>III.2.1. Observation de quelques outils existants.....</i>	<i>55</i>
III.2.1.1 De la recherche d'un panel d'outils d'évaluation.....	55
III.2.1.2 ... à la sélection de quelques uns d'entre eux.....	55
<i>III.2.2. Présentation des grilles retenues.....</i>	<i>57</i>
III.2.2.1 HQE ² R.....	57
III.2.2.2 RST 02.....	60
III.2.2.3 SCD (Sustainability Checklist for Development).....	63
III.3. ANALYSE CRITIQUE DES DEMARCHES D'ÉVALUATION.....	66
<i>III.3.1. Définition de critères d'analyse des trois grilles retenues.....</i>	<i>66</i>
III.3.1.1 En fonction des principes du projet urbain.....	66
III.3.1.2 En fonction de l'adaptabilité de l'outil d'évaluation.....	68
III.3.1.3 En fonction de la contextualisation.....	68
<i>III.3.2. Critiques des grilles.....</i>	<i>68</i>
III.3.2.1 HQE ² R.....	68
III.3.2.2 RST 02.....	72
III.3.2.3 SCD.....	75
<i>III.3.3. La mise en place d'un outil d'accompagnement permettant une démarche durable du projet urbain.....</i>	<i>79</i>
IV. ANALYSE DE VINGT PROJETS URBAINS ARCHILAB SOUS L'ANGLE DES PRINCIPES DU DEVELOPPEMENT DURABLE.....	82
IV.1. METHODE SPECIFIQUE.....	82
IV.1.1. Les principales sources utilisées.....	82
IV.1.2. Emergence de différents thèmes d'analyse.....	82
IV.1.3. Les éléments d'analyse.....	83
IV.2. MISE EN CORRELATION DES TRANSPORTS, DE L'HABITAT ET DES ESPACES PUBLICS DANS LES VINGT PROJETS URBAINS ARCHILAB A TRAVERS LA CLE DE LECTURE DU DEVELOPPEMENT DURABLE.....	85
IV.2.1. Les connectivités.....	89
IV.2.1.1. Les transports matériels.....	89
IV.2.1.2. Les transports immatériels.....	104
IV.2.1.2.1. Introduction.....	104
IV.2.1.2.2. Vers une meilleure accessibilité au « monde virtuel».....	104
IV.2.1.2.2.1. Accessibilité spatiale.....	105
IV.2.1.2.2.2. Accessibilité financière.....	108
IV.2.1.2.2.3. Accessibilité intellectuelle.....	109
IV.2.1.2.3. Limites, risques et coûts.....	109
IV.2.1.2.3.1. Economiques.....	109
IV.2.1.2.3.2. Sociaux.....	110
IV.2.1.2.3.2.1. Accès public à internet ? / Accès à un internet public ?.....	110
IV.2.1.2.3.2.2. La subjectivité des critères sociaux de développement durable.....	111

IV.2.1.2.3.2.3. L'asymptote du durable.....	112
IV.2.1.2.3.2.3. Environnemental.....	113
IV.2.1.2.4. Conclusion.....	113
IV.2.2. L'habitat entre réponse aux besoins locaux et cadre de vie.....	113
IV.2.2.1. Comment les projets apportent une réponse aux besoins locaux en matière de logements ?.....	114
IV.2.2.2. Comment les projets associent plus harmonieusement l'habitat et l'environnement ?.....	118
IV.2.2.3. Comment les projets prennent en compte la notion de temps ?.....	124
IV.2.2.4. Conclusion.....	126
IV.2.3 Les espaces publics : entre innovation et intégration au contexte local.....	127
IV.2.3.1. Innovation et projets emblématiques.....	127
IV.2.3.1.1. Une innovation de la structure du quartier.....	127
IV.2.3.1.3. Une innovation à l'échelle du bâtiment.....	128
IV.2.3.1.4. Une innovation dans les matériaux et les techniques de construction.....	130
IV.2.3.1.5. Une innovation de la fonction des bâtiments.....	130
IV.2.3.2. Créer des espaces publics en fonction des besoins.....	131
IV.2.3.2.1. Offrir des espaces variés et attrayants.....	132
IV.2.3.2.1.1. Une réponse aux besoins par le biais de la mixité.....	132
IV.2.3.2.1.2. Soutenue par la convivialité des espaces.....	133
IV.2.3.2.1.3. Et par la sécurisation des sites publics.....	134
IV.2.3.2.2. ... et accessibles par tous pour répondre à la demande en espaces publics.....	134
IV.2.3.2.2.1. Rendre les espaces publics proches physiquement des habitants.....	135
IV.2.3.2.2.2. Par le biais des moyens de transport.....	135
IV.2.3.2.2.3. Ou grâce à un agencement réfléchi du tissu urbain qui rend facile l'accès aux espaces publics.....	135
IV.2.3.2.3. Réaliser des espaces publics respectueux des éléments préexistants.....	137
IV.2.3.2.3.1. Les espaces publics permettent de valoriser l'identité locale.....	137
IV.2.3.2.3.2. Mais les projets prennent-ils en compte l'intégration de leur aménagement dans l'environnement local?.....	139
IV.2.3.2.3.2.1. Vers le respect du patrimoine historique et naturel local.....	139
IV.2.3.2.3.2.2. Et des ressources naturelles environnantes.....	140
IV.3. SYNTHÈSE DES TROIS ANALYSES CADRÉES SUR LES PROJETS ARCHILAB.....	142
IV.3.1. Les « modes de faire » les plus en vogue.....	142
IV.3.2. ... Et certaines démarches plus exceptionnelles.....	143
IV.3.3. ... Tentent de répondre aux enjeux actuels des milieux urbains.....	143
IV.3.3.1. Limiter l'étalement urbain.....	143
IV.3.3.2. Respecter le cadre de vie local et diminuer les impacts sur l'environnement.....	144
IV.3.3.2. Favoriser l'équité sociale au sein des projets urbains.....	145
V. SYNTHÈSE GÉNÉRALE.....	146
V.1. ESPACES PUBLICS : « LE PROJET FAVORISE-T-IL LE VIVRE ENSEMBLE ? ».....	146
V.2. INTÉGRATION DANS LE TISSU URBAIN : LE PROJET VALORISE-T-IL LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL ?.....	147
V.3. « LES BESOINS DE LA POPULATION SONT-ILS PRIS EN COMPTE PAR LES PROJETS ? ».....	148
CONCLUSION.....	150
BIBLIOGRAPHIE.....	151
TABLE DES MATIÈRES.....	158
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	161
ANNEXES.....	163

Table des illustrations

Figure 1: Tableau récapitulatif de la démarche de recherche IPAD-PFE	14
Figure 2: Les échelles du projet urbain	23
Figure 3: Phasage du processus de production urbaine	25
Figure 4: <i>Grandes dates du développement durable (Brodhag 2004).</i>	32
Figure 5: <i>Schématisation du fonctionnement du développement durable.</i>	32
Figure 6: Schéma de notre méthode de travail <i>en deux directions</i>	43
Figure 7: <i>Arborescence type d'un OQADD</i>	47
Figure 8: Relation entre les données primaires, les indicateurs et les objectifs (Cherqui F. 2005)	48
Figure 9: Mode de sélection des indicateurs	49
Figure 10: Démarche aboutissant à la définition d'un Indicateur de Développement Durable	52
Figure 11: Tableau de sélection des grilles	56
Figure 12: Le projet HQE ² R	58
Figure 13: Analyse du projet dans son territoire au regard des 21 cibles de développement durable, montrant les améliorations attendues par le projet pour chacune des cibles	59
Figure 14: Les 29 critères de la grille RST 02	61
Figure 15: Exemples du guide de questionnement de la grille RST 02	62
Figure 16: Le profil développement durable d'un projet urbain	63
Figure 17: Présentation du système SCD	65
Figure 18: Tableau des grilles en fonction de l'adaptabilité	68
Figure 19: Tableau des grilles en fonction de la contextualisation	68
Figure 20: tableau récapitulatif des grilles analysées en fonction des principes du projet urbain	68
Figure 21: Tableau des éléments d'analyse en fonction des trois thématiques	84
Figure 22: Localisation du projet Lyon Confluence	91
Figure 23: Desserte du quartier Lyon Confluence	91
Figure 24: Modes de déplacements et transports en communs à Lyon Confluence	92
Figure 25: Modes de déplacements et transports en communs à Lyon Confluence	92
Figure 26: Projet de parking souterrain sous la place des	93
Figure 27: Projet Riga Port City : tunnel sous marin	93
Figure 28: Projet Sociopolis : une piste d'athlétisme comme voirie <i>piétonne</i> .	94
Figure 29: Tracé de la ligne de métro U4 dans le projet Hafen City	94
Figure 30: Modes de déplacements doux dans le projet Hafen City	95
Figure 31: Réseau routier dans le projet Hafen City	95
Figure 32: Futur pont reliant Copenhague à Hambourg	96
Figure 33: Localisation du pont dans le triangle Malmö-Copenhague-Hambourg	96
Figure 34: SuperHarbour	97
Figure 35: <i>Projet Centrope</i> :	97
Figure 36: <i>Projet Centrope</i> : nouveau poste <i>d'amarrage</i>	98
Figure 37: <i>Projet TirolCITY</i>	98
Figure 38: <i>Projet Tyrolcity</i> : de nombreuses infrastructures de transports	98
Figure 39: <i>Projet Greater Helsinki Vision 2050</i> : planification des transports	99
Figure 40: Les transports publics de la région d'Helsinki en 2050	100
Figure 41: <i>Projet Helsinki</i> : le réseau routier	100
Figure 42: Modèle radioconcentrique de transport	100
Figure 43: <i>Projet Esch Belval</i>	101
Figure 44: <i>Projet Esch Belval</i> : les transports en communs en 2008	101
Figure 45: <i>Esch Belval</i> : réseau de transport en commun à l'horizon 2020	102
Figure 46: <i>Projet Esch Belval</i> : futur tracé de la ligne de tramway	102

Figure 47: Plan directeur pour Kartal à Istanbul	102
Figure 48: Périmètre du projet Euroméditerranée à Marseille	103
Figure 49: Analogie espace réel, espace virtuel	105
Figure 50: Schéma du réseau panOULU	106
Figure 51: Réseau panOULU : principales zones relais wifi en décembre 2008	107
Figure 52: Sharing Tower, Vicente Guallart	109
Figure 53: Image « en-tête » du site web de panOULU	111
Figure 54: Aperçu 3D du projet de Sociopolis	115
Figure 55: Aperçu 3D des logements et typologie d'habitat à Copenhague et Malmö	115
Figure 56: Aperçu de la combinaison espace privé et espace public au sein du bâtiment de Toyo Ito	117
Figure 57: Schémas de développement du « Greater Helsinki »	117
Figure 58: Plan du front de mer du projet Euroméditerranée	119
Figure 59: Aperçu de l'actuel front de mer de Marseille	119
Figure 60: Réseau d'irrigation (gauche) et huertas du projet Sociopolis	120
Figure 61: SCAPE ARCHITECTURE (gauche) et HUERTA TOWER (droite)	121
Figure 62: Aperçus du fonctionnement (gauche) et de l'ambiance au sein du projet SCAPE ARCHITECTURE	121
Figure 63: Aperçu 3D des balcons de HUERTA TOWER	122
Figure 64: Aperçu du projet de Lyon Confluence	122
Figure 65: Aperçu 3D des aménagements de Lyon Confluence	123
Figure 66: Répartition prévisionnelle des futurs habitants au sein de Greater Helsinki	125
Figure 67: Programmation des étapes de reaménagement urbain de Greater Helsinki	125
Figure 68: Plans du quartier Kartal-Pendik à Istanbul	128
Figure 69 : Kartal-Pendik Masterplan Istanbul	128
Figure 70: Centre Régional de la Méditerranée du projet EuroMéditerranée	129
Figure 71: Silo d'Arenc du projet EuroMéditerranée	129
Figure 72: <i>EuroMed Center du projet EuroMéditerranée</i>	129
Figure 73: STRABAG Haus , Maison des Arts, de la Transparence et de l'Innovation du projet Centrope	129
Figure 74: Pôle de Loisirs à Lyon Confluence© Detros pour JP Viguiet - 07-2004	132
Figure 75 : <i>Kartal-Pendik Masterplan Istanbul</i>	133
Figure 76: La promenade de Saône © Depaule/PAD/Asylum pour Lyon Confluence - 07-2006	134
Figure 77: Kartal-Pendik Masterplan Istanbul	136
Figure 78: Terrasse Magellan, Hafencity	136
Figure 79: L'animation à Hafencity et l'ambiance maritime-	137
Figure 80: Aménagement des berges de Saône, Lyon Confluence	138
Figure 81: La place nautique © Depaule/PAD/Asylum pour Lyon Confluence - 07-2006	138
Figure 82: Waterpower - Renewal Strategy for the Mulini Valley, Amalfi & Scala, Italy Global	139

1. GOUVERNANCE ET DÉMOCRATIE PARTICIPATIVE

1.1. MANAGEMENT

Le management favorise-t-il une mobilisation des partenaires ?

- Organiser la maîtrise d'ouvrage avec tous les partenaires
- Renforcer la pluridisciplinarité et la transversalité tant en interne qu'en externe
- Assurer la coordination politique, technique et financière de la conduite de projet
- Définir un cadre de pilotage et mettre en place les conditions d'un dialogue pérenne

Le management favorise-t-il l'émergence de projets aux différentes échelles ?

