

---

# [Les quartiers durables : processus de production et reproductibilité]

---

Master Complémentaire en  
Urbanisme et Aménagement  
du Territoire \_ 2009

---

Anne-Françoise Marique

---



# 1

## Introduction

Plusieurs quartiers construits dans les années 90, en Europe du nord, sont aujourd’hui présentés comme des exemples, voire des références. Ces quartiers revendiquant un urbanisme durable font l’objet d’un intérêt important, tant dans le chef des architectes et urbanistes que des citoyens sensibilisés à l’environnement, si on en croit la multiplication des articles, visites<sup>1</sup> et échanges mettant en évidence leur exemplarité. Mais si ces quartiers ont adopté une approche multithématique et présentent des enseignements à capitaliser, notamment en termes de réduction de leur impact environnemental, ils n’ont toutefois pas encore initié d’approches territoriales systématiques ni produit d’effet globaux. Souvent présentés comme la solution pour faire la ville durable, celle qui allierait qualité de l’environnement, épanouissement social et personnel au développement économique [Souami T., 2007], ces expériences peinent à se reproduire et à se généraliser. Il en ressort en effet une idée générale mais rarement des modes de faire précis ou reconnus. Malgré la montée généralisée du concept de développement durable dans le projet urbain, les nouvelles réalisations adoptent toujours une approche plus sectorielle, moins globale, où les préoccupations environnementales ne sont pas privilégiées face à d’autres enjeux comme le traitement de situations sociales difficiles ou la rentabilité économique.

De plus, ces quartiers dits durables sont souvent présentés sous forme de monographies qui mettent essentiellement l’accent sur leurs performances environnementales et sur le résultat plutôt que sur le processus de production. Le présent texte vise à dépasser cette approche pour proposer, après un bref rappel du cadre européen qui encadre la notion de durabilité en général et son application à l’échelle du quartier en particulier [chapitre 2], une analyse comparative et synthétique des processus de production de ces quartiers urbains. Elle vise à mettre en évidence comment ces opérations sont conçues, conduites et réalisées, comment les porteurs de projets ont montés et mis en œuvre des projets urbains aujourd’hui communément qualifiés de durables, et dans quelle mesure ces pratiques sont transférables à d’autres quartiers ou d’autres échelles d’intervention. L’approche par l’analyse vise à identifier des invariants dans la diversité des pratiques, c’est-à-dire à « décontextualiser » une expérience nécessairement locale pour la rendre « recontextualisable » dans d’autres environnements [chapitre 3].

La grille de lecture résultant de cette analyse identifie ainsi les leviers susceptibles de favoriser la réalisation de quartiers plus durables et permet ensuite de confronter les processus de production des quartiers européens « prototypes » étudiés à la réalité d’un projet urbain concret, celui de Bavière, à Liège, pour finalement en tirer des pistes

---

<sup>1</sup> En 2007, on a recensé environ 5.000 visiteurs à Fribourg, 3.000 visiteurs à BedZED, et respectivement 6.000 et 3.000 visites dans les quartiers suédois d’Hammarby et de Bo01 [la Revue Durable, 2008].

de recommandations visant à une meilleure prise en compte de la durabilité dans le projet urbain [chapitre 4].

CHAPITRE 2

### Réflexions en matière de durabilité urbaine à l'échelle européenne

- Du global au local
- De l'union européenne aux états membres et aux régions

Pourquoi l'échelle du quartier ?  
Qu'est-ce qu'un quartier durable ?

Des textes      ↓      à l'expérimentation

CHAPITRE 3

### Réalisation de quartiers pilotes en Europe : analyse comparative des processus de production

- Nombre limité de cas, conditions exceptionnelles

Grille de lecture des conditions et circonstances qui ont favorisé la réalisation de ces quartiers

De l'expérimentation      ↓      à la pratique de terrain

CHAPITRE 4

### Application de la grille de lecture à un projet concret : le projet Bavière à Liège

Pistes de recommandations pour des quartiers plus durables

# 2

## Cadre de référence

### 2.1 Genèse du développement durable

#### 2.1.1 Le rapport Brundtland [1987]

La notion de développement durable (« *sustainable development* » dans la version originale) apparaît pour la première fois, en 1980, dans un texte de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN<sup>2</sup>). Le terme passe inaperçu, jusqu'à sa réapparition et sa consécration, en 1987, dans le rapport « *Our common future* » publié par la Commission Mondiale des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CMED), présidée par Mme Harlem Gro Brundtland, alors Premier ministre de Norvège. Le texte propose la définition suivante : « *Le développement durable<sup>3</sup> est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de besoins, et particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'apporter la plus grande priorité, et l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir* ».