- Introduire le long terme dans les politiques
- Articuler les échelles spatiales allant du grand projet de territoire en passant par le projet local jusqu'à l'ouvrage final
- Enrichir en continu l'approche globale par une attention portée au détail
- Composer avec le temps des acteurs et avec le temps des projets pour créer des synergies

À chaque étape du processus d'élaboration, le management favorise-t-il une dynamique de projets ?

- Établir un diagnostic partagé avec tous les partenaires
- Exprimer la commande à partir de la vision du maître d'ouvrage
- Préciser les détails du projet jusqu'à la mise en œuvre ou en service
- Anticiper les projets potentiels à partir d'un projet global

1.2. CONCERTATION ET PARTICIPATION

Le management favorise-t-il l'implication des usagers ?

- Favoriser l'accès à l'information
- Faciliter le dialogue et l'expression
- Mettre à disposition une information crédible et transparente
- Associer les usagers dans les instances techniques et décisionnelles

Le management donne-t-il les moyens de l'expertise aux usagers ?

- Accompagner l'expression des usagers
- Proposer des lieux de concertation
- Favoriser le débat public
- Prendre en compte les avis des instances participatives

À chaque étape du processus, le management intègre-t-il la participation ?

- Identifier les acteurs à associer aux différentes phases d'élaboration
- Définir un processus d'écoute en continu
- Partager collectivement le diagnostic
- Encourager l'appropriation du projet « de la conception à la réalisation »

1.3. RÈGLES DU JEU

Le management intègre-t-il les règles juridiques et techniques ?

- Prendre en compte le contexte juridique, réglementaire et contentieux
- Tenir compte de l'état de l'art, normes, prescriptions techniques en vigueur
- Rendre compte des conditions de l'arbitrage et des modalités de la décision
- Afficher clairement les critères de choix retenus

Le management prévoit-il de formaliser les étapes et les engagements pris ?

- Définir les règles du jeu d'un commun accord avec les acteurs
- Se mettre d'accord sur le périmètre de la commande
- Formaliser les étapes et les engagements pris
- Garantir un portage politique fort et pérenne

Le projet prévoit-il de valider chacune des étapes du processus d'élaboration ?

- S'approprier la synthèse des études préalables à la décision de faire
- Partager et valider le diagnostic avec tous les acteurs
- Débattre de projets alternatifs à partir d'un plan global de référence
- Évaluer la qualité d'usage pour faire évoluer la réalisation

1.4. ÉVALUATION, SUIVI ET BILAN

Le projet prend-il en compte les finalités de l'évaluation ?

- Permettre de se forger une opinion sur la globalité du programme
- Améliorer les modes d'action et les outils de gestion
- Accroître la qualité et la transparence du débat public
- Aider à comprendre les processus et à s'approprier les objectifs

Le projet intègre-t-il l'évaluation à chaque étape du processus ?

- Éclairer les choix des décideurs et des instances délibératives préalablement à la décision de faire
- Ajuster et corriger le projet au fur et à mesure de son avancement
- Capitaliser les retours d'expériences et les enseignements tirés pour faire évoluer les pratiques
- Se fixer des objectifs précis et se donner des échéances
- Mobiliser les moyens nécessaires et affecter les moyens humains et financiers
- Rendre compte de l'évolution du projet

Le projet favorise-t-il les modalités de l'évaluation ?

- Organiser l'écoute et le questionnement
- Mettre en œuvre l'observation et le suivi
- Mesurer les améliorations et les dysfonctionnements
- Se donner une stratégie d'amélioration continue

1.5. RESPECT DES VALEURS HUMAINES

Le projet favorise-t-il le partage de valeurs communes ?

- Promouvoir la transparence et la loyauté
- Promouvoir l'engagement collectif
- S'ouvrir aux autres cultures et aux autres expériences
- Respecter les libertés individuelles et collectives
- Encourager les conduites exemplaires et les comportements responsables
- Respecter la déontologie professionnelle

Le projet conforte-t-il les progrès collectifs au sein de l'équipe-projet ?

- Travailler en équipe-projet et en réseau
- Encourager le droit à l'initiative, à l'invention et à l'expérimentation
- Reconnaître les points de vue divergents
- Établir la confiance

Le projet privilégie-t-il les modalités d'une approche coopérative à chaque étape du processus ?

- Prévoir des méthodes d'expression et de résolution des conflits
- Se mettre d'accord sur les objectifs à atteindre
- Préciser les positions et les intérêts réciproques
- Négocier sur les valeurs créées par la prise en compte du développement durable
- Mettre en œuvre l'entente et vérifier que les points de l'accord sont respectés
- Accompagner l'appropriation des résultats

2. DIMENSION SOCIALE

2.1. LIENS SOCIAUX

Le projet renforce-t-il les liens entre les habitants ?

- Connaître les caractéristiques des groupes sociaux et leurs centres d'intérêt
- Les prendre en compte dans la conception même du projet
- Proposer des échanges et des débats collectifs
- Définir et mener des actions collectives

Le projet favorise-t-il l'intégration sociale ?

- Proposer des cadres de référence et d'apprentissage du vivre ensemble
- Mener des actions interculturelles
- Lutter contre le sentiment d'insécurité et de repli communautaire
- Prévenir l'exclusion en renforçant les solidarités

Le projet favorise-t-il l'émergence de démarches citoyennes ?

- Trouver des actions fédératrices
- Favoriser les initiatives citoyennes
- Mettre à disposition une information crédible, des moyens humains et financiers
- Donner du temps à l'appropriation de l'action par les habitants
- Donner des responsabilités

2.2. SOLIDARITÉ

Le projet favorise-t-il la cohésion sociale ?

- Favoriser l'accès à l'emploi
- Favoriser l'insertion économique
- Favoriser l'accès au logement
- Favoriser l'accès à la formation

Le projet aide-t-il certains publics ?

- Insérer les populations précarisées
- Prendre en compte le handicap
- Intégrer les personnes âgées à la vie sociale
- Assurer la parité hommes, femmes

Le projet favorise-t-il la solidarité territoriale ?

- Promouvoir un aménagement équilibré des territoires
- Renforcer l'intercommunalité
- Mutualiser les moyens d'actions
- Articuler les niveaux de décision en respectant le principe de subsidiarité

2.3. IDENTITÉ CULTURELLE

Le projet se préoccupe-t-il du vécu des habitants ?

- Enquêter sur les pratiques des habitants
- Assurer l'expression des diversités culturelles
- Valoriser les savoir-faire et les formes d'expression des minorités

- Respecter les modes de vie des habitants et des minorités
- Prendre en compte l'histoire sociale du quartier, de la ville, du pays

Le projet valorise-t-il l'expression des habitants ?

- Faire « raconter » le territoire
- Organiser une écoute attentive des habitants
- Encourager la médiation
- Rendre compte des besoins et des attentes des habitants

Le projet valorise-t-il le paysage et le patrimoine culturel ?

- Insérer le projet dans le site
- Valoriser le patrimoine
- Tenir compte des usages, manifestations et événements locaux
- Améliorer la qualité d'usage (architecturale, paysagère, fonctionnelle..)

2.4. IMPACT SOCIAL

Le projet favorise-t-il le « vivre ensemble » ?

- Encourager le dialogue social
- Créer des lieux de rencontre
- Renforcer la convivialité
- Lutter contre toutes les formes d'incivilité et de violence

Le projet favorise-t-il la mixité sociale ?

- Corriger les phénomènes de relégation sociale
- Prendre des mesures contre la ségrégation sociale
- Favoriser la mixité fonctionnelle et la mixité géographique
- Revitaliser les zones sensibles et les quartiers fragilisés

Le projet améliore-t-il les conditions de vie des personnes ?

- Améliorer les conditions de travail
- Améliorer les conditions de logement
- Améliorer le pouvoir d'achat
- Améliorer les aides à la personne

Le projet prend-il en compte la diversité des rythmes de vie des habitants ?

- Réduire l'impact du projet sur les rythmes de vie
- Adapter les horaires de travail
- Adapter les horaires d'ouverture des services publics
- Améliorer la fréquence des transports en commun

3. INTERFACE ÉQUITABLE

3.1. ACCESSIBILITÉ

Le projet est-il accessible à tous par divers moyens de transports ?

- Prendre en compte les moyens de transport existants dans le choix de la localisation
- Favoriser la desserte des transports collectifs
- Favoriser le covoiturage
- Organiser le maillage des pistes cyclables
- Organiser les continuités piétonnières

Le projet est-il accessible aux personnes à mobilité réduite ou manquant d'autonomie ?

- Adopter une tarification sociale
- Favoriser une politique de transport permettant à toutes les catégories sociales de se déplacer
- Faciliter la mobilité et l'accessibilité des personnes à mobilité réduite ou manquant d'autonomie
- Concevoir le projet en facilitant l'accès des personnes à mobilité réduite ou manquant d'autonomie

Le projet intéresse-t-il une large population ?

- Penser aux visites extérieures (scolaires)
- Penser à la multifonctionnalité
- Penser à réaliser un aménagement facilement visible et appropriable
- Penser au confort des utilisateurs

3.2. ÉQUITÉ ENTRE LES GÉNÉRATIONS

Le projet a-t-il un impact financier pour les générations futures ?

- Maîtriser les coûts d'investissement
- Limiter le surendettement
- Faire des économies en adaptant le projet aux capacités financières actuelles
- Faire des économies sur le fonctionnement et la maintenance

Le projet a-t-il un impact sur les biens non renouvelables ?

- Réduire les consommations énergétiques fossiles
- Diminuer les consommations de terrains agricoles et naturels
- Diminuer les prélèvements sur les ressources en eau
- Veiller à une utilisation rationnelle des granulats
- Réduire les rejets de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques

Le projet a-t-il prévu la requalification du site ou des process ?

- Récupérer les déchets de chantier et les traiter
- Intégrer le coût de démolition et de remise en état des lieux
- Intégrer le coût des opérations de requalification des aménagements connexes
- Se préoccuper du recyclage des produits mis en œuvre et de leur fin de vie

3.3. PARTAGE DES RICHESSES

Le projet s'adresse-t-il à toutes les catégories sociales ?

- Favoriser les politiques d'insertion économique
- Favoriser le développement de l'économie sociale et solidaire
- Favoriser le développement local
- Favoriser la qualification

Le projet a-t-il une dimension globale ?

- Encourager les projets de développement et de coopération décentralisée dans les pays moins avancés
- Développer des approches économiques responsables et solidaires
- Promouvoir les échanges de savoirs, de connaissances et de compétences entre les pays du Nord et du Sud
- Soutenir la mise en place d'échanges commerciaux et financiers équitables et écologiquement responsables

Le projet introduit-il la notion de discrimination positive ?

- Prendre des mesures contre les formes d'inégalités, discriminations raciales, relégations sociales
- Se préoccuper du sort des plus démunis et des laissés-pour-compte
- Assurer une juste redistribution de l'augmentation des richesses, avantages et aménités pour le plus grand nombre
- Donner des moyens plus importants aux territoires fragilisés

3.4. COMPENSATION DES PRÉJUDICES

Le projet occasionne-t-il des préjudices financiers à certaines catégories sociales ?

- Identifier les préjudices matériels, réels et certains
- Se préoccuper des conséquences psychologiques liées à une perte de jouissance et une dévalorisation des biens
- Corriger les dépréciations et les pertes de valeur
- Indemniser les populations exposées

Le projet a-t-il des répercussions sur d'autres biens et services ?

- Détecter les désordres fonctionnels, les dégradations et les dommages collatéraux
- Se préoccuper d'un déplacement des problèmes voire d'une aggravation sur le long terme

- Tenir compte des pertes d'éviction et de jouissance
- Compenser les dysfonctionnements

Le projet occasionne-t-il des désagréments ?

- Prendre des mesures de protection pour réduire les nuisances à la source
- Corriger les impacts directs et indirects
- Tenir compte des effets cumulés
- Offrir des solutions de compensation

4. DIMENSION ÉCONOMIQUE

4.1. COHÉRENCE ÉCONOMIQUE

Le projet est-il en mesure de soutenir un développement soutenable du territoire ?

- Soutenir la création d'emplois
- Détecter et promouvoir l'émergence de projets porteurs et mobilisateurs
- Anticiper et accompagner les mutations économiques
- Stimuler la vitalité économique du territoire

Le projet est-il cohérent avec les plans d'aménagement et les schémas de planification du territoire ?

- Coordonner les politiques économiques locales
- Organiser la coopération et les échanges intercommunaux
- Renforcer l'attractivité du territoire en s'appuyant sur les ressources locales
- Vérifier la capacité des infrastructures existantes et l'adéquation des équipements à venir

Le projet permet-il l'éclosion de nouveaux marchés porteurs ?

- Évaluer les attentes et les besoins du territoire
- Coordonner les dispositifs d'aide aux entreprises
- Favoriser les circuits courts allant des sites de production, centres de distribution aux lieux de consommation
- Favoriser l'installation et le maintien des commerces et services de proximité

4.2. DYNAMIQUE ÉCONOMIQUE

Le projet conforte-t-il un bassin d'emploi ?

- Inscrire le projet dans un processus auto-amplificateur et une dynamique endogène
- Améliorer l'articulation des échelles spatiales et économiques
- Calibrer les objectifs du projet à la réalité économique du bassin d'emploi
- Corriger les déséquilibres

Le projet favorise-t-il les activités économiques en place ?

- Viser la complémentarité des activités, filières, circuits, commerces
- Améliorer l'organisation des circuits d'approvisionnement et de distribution
- Maintenir et créer des biens et des services en articulant interventions publiques et privées
- Instaurer un environnement favorable à la mutualisation des moyens et des connaissances

Le projet favorise-t-il la création d'entreprises ?

- Encourager les structures d'accueils, centres de coopération inter-entreprises, pôles de recherche et développement
- Encourager les pépinières d'entreprises
- Aider les porteurs de nouveaux projets et les accompagner
- Améliorer la qualification de la main-d'œuvre

4.3. COÛT GLOBAL

Le projet fait-t-il l'objet d'une analyse des coûts ?

- Évaluer les coûts de l'investissement, notamment les coûts des études, des travaux d'accompagnement, de transaction, du foncier
- Évaluer les coûts de fonctionnement, notamment les coûts de maintenance, d'entretien et d'exploitation

- Évaluer les possibilités d'évitement des coûts différés, notamment dans la conception, la maintenance, le fonctionnement, les modifications fonctionnelles, la déconstruction
- Évaluer le coût global du projet

Le projet fait-il l'objet d'une analyse des coûts-avantages ?

- Identifier les avantages et les bénéfices escomptés par le maître d'ouvrage
- Évaluer les avantages comparatifs et les effets bénéfiques pour les usagers
- Proposer des retombées positives pour les riverains et la population locale
- Établir un bilan en regard de l'intérêt général

4.4. IMPACT FINANCIER

Le projet répond-il à une logique de marché identifiée ?

- Évaluer le potentiel en terme de marché
- Préciser l'aire de chalandise ou d'attractivité
- Permettre l'accessibilité économique des populations locales et riveraines
- Mesurer l'impact du projet sur le marché concurrentiel des entreprises locales existantes

Le projet génère-t-il des coûts cachés ?

- Dimensionner le projet aux moyens humains et financiers du maître d'ouvrage
- Évaluer les effets concurrentiels sur d'autres activités, biens et services
- Évaluer les effets sur la répartition de la fiscalité locale
- Évaluer les effets sur le prix du foncier et de l'immobilier

Le projet trouve-t-il son équilibre financier ?

- Assurer le bouclage financier tant par les fonds publics que privés
- Améliorer les garanties de ressources financières pour le fonctionnement à court, moyen et long terme
- Se préoccuper de la tarification à l'usager
- Calculer le retour sur investissement en regard de différentes variantes

5. INTERFACE VIABLE

5.1. ADAPTABILITÉ

Le projet est-il en phase avec les orientations de développement du territoire ?

- Prendre en compte les évolutions du territoire
- S'assurer que le projet répond à des besoins identifiés sur le territoire
- S'assurer de l'évolutivité du projet dans l'espace et dans le temps
- S'assurer du réalisme du projet

Le projet est-il susceptible d'évoluer dans le temps et dans l'espace ?

- Améliorer la capacité de réversibilité du projet lors de sa définition et des stades intermédiaires
- Prévoir des étapes intermédiaires de validation permettant de revenir en arrière si nécessaire
- Se préoccuper de la fin de vie du projet, déconstruction, démantèlement, remise en état du site
- Mettre en place une démarche de projet flexible et réversible

Le projet est-il modulable ? Existe-t-il des solutions alternatives en cas de retournement de situation ?

- Présenter des scénarios alternatifs anticipant les évolutions probables
- Ajuster et moduler le projet sur le long terme
- Anticiper un possible changement d'affectation, d'utilisation, de partition ou d'usage
- Tenir compte des projets d'extensions futures dans le montage initial, modernisations et aménagements connexes

5.2. PRÉCAUTION - PRÉVENTION

Le projet respecte-t-il les principes de précaution et de prévention ?

- Améliorer la prise en compte des principes de précaution et de prévention
- Faire des principes de prévention et de précaution des objectifs du projet

- Réduire les inégalités face aux risques en traitant en priorité les populations exposées
- Rendre visible la prise en compte de ces principes dans l'élaboration du projet

Le projet prend-il en compte les risques économiques, sociaux et environnementaux ?

- Réduire la dette à long terme pour les générations futures et le surendettement
- Améliorer la prise en compte des coûts externes sur la santé publique
- Améliorer la prise en compte des coûts externes sur l'environnement
- Améliorer la prise en compte des coûts externes sur la sécurité publique

Le projet prend-il en compte les potentialités d'évolutions des besoins en termes de capacité et de dimensionnement et les conséquences de ces re-dimensionnements ?

- Évaluer le temps de vie du projet avant d'arriver en limite de capacité d'accueil et de dimensionnement
- Anticiper les besoins d'extension en termes de dimensionnement et de renforcement des capacités
- Évaluer les coûts d'un re-dimensionnement et d'une augmentation de capacité vis-à-vis de nouvelles exigences en matière de précaution-prévention

5.3. RESPONSABILISATION

Les parties prenantes s'engagent-elles à formaliser leur accord ?

- S'assurer que les rôles des différentes parties prenantes sont clairement énoncés
- S'assurer que les responsabilités des différentes parties prenantes sont convenablement partagées
- Mettre en évidence les degrés d'implication et les moyens dont elles disposent
- Présenter des garanties d'engagements et encourager leur formalisation

Les parties prenantes s'engagent-elles à une obligation de moyens ou de résultats ?

- Se prémunir des carences administratives et des dysfonctionnements potentiels
- Inciter les parties prenantes à adopter un mode de fonctionnement responsable
- Adopter une éthique exigeante

5.4. ROBUSTESSE DES CHOIX

Les technologies mises en œuvre sont-elles viables et éprouvées ?

- S'assurer que les technologies sont viables sur le plan environnemental
- S'assurer que les technologies sont éprouvées sur le plan économique
- S'assurer que les technologies sont sûres sur le plan de la santé publique
- S'assurer que les technologies sont opérantes et fiables sur le long terme

Les choix opérés sont-ils crédibles ?

- Penser le projet en écartant les risques les plus importants
- Présenter de manière transparente les éléments sur lesquels reposent ces choix
- Justifier les principes fondateurs de ces choix par l'étude d'exemples similaires
- Proposer des mesures proportionnées et s'assurer de leur faisabilité

Le projet se préoccupe-t-il d'organiser la gestion des crises ?

- Connaître et réduire la vulnérabilité
- Former les habitants et les responsables à réagir face à une situation de crise
- Prévoir une organisation fiable de la gestion des crises potentielles
- Améliorer la prise en charge collective du risque

6. DIMENSION ENVIRONNEMENTALE

6.1. DYNAMIQUE NATURELLE

Le projet fait-il l'objet d'un diagnostic patrimonial ?

- Identifier les unités naturelles et paysagères
- Évaluer leur valeur patrimoniale
- Évaluer la valeur agronomique des sols
- Évaluer la vulnérabilité des ressources naturelles

Le projet fait-il l'objet d'un diagnostic fonctionnel ?

- Analyser le fonctionnement des unités naturelles et paysagères
- Identifier les processus d'évolution spontanée et anthropique des milieux naturels et ruraux
- Prendre en compte la continuité des corridors biologiques
- Identifier les modes de gestion des milieux naturels et ruraux

6.2. GESTION ÉCONOME DES RESSOURCES NATURELLES

Le projet est-il économe de l'espace ?

- Réduire la consommation de terres arables
- Réduire la consommation d'espaces naturels
- Réduire la consommation de granulats
- Favoriser les formes urbaines moins consommatrices d'espace
- Favoriser des formes d'habitat moins consommatrices d'espace

Le projet est-il économe des ressources naturelles ?

- Réduire l'imperméabilisation des sols
- Réduire les prélèvements d'espèces animales et végétales sur le déclin
- Réduire la consommation de matières premières non renouvelables
- Respecter la capacité de charge des milieux naturels

Le projet est-il économe en énergie ?

- Réduire la consommation d'énergie nécessaire à la réalisation du projet
- Réduire la consommation d'énergie nécessaire au fonctionnement après mise en service
- Diminuer les émissions de gaz à effet de serre
- Développer les énergies renouvelables
- Inscrire la maîtrise de l'énergie dans le projet

6.3. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet permet-il de réduire les impacts sur l'environnement ?

- Réduire les pollutions et les nuisances à la source dans tous les compartiments de l'environnement (air, eau, sol)
- Combattre l'érosion de la biodiversité
- Combattre le morcellement et le mitage des espaces naturels et ruraux
- Favoriser la création d'un tiers paysager ou d'un tiers sauvage

Le projet est-il en mesure de faire face à des situations de crise ?

- Anticiper les effets du changement climatique
- Anticiper les dysfonctionnements potentiels en cas de situations de crise
- Anticiper l'évolution des besoins en fonction de nouvelles exigences
- Corriger les dysfonctionnements manifestes

Le projet est-il susceptible de mettre en valeur l'environnement ?

- Réduire les nuisances sonores et préserver les zones calmes
- Requalifier les espaces soumis à une forte pression
- Minimiser le volume des déchets à traiter, améliorer leur gestion au quotidien, favoriser le recyclage et la valorisation des déchets
- Valoriser les paysages, les milieux naturels et ruraux en diversifiant leurs modes de gestion

6.4. PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Le projet encourage-t-il une gestion respectueuse de l'environnement ?

- Intégrer les enjeux environnementaux dans la conception même du projet
- Se préoccuper du cycle de vie des matériaux utilisés « du berceau à la tombe »
- Se préoccuper des modalités de maintenance et d'entretien pendant toute la phase d'exploitation
- Réduire les travaux de maintenance insalubres et pénibles

Le projet se préoccupe-t-il d'intégrer l'environnement dans le management ?

- Encourager le management environnemental
- Encourager la Haute Qualité Environnementale
- Encourager les filières propres, les produits et matériaux éco-certifiés
- Encourager les modes de consommation éco-responsables

7. INTERFACE VIVABLE

7.1. CADRE DE VIE

Le projet améliore-t-il le cadre de vie des habitants ?

- Réduire les nuisances acoustiques, olfactives et esthétiques
- Corriger les défauts d'aspect pouvant compromettre le cadre de vie des habitants
- Diversifier les espaces verts et leurs modes de gestion
- Améliorer la qualité d'usage et le confort des usagers

7.2. EFFET SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ

Le projet a-t-il des effets sur la santé ?

- Réduire l'émergence de pathologies spécifiques, individuelles ou collectives
- Réduire l'exposition aux risques naturels et technologiques
- Renforcer la qualité sanitaire
- Proposer des actions préventives et correctives adaptées

Le projet est-il examiné sous l'angle de la sécurité ?

- Prendre en compte les exigences liées à la sécurité publique
- Remplacer les équipements hors-service, mobiliers détériorés ou vétustes influant sur le sentiment sécuritaire
- Prendre en compte les exigences liées à la propreté influant sur le sentiment sécuritaire
- Améliorer la sécurité juridique du projet
- Améliorer la sécurité routière

7.3. ACCEPTATION DE LA POPULATION

Le projet est-il acceptable pour la population ?

- Tenir compte des stratégies d'acteurs et des attentes de la population
- Se préoccuper des craintes et des inquiétudes de la population
- Anticiper les conflits d'usage et les points de blocage
- Favoriser l'appropriation du projet et l'adhésion de la population
- Prévoir une stratégie de communication et d'information en continu

7.4. MODE DE VIE

Le projet est-il en mesure de peser sur les modes de vie ?

- Anticiper les changements induits par le projet sur les modes de vie
- Anticiper les conséquences du projet sur l'usage de l'espace public et privé
- Se préoccuper des effets cumulatifs d'une addition de « petits projets » sur les modes de vie
- Proposer des actions préventives et correctives adaptées

Le projet améliore-t-il les conditions de vie des habitants ?

- Éradiquer les conditions de vie indignes
- Offrir un environnement sain et respectueux de la santé
- Favoriser l'accessibilité des sites générateurs de déplacements aux personnes non motorisées
- Assurer aux plus démunis l'accès aux services essentiels (eau, énergie, transport, santé, éducation...)