Le développement durable dont la définition est illustrée par le célèbre schéma qui en articule les trois piliers (l'économie, l'environnement et le social), et qu'il n'est sans doute pas nécessaire de rappeler ici, est présenté comme une échelle de valeurs, un cadre éthique qui fait appel, en plus des trois piliers traditionnels, aux références et principes suivants, régulièrement cités et précisés dans les conventions et textes qui suivront le rapport Brundtland :

- La démocratie participative : participation de tous les acteurs de la société civile, dont le citoyen, et prise en considération des compétences et intérêts de chacun dans un processus de décision intégré ;
- Le principe de solidarité dans le temps intégrant une vision à long terme, c'est-à-dire une prise en considération des générations futures et de la nécessité de préserver les ressources naturelles, et dans l'espace : prise en considération de l'impératif de partager équitablement les richesses entre tous les habitants de la planète et de la

---

2 L'UICN est une ONG active en matière de droit de l'environnement depuis 1948. Elle réunit 81 Etats et 800 ONGs et participe à l'élaboration et au suivi de l'application de la plupart des textes traitants de la conservation de la nature.

3 Dans la première traduction française du rapport Brundtland, le néologisme « soutenable » est utilisé pour rendre compte des deux types de solidarité (pour tous et à long terme) que soutend le concept. Le terme a toutefois été remplacé dans le discours officiel par « durable ». Nous utiliserons ici le terme « durable » puisqu'il est admis par tous mais en lui donnant le sens plein et entier de « soutenable ».

- contribution de l'action locale sur les enjeux mondiaux, comme la lutte contre l'effet de serre ;
- Le principe de précaution : reconnaissance des incertitudes scientifiques et du risque. La décision doit tenir compte des éventuelles conséquences qu'elle peut générer et la réversibilité des actes doit être assurée ;
  - Le principe des responsabilités communes mais différenciées : identification et reconnaissance des responsabilités de tous les états mais les pays développés doivent prendre l'initiative en raison de leurs modes de production et de consommation peu durables et des moyens dont ils disposent ;
  - Le principe d'intégration de différents secteurs (l'économie, l'environnement et le social) dans une position d'équilibre plutôt que de contradiction ;
  - Le principe de prévention : la mise en œuvre de règles et d'actions doit tenir compte des progrès technologiques pour anticiper toute atteinte à l'environnement.

En balançant les intérêts économiques, sociaux et environnementaux, en introduisant la notion de longue durée et en posant la question des techniques et de l'innovation en rapport à la capacité de l'environnement, le rapport Brundtland peut par ailleurs être lu comme une critique des modèles purement environmentalistes, sociaux ou technologiques [Teller J., 2007].

#### 2.1.2 Le livre vert sur l'environnement urbain<sup>4</sup> [1990]

Le Livre vert sur l'environnement urbain, commandé pour préparer le sommet de Rio de 1992, par Carlo Ripa Di Meana, Commissaire européen pour l'environnement, ouvre, en juin 1990, la voie vers la ville durable. Le diagnostic urbain, réalisé pour la première fois à l'échelle de la Communauté européenne, met l'accent sur l'existence d'une véritable culture urbaine européenne. Il fait la synthèse de différentes thématiques (les villes sidérurgiques, la fragmentation urbaine, l'envahissement des espaces publics par l'automobile, les pollutions, la sectorisation de l'action publique, etc.) et propose un tour d'horizon des difficultés communes auxquelles se trouvent confrontées les villes européennes. Ce rapport non contraignant de la Communauté européenne souligne ainsi l'importance d'une coopération et d'un échange d'informations entre les villes européennes et invite la Commission à appuyer l'échange d'expériences et les projets de démonstration. Il préconise également d'adopter une conception holistique des problèmes et une méthode intégrée pour les résoudre. Le livre vert amorce ainsi le passage de la « ville écologique » à la « ville durable », en recommandant de dépasser les approches sectorielles et d'adopter une approche plus globale des sources des problèmes environnementaux. Ceci implique de s'attaquer non seulement aux causes immédiates des dégradations, mais également d'examiner les choix sociaux et économiques à l'origine de ces problèmes. Le livre vert pointe plusieurs dangers (ségrégation de la population, monoculture du lotissement, etc.) et énonce, en conclusion, les principales actions qui seront soutenues par des aides de la Communauté européenne : le réaménagement des friches, la revitalisation des quartiers existants en centre-ville comme en périphérie, la lutte contre la congestion

---

<sup>4</sup> On parle d'environnement urbain plutôt que de ville car la communauté européenne n'est pas compétente en matière d'aménagement urbain, mais l'est en ce qui concerne l'environnement.

provoquée par l'automobile, la lutte contre le grignotage de l'espace public, etc. Une priorité est par ailleurs accordée aux régions en retard de développement.