Annexe n°2 :

Liste des objectifs HQE²R de développement durable, cibles et sous-cibles avec leurs indicateurs de développement durable (système intégré ISDIS)

Objectifs	21 Cibles	51 sous - cibles	N°	61 indicateurs	
Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources	1 - Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie	Améliorer l'efficacité énergétique : chauffage et ventilation	1A	Pourcentage des bâtiments avec un système de chauffage - ventilation - isolation meilleur que la réglementation nationale (ou à la moyenne)	
		Améliorer l'efficacité énergétique : électricité	1B	Consommation électrique dans le secteur résidentiel	
		Utiliser au maximum les énergies renouvelables	1C	% des logements et des bâtiments publics du quartier utilisant des énergies renouvelables	
		Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre	1D	Mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour le chauffage des bâtiments résidentiels	
	2 - Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité	Economiser la ressource en eau potable		2Aa	Consommation d'eau potable du secteur résidentiel du quartier
				2Ab	% des équipements publics économisant l'eau
		Utiliser les eaux pluviales		2B	% des bâtiments utilisant l'eau de pluie
		Gérer les eaux pluviales		2C	% des eaux pluviales des zones imperméabilisées gérées localement
		Améliorer le réseau d'assainissement		2D	Qualité du réseau d'assainissement
	3 - Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace	Optimiser la consommation d'espace		3Aa	Densité urbaine
				3Ab	Surface d'espaces publics disponibles par habitant
		Requalifier les friches urbaines ainsi que des terrains et sites pollués		3B	Surface de friches et de sites pollués en pourcentage
		Intégrer des préoccupations environnementales dans les documents d'urbanisme		3C	Nombre de cibles prises en compte dans le règlement du PLU (% par rapport aux 21 cibles HQE²R)
	4 - Optimiser la consommation des matériaux et leur gestion	Prendre en compte des matériaux et produits recyclables et réutilisables dans les processus de construction, de réhabilitation et de démolition		4A	% de bâtiments construits, réhabilités ou démolis en prenant en compte l'utilisation des matériaux recyclés, les labels environnementaux, des certifications ou des normes environnementales, le cycle de vie des matériaux et des produits-équipements ainsi que la facilité d'utilisation et de maintenance
		idem dans les espaces publics		4B	Même chose pour les infrastructures
	5 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel	Mettre en valeur la qualité du patrimoine architectural		5A	Mesures pour préserver et mettre en valeur le patrimoine architectural
		Préserver / valoriser le patrimoine naturel		5B	% d'espaces publics qui font l'objet de mesures pour préserver ou améliorer le patrimoine naturel et la biodiversité

Objectifs	21 Cibles	51 Sous-cibles	N°	61 Indicateurs
Améliorer la qualité de l'environnement local	6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle	Préserver la qualité des entrées de quartier	6A	Pourcentage de bâtiments et d'équipements construits avec des prescriptions intégrant l'objectif de qualité paysagère et visuelle
		Préserver la qualité visuelle du mobilier urbain	6B	Mesures et prescriptions pour prendre en compte la qualité visuelle dans les mobiliers urbains
	7 - Améliorer la qualité des logements et des bâtiments	Améliorer la qualité du bâti	7A	% de bâtiments ayant une façade de qualité médiocre
		Améliorer la qualité des logements	7B	% de projets ou de bâtiments construits ou réhabilités avec la démarche HQE®
		Prendre en compte la satisfaction des usagers	7Ca	% de résidences principales vacantes
	7Cb		% de logements adaptés aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite	
	8 - Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé	Améliorer la propreté dans le quartier et les parties communes	8A	% d'espaces publics et de locaux ou parties communes mal entretenus
		Eradiquer l'insalubrité des logements	8Ba	% de logements insalubres dans le quartier
			8Bb	% de logements sur-occupés (>2 p par pièce)
		Garantir le droit et l'accès aux soins et à la santé	8C	Présence de médecins (secteur public ou privé ou hôpitaux) et infirmier(e)s
	9 - Améliorer la sécurité et la gestion des risques	Améliorer la sécurité des personnes et des biens	9A	Nombre de délits, de crimes et de vols dans le quartier pour 1000 habitants
		Améliorer de la sécurité routière	9B	Nombre de blessés de la circulation dans le quartier pour 1000 habitants
		Gérer localement les risques technologiques	9C	% d'habitants exposés à des produits ou matières dangereuses nécessitant un contrôle spécifique
		Gérer localement les risques naturels	9D	Nombre d'habitants exposés à un risque naturel sans mesure de protection ou de sécurité prise par la ville
	10 - Améliorer la qualité de l'air	Améliorer la qualité de l'air intérieur	10A	% des bâtiments récents avec des spécifications sur la qualité de l'air intérieur
		Améliorer la qualité de l'air extérieur	10B	% d'habitants ou usagers du quartier exposés à une pollution en NO ₂ supérieure à 50 µg/m ³ en moyenne horaire annuelle
	11 - Réduire les nuisances sonores	Réduire les nuisances liées au voisinage	11A	% d'habitants soumis à des nuisances sonores
		Réduire la pollution sonore dans le quartier liée au trafic	11B	Longueur de voirie sujette à une nuisance sonore de 65 dB (A) et plus en L _{eq} 6 h – 22 h
		Réduire les nuisances sonores dans les chantiers de construction	11C	% de chantiers de construction, réhabilitation ou démolition prenant en compte le problème du bruit pour les riverains et les compagnons dans leur cahier des charges
	12 - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion	Gérer les déchets ménagers	12A	% de déchets collectés par collecte sélective
Gérer les déchets de chantier		12B	% de chantiers prenant en compte la gestion des déchets	

Objectifs	21 Cibles	51 Sous-cibles	N°	61 Indicateurs
Améliorer la diversité	13 - Diversité de la population	Améliorer la diversité sociale et économique	13Aa	Ratio de diversité de la population active selon les catégories socio - professionnelles
			13Ab	Part Population inactive / (population active)
			Améliorer la diversité intergénérationnelle	13B
	14 - Diversité des fonctions	Favoriser la présence d'activités économiques	14A	Nombre d'emplois pour 1 000 habitants
			14B	Nombre de commerces de détail pour 1000 habitants
			14C	Nombre d'équipements et de services publics à moins de 300 m
15 - Diversité de l'offre de logements	Améliorer la diversité des logements	15Aa	% de logements sociaux	
		15Ab	% de ménages propriétaires de leur logement	
Améliorer l'intégration	16 - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle	Lutter contre l'échec scolaire	16A	% des enfants ayant un retard scolaire en sortant du primaire
		Renforcer le rôle de l'école dans le quartier	16B	Nb de jours d'absence dans les écoles / Nb d'élèves du quartier dans l'école
	17 - Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville	Améliorer l'intégration des habitants dans la ville	17Aa	% d'habitants logeant à moins de 300 m d'un équipement ou service public ou d'un arrêt de transport en commun qui lui permet d'aller directement à cet équipement
			17Ab	Taux de chômage
	18 - Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville	Favoriser la présence d'activités ou d'équipements attractifs dans le quartier	18Aa	Nombre d'équipements ou services d'intérêt communal ou d'agglomération pour 1000 hab.
			18Ab	Nombre de jours par an marqués par un événement type marché, foire, exposition, ...
	19 - Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)	Développer des cheminements piétons et cyclistes	19Aa	Longueur de voirie en site propre dans le quartier (transports en commun, voies piétonnes, pistes cyclables) en mètres linéaires par habitant
			19Ab	Part de la marche à pied et du vélo dans les déplacements des habitants
			19Ac	Longueur de voirie sans trottoirs ou avec des trottoirs de mauvaise qualité
	Mettre en place des systèmes de déplacements non ou peu polluants, efficaces, diversifiés et cohérents	19B	Systèmes municipaux ou privés favorisant les modes de circulations douces et les transports en commun	

Objectifs	21 Cibles	51 Sous-cibles	N°	61 Indicateurs
Renforcer le lien social	20 - Renforcer la cohésion sociale et la participation	Engager des habitants et des usagers dans le processus de DD	20A	Nombre d'habitants engagés ou participant à des démarches de développement durable dans le quartier par rapport au nombre d'habitants total du quartier
		Favoriser la participation des habitants aux décisions et projets du quartier	20B	Nombre de bâtiments construits ou réhabilités et prenant en compte l'avis et les demandes des habitants
	21 - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social	Renforcer de la vie collective	21A	Nombre d'habitants participant à des activités communautaires ou de solidarité par rapport au nombre d'habitants total du quartier
		Favoriser la participation des habitants au développement d'une économie locale	21B	Présence d'activités dans le domaine de l'économie sociale et solidaire
		Améliorer la solidarité Nord – Sud ou les liens avec la planète	21C	Présence d'actions de solidarité Nord / Sud

Annexe n°3 :

Résumé de 19 projets de l'exposition Archilab

Fiche projet « Riga Port City »

Thème du projet : Réanimation

Nom du projet : Riga Port City

Pays/Ville/échelle : Lettonie, Riga

Mots-clés (5max): ville portuaire, transformation urbaine, docks, espaces culturels (CAM, bibliothèques...), architecture.

Résumé/descriptif : La ville de Riga a inscrit dans son programme de développement et d'aménagement 2006-2018, le transfert du port de commerce vers l'embouchure de la Daugava. La ville de Riga sera libérée des activités portuaires et un nouveau territoire urbain multifonctionnel de haute qualité sera aménagé dans la zone dégagée. Cet aménagement devra concourir au développement du centre-ville de Riga et à son extension vers Daugava.

Le projet ville port de Riga concerne deux secteurs de respectivement 39 et 84 hectares.

Sur ces sites seront développés : une zone commerciale, la transformation d'une ancienne usine électrique en musée letton d'art contemporain (CAM : ouverture 2011), une bibliothèque nationale (2010) et une salle de concert.



Des œuvres architecturales importantes...

Etat d'avancement : aménagement du 1^{er} secteur (Andrejsala) durée de 10 à 15 ans ; l'aménagement du 2^{ème} secteur (zone export) devrait être achevé dans environ 25 ans.

Financeurs/acteurs :

- Autorités portuaires de Riga ;
- JAU (Jaunrigas Attisbas Uzemus) chargée de la mise en œuvre du projet ;
- Agence gouvernementale « New Three Brothers » chargée de la construction d'espaces culturels publics ;
- Europe (fonds structurels), BEI (banque européenne d'investissement, BER (banque européenne pour la reconstruction).

Enjeux (objectifs) : Le CAM et les projets culturels de Riga, joueront sûrement un effet catalyseur pour l'aménagement multifonctionnel du centre ville et de la transformation d'anciens territoires portuaires en espaces publics attractifs qui procureront à la ville de Riga un environnement de haute qualité pour ses habitants.

Bibliographie :

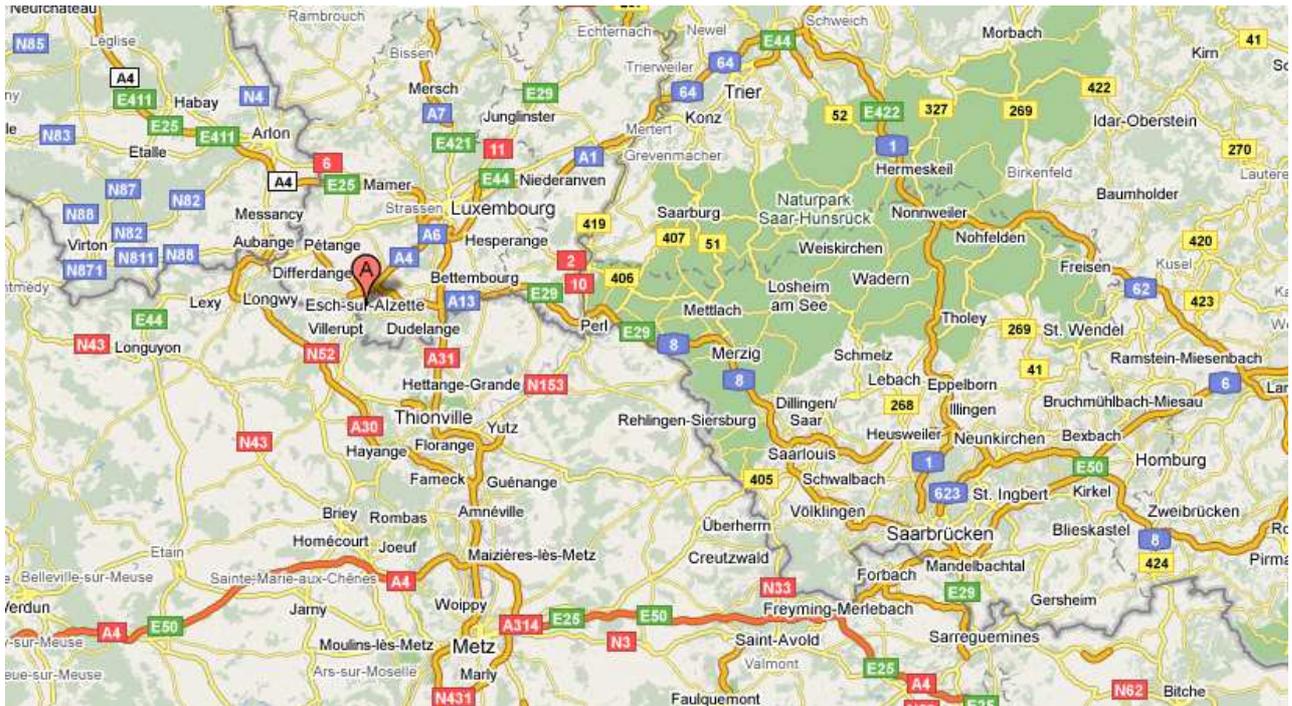
- www.aivp.org/projet1593.html
- www.jau.lv
- www.freeportofriga.lv
- www.riga.lv/EN/Channels/About_Riga/default.htm

Fiche projet « Esch-Belval »

Thème du projet : Réanimation

Nom du projet : Esch-Belval

Pays/Ville/échelle : Esch-sur-Alzette, Sanem, Grand Duché du Luxembourg



Mots-clés (5max): friches sidérurgiques, tertiaire, innovation, investissements, pôle de développement du Luxembourg

Résumé/descriptif: Le gouvernement luxembourgeois a lancé une vaste opération de reconversion de 500 hectares de friches industrielles localisées au Sud de son territoire sur une dizaine de sites, dont Belval Ouest, qui a lui seul comprend 122 hectares de friches). Le vaste chantier lancé depuis la fin des années 1990 est une opération visant à construire un immense ensemble de bureaux et d'habitat nouveau. En parallèle, l'Etat luxembourgeois a souhaité implanter et développer l'université du Luxembourg. Ce site est également localisé à proximité d'Esch-sur-Alzette, 27 000 habitants, seconde ville du Luxembourg.

Ce projet est symbolique car son avancée extrêmement rapide est permise grâce à l'intervention d'un nombre réduit d'acteurs, à savoir tout particulièrement l'Etat luxembourgeois et une société de développement, Agora.

Etat d'avancement : Tour Dexia (Grande Banque Luxembourgeoise) installée, salle de concerts et spectacles, centre de recherche, bureaux

Financeurs/acteurs : Grand Duché du Luxembourg, ARBED (Groupe ARCELOR-MITTAL), AGORA

(société créé dans le cadre d'un partenariat entre les deux acteurs précédents)

Mais aussi : communes de Sanem et Esch, Arcelor-Mittal, UE, investisseurs privés (Dexia, Multiplan, ...)

AGORA aménageur foncier : propriétaire des terrains dont elle assure le développement et la commercialisation.

Enjeux (objectifs) : Belval propose est une synthèse idéale des aspects habitat, travail et loisirs dans un environnement moderne. Belval, est également le premier projet de développement urbain au Luxembourg à prendre en compte, dans sa conception et sa réalisation, la dimension du développement durable comme critère et garantie d'un haut niveau de qualité de vie. Où autrefois la fonte creusait son chemin, aujourd'hui, un remarquable creuset social est en train de naître. Dés à présent et pour le futur, Belval s'inscrit dans une vision « Durable ».

À long terme, 7.000 personnes habiteront à Belval et de 20.000 à 25.000 personnes y séjourneront quotidiennement pour leur travail.

Bibliographie :

- <http://www.belval.lu>
- http://www.espaces-transfrontaliers.org/affiche_projet.php?affiche=projet/proj_esch_belval.html#savoir
- <http://www.agora.lu>
- <http://www.fonds-belval.lu/MilieuFrame.php>

Fiche projet « Amalfi & Scala »

Thème du projet : Réanimation

Nom du projet : Amalfi & Scala

Mots-clés (5max): Holcim Awards, Vallée de Mulini, Préservation et Innovation, Restauration (mills), Waterpower, Renewal Strategy

Résumé/descriptif :

- 100 million euros
- Plan Directeur Régional pour préserver la vallée de Canneto : Revaloriser son passé industriel de « vallée des moulins hydrauliques » (*valle dei mulini*) et préserver et mettre en valeur sa richesse biologique,...

Etat d'avancement : ?

Financeurs/acteurs : Coordination du projet : Luigi Centola, de Centola & Associati, à Rome, et par Mariagiovanna Riitano, de l'Université de Salerno, à Fisciano.

Contrat à long terme de financement public et privé.

Enjeux (objectifs) :

- Associer protection paysage et histoire,
- Favoriser le Dialogue avec les acteurs locaux,
- Coordonner les acteurs locaux,
- Renforcer l'assise économique de la vallée,
 - Vers un modèle viable à long terme environnement naturel et construit.

Bibliographie :

- [_europaconcorsi_220908](#)
- www.holcimfoundation 220908
- [Kaarin_Taipale_eloada_220908](#)

Aperçus :

Fiche Projet « Unplug yourself »

Thème du projet : Réanimation

Nom du projet : Unplug yourself

Pays/Ville/échelle : Finlande/Oulu – à l'échelle de la ville

Mots-clés (5max): réseau, nouvelles technologies, communication, public, Entreprises

Résumé/descriptif : « Unplug Yourself ! » est un projet qui permet à toute la ville d'Oulu d'être connecté à Internet gratuitement. Cet outil de développement est unique en Europe. Il se matérialise par plusieurs outils technologiques permettant de répondre aux attentes des entreprises et du public. La ville d'Oulu est à la pointe technologique en ce qui concerne la communication Internet en partie grâce au financement en recherche et développement mais aussi grâce à la mise en place de partenariat entre des entreprises tel que Nokia et des Universités de Oulu.

Le réseau est présent sur un grand nombre de point de la ville même si il ne la couvre pas entièrement.

A terme Unplug Yourself ! est un outil qui permettra d'orienter les futurs projets Urbains en encourageant l'Implantation de Nouvelles Entreprises mais aussi en proposant un nouveau paramètre dans l'organisation spatial de la ville.

Etat d'avancement : En fonctionnement depuis 2004-2005

Financeurs/acteurs :

- Europe via INTERREG III, partenariat public-privée,
- Université de Oulu, Ville de Oulu, Ecole Polytechnique, Nokia Plc. Cisco Systems Finland Ltd

Enjeux (objectifs) :

- Attirer de nouvelles Entreprises
- Etre moteur et exemplaire dans le domaine de la communication sur la scène Européenne
- Développer les services au public
- Se positionner en tant que pôle économique dans le domaine des nouvelles technologies sur le territoire Finlandais

Bibliographie :

- Brochure Archilab
- Sites Internet : panoulu.net

Fiche Projet « Euroméditerranée »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Euroméditerranée

Pays/Ville/échelle : France/Marseille

Mots-clés (5max): Rénovation urbaine-relation ville/port- économie-mixité des usages et des fonctions-accessibilité

Résumé/descriptif :

Inspiré de l'expérience de la Cité des Sciences de Paris, le " concept " de la Cité de la Méditerranée consiste à installer dans un même site de 110 ha, un certain nombre de grands équipements, publics et privés, de manière à ce qu'ils renforcent mutuellement leurs fréquentations, leurs programmations, et leur notoriété.

L'étude de définition lancée affirme ainsi l'ambition de faire vivre ensemble un port en activité et une ville habitée. Elle entend préserver l'identité de la ville portuaire tout en favorisant son développement économique en s'appuyant sur 3 principes majeurs :

- mixité des usages et des fonctions (ville/port, public/privé, notamment) ;
- ouverture de la démarche aux propositions des différents maîtres d'ouvrages comme aux évolutions des activités portuaires, du marché de l'immobilier ou encore des opportunités foncières ;
- valorisation des espaces publics donnant à voir le paysage et le patrimoine social et humain d'une ville port active.

Etat d'avancement : Début des travaux 1998

Financeurs/acteurs : Grand acteurs publics

Enjeux (objectifs) :

Euroméditerranée

1. Contribuer au rayonnement international de Marseille
2. Créer des emplois et ainsi diminuer le nombre de demandeurs d'emplois
3. Contribuer à la politique de la ville pour le logement

La cité de la Méditerranée

1. Une stratégie de développement économique en développant les fonctions tertiaires (activités maritimes et portuaires) et industrielles présentes, mais également en diversifiant sur les économiques complémentaires ;
2. Une stratégie de rayonnement culturel et de formation par la réalisation de grands équipements publics et privés ;
3. Le développement de la qualité architecturale et urbaine ;
4. L'amélioration de la qualité de vie des quartiers existants.

Bibliographie :

www.euromediterranee.fr/html

www.aivp.org/projet392.html

Aperçus :



Fiche projet « HafenCity Hamburg »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : HafenCity Hamburg

Pays/Ville/échelle : Allemagne, Hamburg

Mots-clés (5max): Rayonnement européen, mixité fonctionnelle, réaménagement portuaire, architecture innovante, marketing urbain

Résumé/descriptif :

Hafen city est aujourd'hui un des plus importants projets d'urbanisme en Europe. Il s'agit du réaménagement d'une grande partie du port (155 hectares) qui se situe en plein centre ville ce qui fait l'originalité du projet. Cet aménagement prévoit la création de 12 quartiers.

Une véritable mixité fonctionnelle est recherchée :

- Bureaux
- Logements : plus de 12 000
- Commerces
- Espaces culturelles et de loisirs : Centre de la science (architecte : Rem Koolhaas), nouveau campus universitaire, nouveau terminal croisières (architecte : Massimiliano Fuksas), orchestre philharmonique (architecte : Herzog & de Meuron)

De même, les divers bâtiments présentent une haute qualité architecturale et la volonté d'apporter une haute qualité de vie aux habitants est affirmée (notamment par une protection contre les inondations car une grosse partie se trouve en dessous du niveau de l'Elbe).

Etat d'avancement : Une partie de la construction est déjà réalisée, achèvement prévu vers 2025. Un journal mensuel dédié au projet permet de suivre l'avancement des travaux.

Financeurs/acteurs : ?

Enjeux (objectifs) : Ce nouveau quartier agrandira la ville de 40%, l'objectif recherché est de placer Hamburg parmi les très grosses métropoles urbaines européennes.

Bibliographie : www.hafencity.com

Fiche projet « Lyon Confluence »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Lyon Confluence

Pays/Ville/échelle : France / Lyon

Mots-clés (5max): PPP, projet urbain, greffe urbaine, diversité (des fonctions / architecturale)

Résumé/descriptif :

Un nouveau centre urbain doit être aménagé sur la péninsule où la Saône rejoint le Rhône, sur le sud de la presqu'île. Cette zone a été dominée jusqu'à présent par d'anciens sites industriels. D'ici 2015, de nouveaux complexes commerciaux, culturels et sociaux, ainsi que plusieurs projets d'habitation et de loisirs doivent être construits sur un site d'environ 150 hectares.

Le projet s'appuie sur le site et le quartier existant. La valeur du site appelle une grande qualité, tant dans l'architecture, le paysage que dans le traitement des espaces publics. Lyon Confluence met également l'accent sur la diversité, celle des fonctions et des formes urbaines, mais aussi des occupants ou des usagers du quartier. Le projet réserve environ 60% des surfaces au sol aux espaces publics (le long des quais par exemple).

La place nautique, espace public majeur (4 ha) bordée de loisirs et de terrasses animées constituera le point focal du nouveau quartier. Le pôle de loisirs et commerces innove par une offre de loisirs inédite en centre ville autour d'un multiplexe. Les logements et bureaux ont été choisis en fonction de critères de mixité sociale, de qualité et diversité architecturale et de HQE.

Etat d'avancement :

(origine 1995-1999)

livraison premiers immeubles 2007

livraison finale 2009

Financeurs/acteurs :

Initiation : Ville de Lyon

SEM Lyon Confluence

Financement UE (programme Renaissance)

Enjeux (objectifs) :

Placer Lyon au côté des principales métropoles européennes

Extension de l'hyper-centre

Transformation du quartier de Perrache

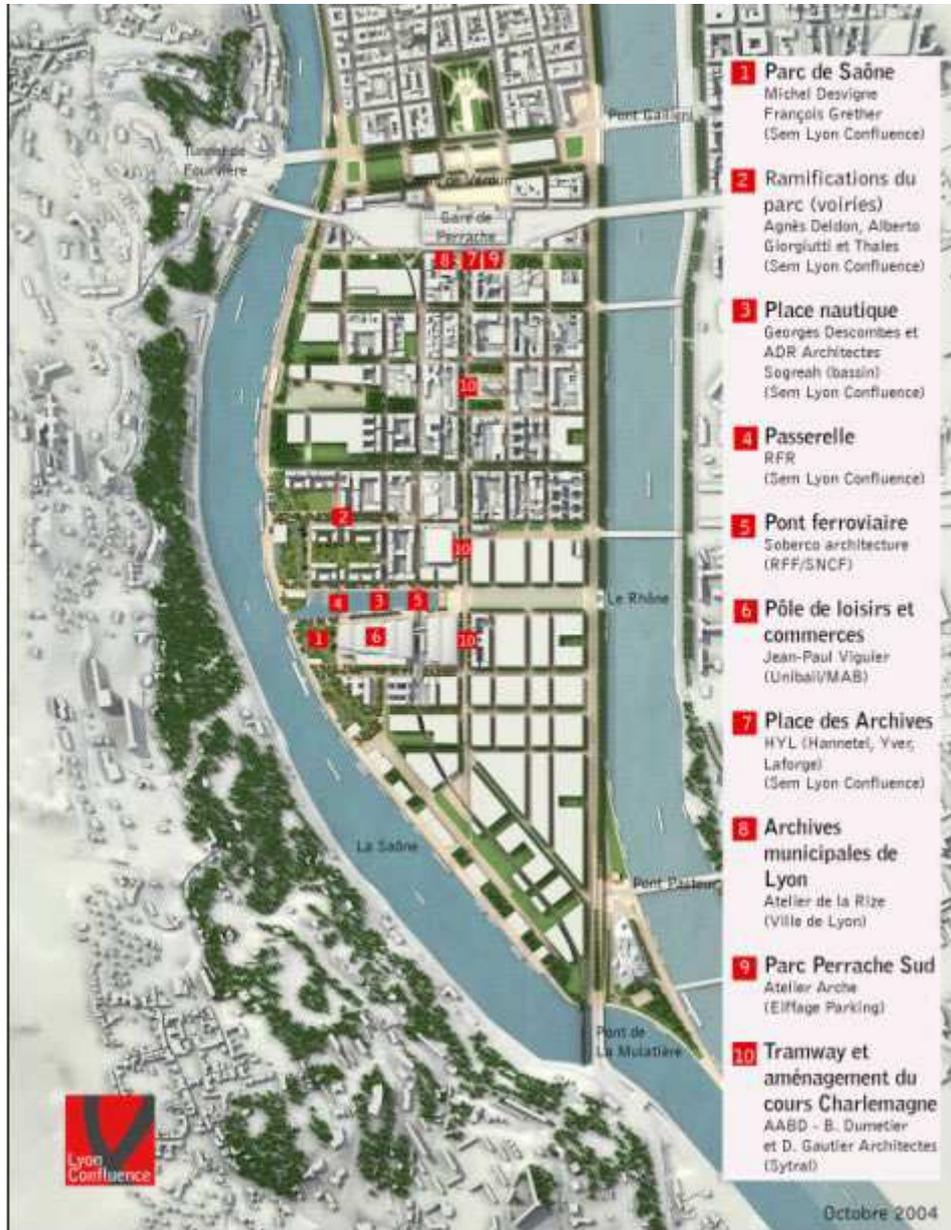
Extension métropolitaine de la ville

Bibliographie :

Brochure Archilab

Publications Lyon Confluence (cf pdf ou site Web)

Aperçus :



Fiche projet « Istanbul Urban Transformation »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Istanbul Urban Transformation

Pays/Ville/échelle : Turquie/Istanbul – (Rayonnement Européen)

Mots-clés (5max): Nouveau Centre, Ancienne zone Industrielle, multifonctionnalité, Architecture à Grande échelle, néolibéralisme Urbain, Gesamtkunstwerk urbain (conception artistique du projet Urbain)

Résumé/descriptif : Projet de transformation Urbaine sur la partie asiatique d'Istanbul (une des parties la plus pauvre de la ville) qui à pour but de créer une nouvelle centralité économique et culturelle sur une surface de 555 ha. Mise en avant d'un projet d'Architecture à grande échelle qui intégrera une dimension artistique.

Etat d'avancement : Concours réalisé en 2006, lancement du projet en 2009.

Financeurs/acteurs : Banque d'Investissement Européen

Enjeux (objectifs) : ?

Bibliographie :

- Brochure Archilab
- Site internet : akcay.net

Fiche projet « Vision Dreispitz »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Vision Dreispitz

Pays/Ville/échelle : Suisse-Bâle

Mots-clés (5max): Développement urbain- partenariat public privé- architecture innovante-mixité des fonctions

Résumé/descriptif :

A partir de 1901, le terrain fait office de « dépôt public de matériaux ». Ce sont les entreprises de logistique (transitaires, entrepôts de zone franche) qui étaient les principales utilisatrices de ce terrain de 50 ha. Les autorités publiques et la Fondation Christoph Merian ont pris pour motif la dynamique urbaine du quartier de Dreispitz afin d'évaluer le potentiel d'aménagement urbain. Le bureau d'architectes bâlois Herzog & de Meuron a été chargé de l'élaboration d'une étude d'aménagement urbain « Vision Dreispitz ». La société Ernst Basler + Partner a ensuite élaboré une conception de développement basée sur la « Vision Dreispitz ». Ce secteur qui a encore une vocation à l'activité commerciale et industrielle, doit se transformer en un quartier urbain d'utilisation mixte. Son aménagement prend en compte différents aspects: transports, logements, commerces, entreprises de services, formation (Haute école d'Art et de Design) et loisirs. Ce projet essaie de répondre aux dimensions du Développement Durable.

Etat d'avancement : Début Octobre 2002

Financeurs/acteurs : Fondation Christophe Merian (propriétaire) et la ville de Dreispitz

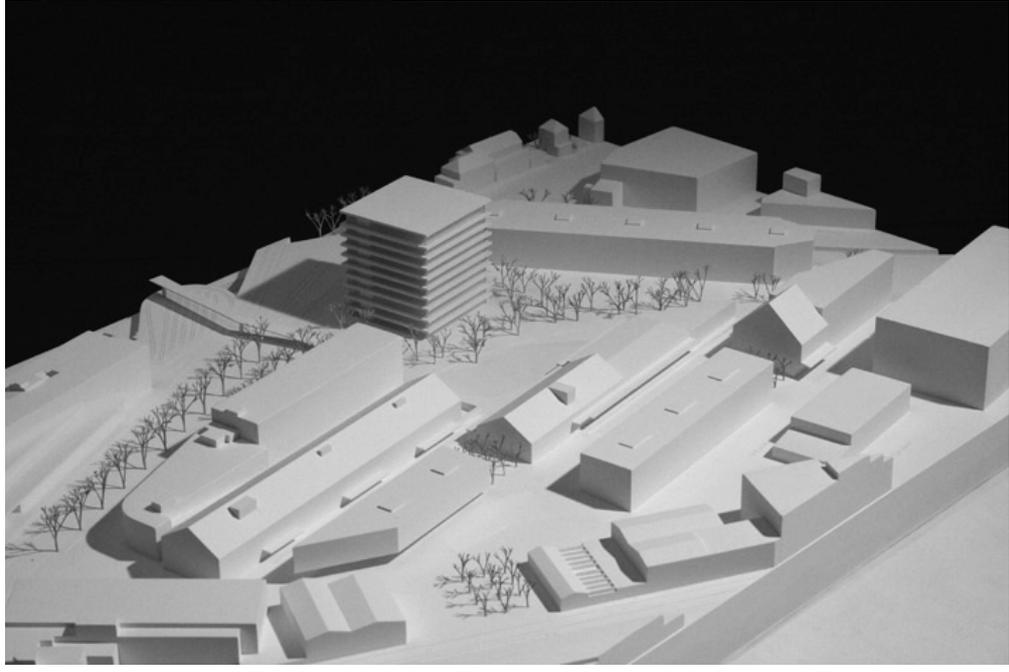
Enjeux (objectifs) : ?

Bibliographie :

www.eurodistrictbasel.eu/dn_Dreispitzfr/

www.deispitz.ch

Aperçus :



Fiche projet « Tempelhof »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Tempelhof

Pays/Ville/échelle : Allemagne, Berlin, Echelle de territoire : quartier, influera sur la ville entière et aura une grande influence sur la population

Mots-clés (5max): aéroport, reconversion, différents projets, prémices

Résumé/descriptif :

La ville de Berlin possède 3 « petits » aéroports, mais à décider d'en fermer 2, dont l'aéroport Tempelhof pour agrandir le site de l'aéroport de Schönefeld en 2011.

L'aéroport Tempelhof, après avoir fait l'objet d'un référendum sur son avenir (fermeture ou non), va fermer définitivement le 31 Octobre 2008.

Plusieurs projets sont possibles pour remplacer l'aéroport comme la création d'un centre culturel et de communication, d'un centre hospitalier relié par voie aérienne, ou d'un musée de l'air et de l'espace pour la Lufthansa, la compagnie aérienne allemande. Les studios de cinéma Babelsberg ont également présenté un projet pour occuper les immenses hangars de Tempelhof.

Mais, dans un premier temps, le terrain pourrait être transformé en parc qui permettrait à la ville de disposer d'un poumon vert une fois et demi plus vaste que le Tiergarten, le grand parc du centre de la capitale.

De plus, la municipalité de Berlin a lancé une boîte à idées sur internet où les citoyens peuvent donner des propositions sur l'avenir de ce site. Dans le top 10 des propositions, on retrouve un "spacepark" (future base de lancement pour des voyages dans l'espace), un parc de loisirs avec hôtel ou encore un grand campus universitaire.

Mais, l'avenir de ce site n'est pas encore décidé et les autorités berlinoises ne veulent pas se précipiter. De nombreuses années devraient encore passer avant que la reconversion de Tempelhof voit le jour. En effet :

« Pour ce lieu extraordinaire, il nous faut un projet d'envergure. Nous ne sommes pas Tokyo. Nous avons déjà énormément de place à Berlin. Le marché de l'immobilier est saturé. Il n'y a pas de besoin d'appartements, de bureaux, de centres commerciaux, de gros buildings. Rien ne sert de se précipiter », explique Helge Waiser, ingénieur au service du développement urbain à la Ville de Berlin.

Etat d'avancement : de simples propositions sont émises.

Financeurs : Aucun financeurs actuellement

Acteurs : Ville de Berlin, populations locales

Enjeux (objectifs) : Reconvertir un site historique dans la mémoire des Berlinoises qui était devenu économiquement plus viable.

Bibliographie : Wikipédia, Le Figaro du 28/04/2008, Le Petit Journal du 22/10/2007, MCS Info

Aperçus :



Maquette de l'aéroport

Vue aérienne des pistes

Fiche projet « Vatnsmyri, Reykjavik 2007 »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Vatnsmyri, Reykjavik 2007

Pays/Ville/échelle : ISLANDE/ Reykjavik

Mots-clés (5max): A Call for Ideas, Réaménagement du centre-ville, Ideal (European) City of the 21st century

Résumé/descriptif : 150 ha, Création urbaine contemporaine et forte, Flexible pour la recherche, technologies, entreprises associées à du logement, services et de nouvelles formes résidentielles.

Etat d'avancement : Au stade d'idées

Financeurs/acteurs :

Promoteur : Ville de Reykjavik

Gagnant du concours : Graeme Massie, Stuart Dickson, Alan Keane, Tim Ingleby - Edinburgh, UK

Enjeux (objectifs) :

- Favoriser la qualité et un grand sens de la communauté,
- Renforcer le rôle international et la compétitivité de Reykjavik.

Bibliographie :

<http://news.architecture.sk/2007/04/vatnsmyri-architectural-competition.php>

<http://vincent.callebaut.org/page1-img-reykjavik.html> 22/09/

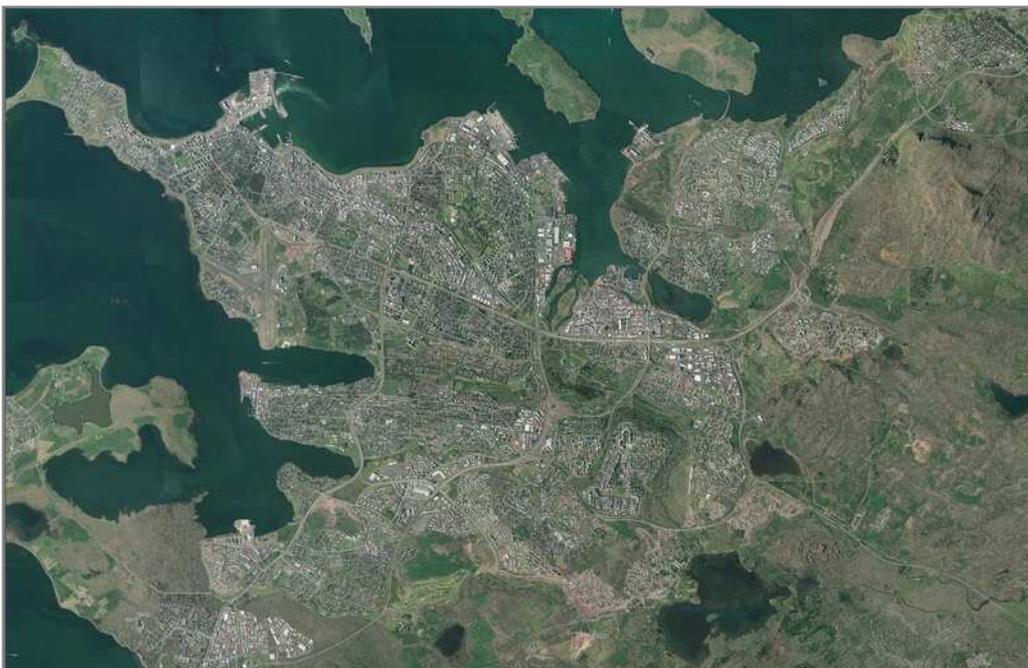
<http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/07/27/turf-city-un-nuevo-masterplan-pa...>

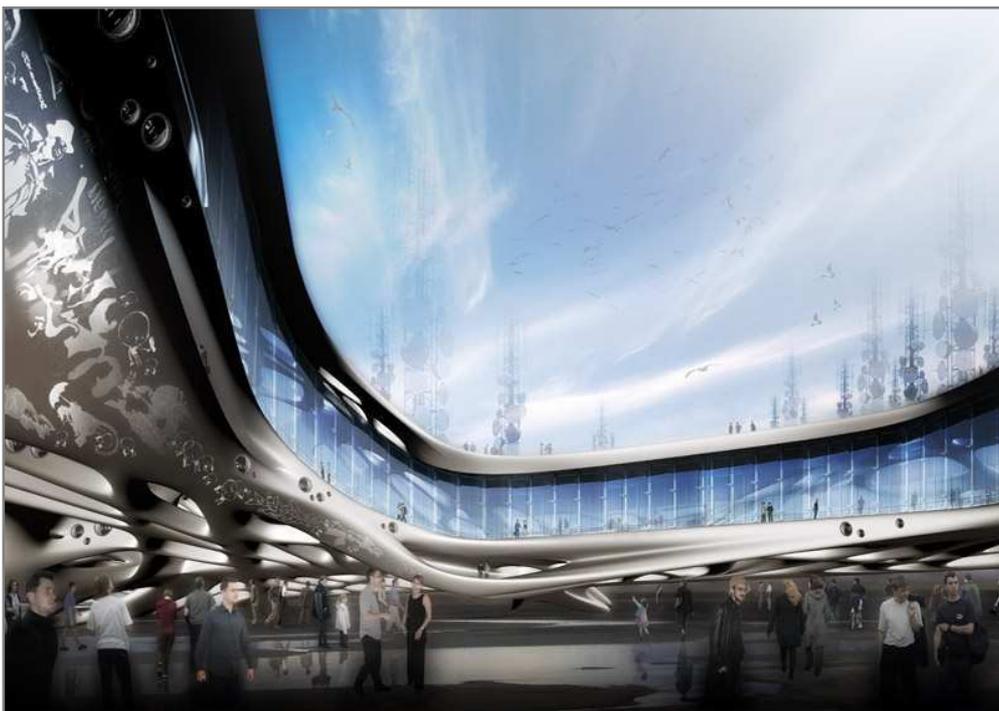
<http://www.s-t-a-r.nl/html/projects/2008-2%20Reykjavik/2008-8-STAR%20projects...>

<http://www.vatnsmyri.is>

c01_vatnsmyri_brief_en

Aperçus :





Fiche projet « Sociopolis »

Thème du projet : Implantation

Nom du projet : Sociopolis

Pays/Ville/échelle : Sud de Valence (350 000 m²), quartier de la Torre

Mots-clés(5max) : Projet urbain, intégration environnementale, social, habitat collectif/équipements, densification urbaine

Résumé/descriptif : Projet de 350 000 m². 2 800 logements sociaux en 17 immeubles (dont 656 en location) tournés vers espace vert central 120 000 m², équipements sur 61 000 m². Conservation de monuments historiques.

Etat d'avancement : Début des travaux automne 2007

Financeurs/acteurs :

- Generalitat Valenciana (gouvernement local) et ville de Valence,
- Equipe pluridisciplinaire (sociologue, paysagiste, biologiste, agronome, anthropologue, juriste et 13 architectes), dirigée par l'architecte valencien Vicente Guallart.

Enjeux (objectifs) :

Nouveau modèle de quartier axé sur l'aspect social : logements accessibles et adaptés aux divers modèles familiaux, à l'environnement de qualité (espaces verts, architecture et équipements « socialisants ») tout ceci intégré au paysage agricole traditionnel. Montrer que densité peut être compatible avec espace ouvert de qualité et accessibilité aux équipements.

Bibliographie :

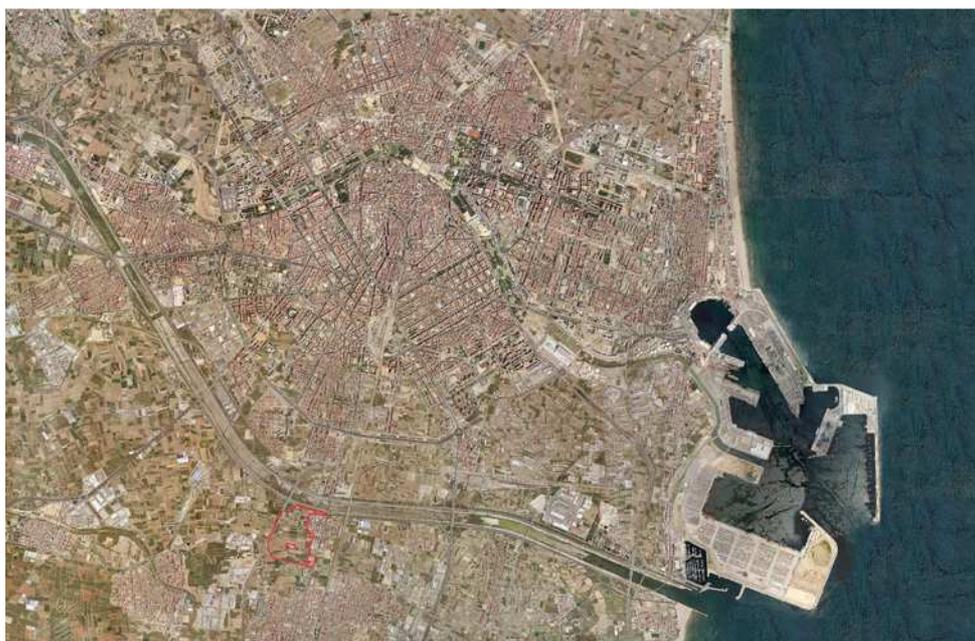
<http://www.sociopolis.net/web/sociopolis.php>

<http://www.guallart.com/01projects/sociopolismasterlan/default.htm>

http://www.youtube.com/watch?v=FJaa7D_c1R0

http://www.humanite.fr/2007-11-24_Societe_Sociopolis-la-reponsepar-la-micro-ville

Aperçus:



Un futur quartier en plein Valence



...un quartier à réhabiliter



Un aperçu du projet en 3D

Fiche projet « Superharbour »

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : Superharbour

Pays/Ville/échelle : Danemark

Mots-clés (5max): Ceinture Fehmarn, mer Baltique, transport maritime, Trans-European Network System (TENS), Partenariat Public-Privé

Résumé/descriptif :

Il s'agit de connecter la ceinture Fehmarn (détroit entre le Danemark et l'Allemagne) à un gigantesque port flottant. Cette presque-île artificielle de plus de 200 ha concentrerait la capacité de l'ensemble des ports du Danemark en un même lieu de la mer Baltique. Le port géant rivaliserait avec Rotterdam et constituerait un point de chute privilégié pour les transporteurs en provenance d'Europe de l'est.



Ce projet implique entre autre la construction d'un pont et/ou d'un tunnel pour permettre le passage d'une route et d'une ligne de chemin de fer à travers la ceinture Fehmarn ainsi que des aménagements variés et innovants à la place des 12 ports danois désaffectés. Cela s'inscrit dans le Trans-European Network system (TEN-S) de l'Union Européenne. Au total l'ensemble des aménagements représenteraient 680 ha.

Etat d'avancement : La construction du port n'a pas encore commencé. La firme Plot de Copenhague a proposé un projet ambitieux qui semble avoir été retenu.

Financeurs/acteurs :

Dane Bjarke Ingels (architecte danois) et Julien De Smedt (architecte belge) de la firme Plot de Copenhague, architectes dont le projet a été retenu.

Union Européenne (TEN-S)

Partenariat Public-Privé (PPP)

Bibliographie : <http://www.youtube.com> (film sur le projet Plot pour le Superharbour)

Fiche projet « Greater Helsinki Vision 2050 »

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : Greater Helsinki Vision 2050

Pays/Ville/échelle : Finlande / Helsinki

Mots-clés (5max): connexion, compétitivité, densification, développement régional

Résumé/descriptif :

Le projet lauréat Emerald envisage davantage aménagements et de densification dans les zones résidentielles et dans les centres de service. Densification de zones résidentielles existantes mais aussi aménagement de nouvelles zones sur les limites de l'aire métropolitaine. Le choix de la localisation de ces zones est déterminé par la desserte en transport ferroviaire. De nouvelles connexions vers Stockholm et Tallinn (tunnel ferroviaire) sont envisagées. Un archipel constitué d'îles flottantes pourrait également être construit le long de la côte entre la Finlande et l'Estonie.

De nouveaux centres de services innovants et écologiques sont prévus. Elle inclut l'idée d'un commerce mobile qui se déplace vers le consommateur. Les services de transports publics proposeront une « climate bonus card » favorisant l'usage des transports publics. Le projet prévoit d'adapter la qualité de vie proposée en fonction du type d'habitants et de leur âges.

Etat d'avancement : concours initié en 2007

Financeurs/acteurs :

Initiation du concours international : 14 villes finlandaises de la région d'Helsinki, Département de l'environnement

Soutien financier : Interreg UE, Baltic Metropolises Network

Lauréat : agence d'urbanisme WSP Finland

Enjeux (objectifs) :

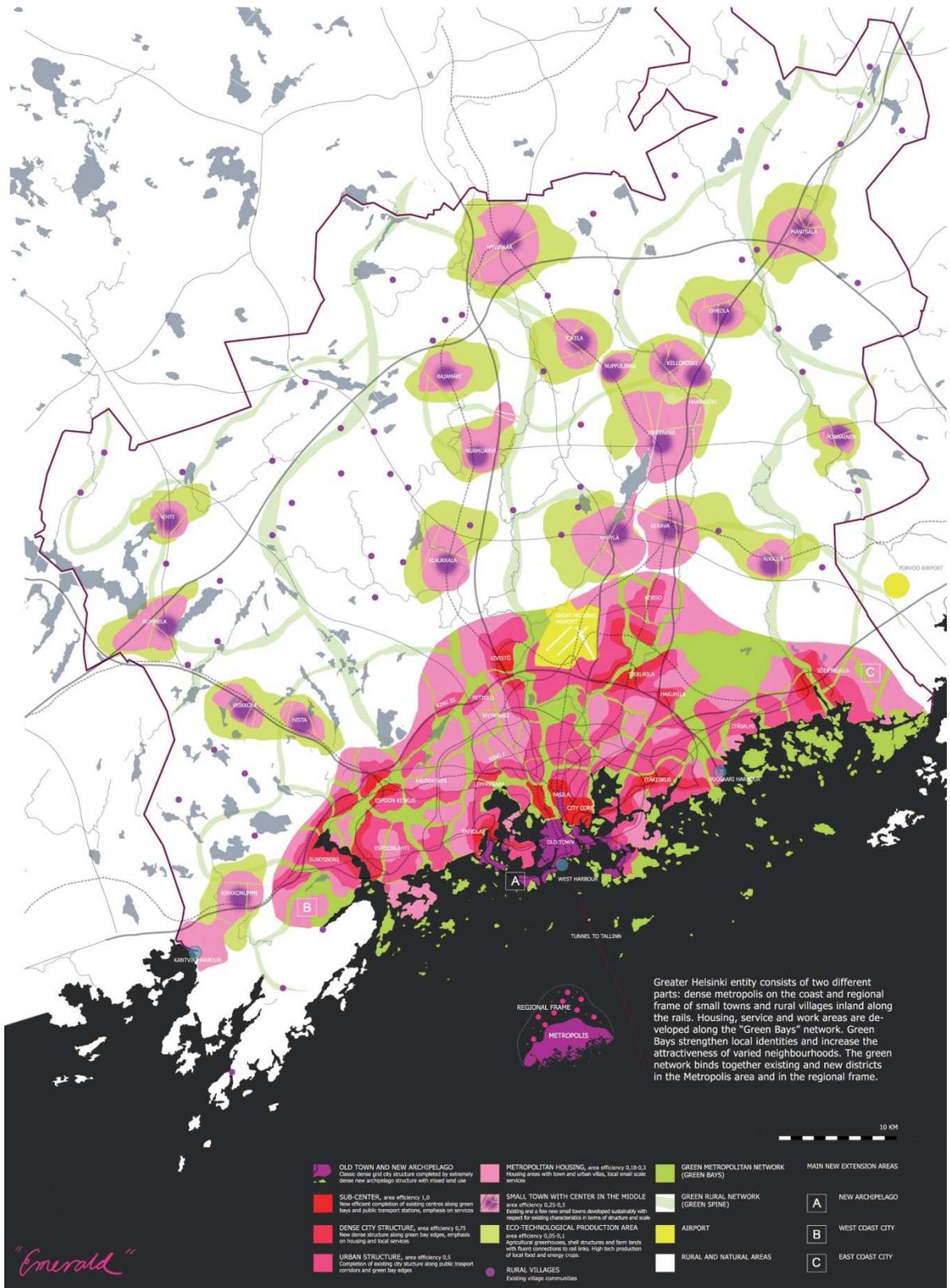
Assurer le développement de la région d'Helsinki par des idées innovantes

Maintenir la position compétitive d'Helsinki sur le marché international

Prendre en compte la croissance de la population prévue dans les 50 prochaines années : nouvelles zones résidentielles et des solutions en terme de transport/connexion au sein de la région

Bibliographie : ?

Aperçus :



Fiche projet « Tirolcity »

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : TirolCity

Pays/Ville/échelle : Zone Nord du Tyrol, vallée de l'Inn et ses affluents (150 km de long)

Mots-clés (5max): Conurbation, maîtrise de l'urbanisation, schéma de développement stratégique

Résumé/descriptif : Etude de 2005 du YEAN proposant une vision nouvelle de la région aux multiples contrastes et présente scénarii/stratégies pour un développement futur prenant en compte l'identité, la diversité, l'efficacité et la durabilité.

Etat d'avancement : ?

Financeurs/acteurs :

- YEAN (collaboration d'architectes et urbanistes basés à Bordeaux Vienne et Rotterdam),
- Subventions de l'Etat Autrichien, du département d'Art du gouvernement de la province du Tyrol et du fond néerlandais d'architecture.

Enjeux (objectifs) : Maîtriser la consommation d'espace naturel en conservant les spécificités paysagères et culturelles de ce territoire élastique vivant au rythme des saisons.

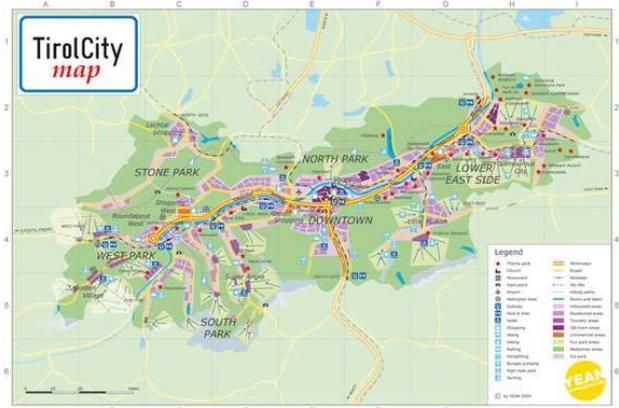
Bibliographie :

<http://www.yean.info/>

<http://www.tirolcity.com/tirolcity.pdf>

Aperçus :

Un territoire densément urbanisé



Fiche projet « Hamburg, Copenhague & Malmö »

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : Hamburg, Copenhague & malmö

Pays/Ville/échelle : Allemagne, Suède, Danemark

Mots-clés (5max): Réseau de villes, coopération transfrontalière, attractivité économique

Résumé/descriptif :

Projet de développement économique entre l'Allemagne la suède et le Danemark notamment par l'aménagement de la zone de l'Öresund (3,5 millions d'habitants) qui forme un vaste bassin d'emploi transfrontalier et qui possède un potentiel de développement considérable tout en étant confronté à un problème de sous-emploi.

C'est dans ce contexte qu'en 1996 a été mis sur pied un projet Interreg en faveur du marché de l'emploi dans la zone de l'Öresund ainsi que de la coopération transfrontalière entre l'île danoise de Sjaetland et la région suédoise de Scanie. Cette coopération s'est élargie depuis avec la prévision de la construction d'un pont vers hambourg d'ici 2018.

Etat d'avancement : Le pont entre la Suède et le Danemark a été réalisé en 2000, tandis que celui vers hambourg ne sera terminée qu'en 2018 : l'organisation de la coopération entre la suède et le Danemark est donc beaucoup plus avancé qu'avec l'Allemagne.

Financeurs/acteurs :

Le comité Öresund, qui représente l'ensemble des acteurs de la coopération transfrontalière, a confié la gestion du projet au AF-Stork' øbenhavn (services publics de l'emploi du GrandCopenhague), et une structure administrative commune a été créée dès 1996. D'autres organismes de coopération qui jouent un rôle clé dans le projet sont l'Öresund LabourMarket Council (ÖAR), regroupant les services publics de l'emploi des différentes parties de la zone transfrontalière, et les quatre Öresund Employment Centres établis à Copenhague, Malmö, Helsingborg et Helsing'ør, destinés à coordonner les services aux demandeurs d'emploi et aux employeurs dans toute la zone. La zone de l'Öresund constitue par ailleurs l'un des partenariats transfrontaliers EURES comme il en existe dans diverses régions d'Europe, dont le rôle spécifique est de faciliter la mobilité professionnelle transfrontalière. Elle a en outre bénéficié de l'expérience des pactes territoriaux pour l'emploi (PTE), larges partenariats régionaux et locaux instaurés à travers toute l'Union pour dynamiser les politiques de l'emploi à l'échelle de bassins d'emplois. La moitié des 20 projets mis en oeuvre par le PTE d'Öresund ont bénéficié du soutien d'Interreg II.

Enjeux (objectifs) : L'enjeu est d'intégrer les marchés de l'emploi pour permettre aux trois zones frontalières, qui avaient jusqu'alors évolué séparément, de se développer de manière conjointe et de valoriser leurs atouts respectifs au bénéfice des entreprises, de l'échange de biens et services et des possibilités de formation et d'emploi pour les habitants.

Autres : On le voit, ce n'est pas l'armature institutionnelle qui manque dans la zone de l'Öresund pour faire flèche de tout bois pour l'emploi. La mise en oeuvre du projet Interreg II a connu un succès complet et les partenaires disposent aujourd'hui d'un système efficace de coordination des marchés du travail qui fait de l'Öresund un modèle en cette matière, sur la base d'accords entre deux pays, sept régions et plus de 20 organisations. Ce vaste dispositif a permis de développer un ensemble de compétences, outils et méthodes pour agir en première ligne sur le front de l'emploi et de la formation professionnelle.

Tout ne va pourtant pas sans difficultés, dont la principale est le temps: les attentes suscitées par le pont sur l'Öresund et par la coopération transfrontalière ont été si fortes que le rythme du processus mis en route n'a pas encore permis de les satisfaire toutes. D'ores et déjà pourtant, sous l'égide de l'Öresund Labour Market Council, des stratégies sont établies pour les prochaines années dans le cadre d'Interreg III, avec pour priorité la création d'emplois dans trois domaines: l'industrie informatique, le secteur médico biotechnologique et le tourisme.

Bibliographie :

Documents du Bauhaus (pdf sur le commun)

Contact :

Öresund Komiteen

Interreg-sekretariatet

Gammel Kongevej 1

DK-1610 København V

Tél. (45) 33 22 00 11

Fax (45) 33 22 00 23

E-mail: interreg@oresundskomiteen

Internet: www.oresundskomiteen.dk

Programme: Interreg II A, Danemark-Suède (Öresund)

Projet: Marché de l'emploi dans la région de l'Öresund

Coût total (1996-1998): 444 253 euros

Participation de l'Union européenne: 363 480 euros



Fiche projet « Centrope »

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : Centrope

Pays/Ville/échelle : Opérations diffuses en Slovaquie, Autriche, Hongrie et République Tchèque mais en particulier dans les « Twin Cities » (Vienne et Bratislava)



Mots-clés (5max): Europe centrale transfrontalière, Interreg III A, Twin Cities, Donaucity, River Park

Résumé/descriptif :

Centrope désigne à la fois un projet et un territoire:

C'est tout d'abord une région située au cœur de l'Europe, à la croisée de quatre Etats (Slovaquie, Autriche, Hongrie et République Tchèque). Ce secteur connaît une croissance économique extrêmement forte et attire de nombreux investissements internationaux.



Centrope désigne aussi un projet Interreg III A ayant pour objet le développement infrastructurel de ce territoire d'Europe centrale. Ce projet global repose sur un ensemble d'opérations : rapprochement de Vienne et Bratislava appuyé par le Trans-European Network for Transport (TEN-T), construction d'un second « centre-ville » à Vienne (Donaucity), aménagement du River Park de Bratislava, etc.

Etat d'avancement :

Les opérations d'aménagement sur lesquelles repose Centroppe sont plus ou moins avancées. Donaucity est un quartier neuf en expansion.



Quartier Donaucity à Vienne



Projet des futures Sky Tower à Donaucity

Le River Park de Bratislava est en cours de construction.



Travaux du futur River Park de Bratislava

L'amélioration des transports entre Vienne et Bratislava se fait progressivement (ex: possibilité de transport fluvial de personnes entre les deux centres-villes depuis 2006)

Financeurs/acteurs : Union européenne

Enjeux (objectifs) : A court et moyen terme : le maintien voire l'amplification de la croissance économique de la région. A long terme : le recentrage spatial du cœur économique de l'Europe.

Bibliographie :

<http://www.centrope.info>

http://www.centrope.info/static/files/baernew/We_grow_together_Together_we_grow.pdf

<http://www.centrope.com>

Fiche projet « Bitterfield Wolfen»

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : Bitterfield Wolfen

Pays/Ville/échelle : Allemagne, Land de Saxe-Anhalt, ensembles de communes

Mots-clés (5max): réseau de villes, synergie, stratégie économique, e-gouvernement

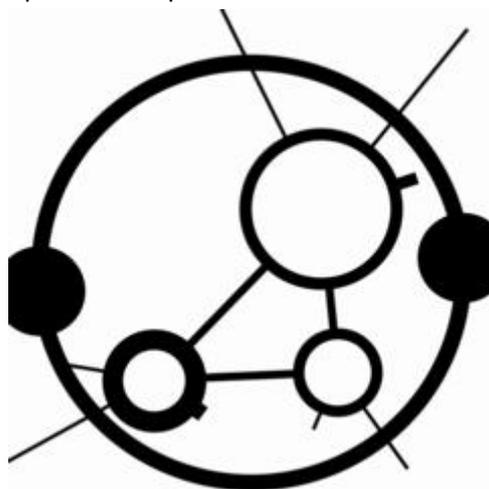
Résumé/descriptif : Deux villes industrielles ont lancé un partage de leurs ressources et une gestion communale harmonisée. A long terme, New Image of Bitterfeld-Wolfen qui assurera la promotion de la région

Etat d'avancement : 2010 pour l'e-gouvernement, 2020 pour un projet urbanistique.

Financeurs/acteurs :

- Europe (FEDER)
- IBA
- Communes participantes

Enjeux (objectifs) : Vise à lutter contre la diminution de la population et l'absence de ressources, en lançant un partage entre les deux principales villes. Celles-ci ont décidé de fusionner et de réunir les services municipaux, mais aussi de supprimer les doublons entre elles. La nouvelle commune a été créée en Juin 2007. Rayonner plus et être plus attractif.



Bibliographie :

Fiche projet « Rurbanismus»

Thème du projet : Polymérisation

Nom du projet : Rurbanismus

Pays/Ville/échelle : Autriche, Basse Autriche et Styrie, Echelle de territoire : région

Mots-clés (5max): projet de recherche, développement équilibré, urbain, rural

Résumé/descriptif :

Rurbanismus est un projet de recherche qui consiste en une coopération entre 542 communes de Styrie et de Basse Autriche pour un développement équilibré de leur territoire. La spécificité de ce territoire est le mélange à la fois urbain et rural des communes. Une manifestation à ce sujet a été réalisée le 30 Juillet 2008 à Graz. Ce projet rentre d'ailleurs dans le cadre du Festival « Régionale 2008 » en Styrie.

Etat d'avancement : ?

Financeurs : ?

Acteurs : de nombreux acteurs ont participé à la manifestation : Rainer Opl (aménageur), Heidi Pretterhofer (architecte, Vienne), Dieter Spath (archotecte et artiste du Régionale 2008, Vienne), Kai Vöckler (artiste et journaliste, Berlin). Peter Schneidewind (conseiller politique et modératuer de l'événement, Vienne).

Bibliographie : <http://www.hda-graz.at>, www.regionale08.steiermark.at

Annexe n°4 :
Tableau récapitulatif de la durabilité
des projets Archilab

Comment évaluer la durabilité d'un projet urbain?

Analyse de 20 projets ARCHILAB

Les acteurs des territoires de projet sont confrontés aux exigences de respects des normes et lois relative au développement durable. Les élus doivent répondre à une demande grandissante en espaces de vie respectueux de l'environnement et répondant à leurs besoins actuels comme à venir. Les aménageurs ont-ils à leur côté des outils d'application et d'évaluation du développement durable ? Les ingénieurs ou les chercheurs s'interrogent sur des solutions concrètes pour faire de la durabilité dans de tels projets urbains. Des outils de mesure et d'aide à l'application de la durabilité sont de plus en plus développés et utilisés par les collectivités. Ces outils sont-ils applicables sur tous les projets, à n'importe quel stade des projets ? Ont-ils la même qualité de suivi de la durabilité?

Dans le cadre de l'exposition ARCHILAB 2008 *Europe-Architecture Stratégique* à Orléans, l'atelier de travail IPAD (Ingénierie de Projet en Aménagement Durable) a proposé une réflexion tournée vers ces problématiques urbanistiques. Il croise les compétences du Département Aménagement de l'École Polytechnique de l'Université de Tours et de l'équipe de recherche IPA-PE (Ingénierie du Projet en Aménagement - Paysage et Environnement) de l'UMR CITERES. L'atelier est organisé en collaboration avec ARCHILAB et la fondation Bauhaus-Dessau, dans le cadre de l'exposition ARCHILAB.

L'équipe a eu la possibilité d'effectuer un travail sur des référentiels déjà existants en matière de développement durable. Il est intéressant d'en chercher les potentielles limites, de permettre des améliorations en les comparant directement à ce qui se pratique dans les projets urbains actuels. La démarche s'inscrit dans ce cadre de réflexion et dans un contexte où beaucoup de projets s'affichent comme modernes et plus ou moins durables, sans réelle garantie. L'équipe a ainsi choisi d'étudier les outils d'évaluation existants de la durabilité de projet, en parallèle de l'analyse de projets urbains actuels sous l'angle du développement durable : les projets de l'exposition ARCHILAB.

Dans ce travail de recherche, l'équipe analyse au regard du développement durable, vingt projets urbains européens tirés de l'exposition ARCHILAB et à partir de référentiels existants. Elle a également réfléchi aux conditions de faisabilité du projet urbain durable, idéal et souhaitable.

Le dossier présente dans un premier temps la méthode suivie pour déterminer comment les principes de durabilité sont exprimés dans les projets urbains. Deux aspects de la question ont été approfondis : d'une part, le travail autour d'outils d'évaluation de la durabilité existants pour comprendre leur fonctionnement et les analyser au regard de la notion de projet urbain. D'autre part, la prise en compte du développement durable dans les projets ARCHILAB a été analysée. Enfin, une synthèse des résultats issus de ces deux démarches d'étude a été réalisée afin de mettre en relation la perception pragmatique des projets ARCHILAB avec l'aspect théorique des outils d'évaluation.

Mots clefs :

DEVELOPPEMENT DURABLE - PROJET URBAIN - ARCHILAB - OUTILS D'EVALUATION - ARCHITECTURE