A la suite de ce rapport, le Conseil européen adopte, en janvier 1991, une résolution approuvant les conclusions du Livre vert et la création d'un groupe d'experts indépendants chargé, d'une part, d'analyser les méthodes favorisant l'intégration de l'environnement dans les futures stratégies d'aménagement du territoire et, d'autre part, de conseiller la Commission sur le thème de l'environnement urbain dans le cadre de sa politique communautaire en la matière. En 1993, le groupe d'experts, composé de représentants des Etats membres et des villes, entame le projet « villes durables », sur 3 ans. Ce projet vise à encourager une réflexion approfondie sur la durabilité des territoires urbains européens, susciter un vaste échange d'expériences, faire connaître les meilleures pratiques en matière de durabilité à l'échelle locale et formuler des recommandations destinées à orienter la politique de l'Union européenne, des Etats membres, des régions et collectivités locales. C'est sur base de ces travaux qu'à lieu, en 1994, la conférence d'Aalborg dont il est question plus bas.

#### 2.1.3 Le sommet de la Terre de Rio [1992]

L'intérêt que la Commission européenne porte aux questions urbaines et de durabilité en milieu urbain est renforcé par les Nations Unies dans le cadre de la préparation de la conférence sur l'environnement et le développement de Rio de Janeiro. Les chefs d'état et de gouvernement conviés à ce « Sommet de la terre », y ont mis en évidence la nécessité d'établir un plan d'actions (Agenda 21 ou Action 21) pour réorienter le développement, à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle. La déclaration de Rio insiste notamment sur le rôle crucial des autorités locales dans le développement durable et sur la mise en place d'un mode de production et de développement compatible avec le long terme et centré sur l'homme (« *l'homme est au centre du développement* »). Contrairement à la déclaration de Rio qui édicte des principes très généraux, l'Agenda 21 est un véritable programme d'action pour le développement durable du 21<sup>ème</sup> siècle. Plus qu'une déclaration de principe, il marque une volonté d'activer un développement durable mondial par des réalisations concrètes. Il n'a pas de caractère contraignant pour les Etats mais, par la signature du texte officiel, les Gouvernements des pays signataires sont invités à adopter une stratégie pour s'engager dans la voie du développement durable. Remarquons que l'objectif du développement durable y est défini de la façon suivante : « *Trouver, au quotidien, un compromis équilibré entre préservation de l'environnement, efficience économique et équité sociale* ». Cette formulation nous semble plus explicite que celle du rapport Brundtland sur deux notions : l'importance d'agir maintenant et sur le long terme (« au quotidien ») et l'équilibre à trouver entre les 3 piliers (« compromis équilibré »).

Bien que les villes aient été conviées à participer à la mise en œuvre d'Agendas 21, le problème urbain n'est pas abordé directement durant la Conférence de Rio. Il a plutôt été traité parallèlement, lors de rencontres organisées à Curitiba puis à Rio, par le

groupe 4+ qui comprend les quatre grandes associations internationales de villes<sup>5</sup>, des associations régionales et des collectivités locales. A l'issue de cette rencontre, 300 villes s'engagent, via leur maire en adoptant « l'engagement de Curitiba » qui préconise l'élaboration d'Agendas 21 locaux par une procédure de consultation la plus ouverte possible et le renforcement de la coopération décentralisée entre les villes. Cette notion d'Agenda 21 local découle directement du chapitre 28 de l'Agenda 21 (« *Initiatives des collectivités locales à l'appui d'action 21* ») qui invite les collectivités locales à s'engager dans un développement durable de leur territoire et de leurs activités. L'Agenda 21 local est un outil participatif dynamique : tous les acteurs, qu'ils soient élus, citoyens, réseaux associatifs, acteurs économiques disposent d'un moyen pour contribuer à dessiner l'avenir de leur commune, ville ou quartier. L'Agenda 21 local est en effet l'occasion de dessiner un projet en concertation avec la population et l'ensemble des acteurs du territoire. Il donne une vision du territoire à moyen et long termes et se décline en plans d'actions pointant des priorités. Les actions sont régulièrement évaluées et réactualisées pour prendre en compte au mieux les évolutions.

Au niveau belge, les engagements pris au niveau international, à Rio, ont donné naissance à la Loi du 5 mai 1997 relative à la coordination de la politique fédérale de développement durable.

#### 2.1.4 Le traité instituant l'Union européenne [1992]

Le traité instituant l'Union européenne, plus connu sous le nom de traité de Maastricht, définit, en son chapitre 2, le développement durable comme « *un mode de régulation et une stratégie dont le but est d'assurer la continuité à travers le temps d'un développement social et économique, dans le respect de l'environnement et sans compromettre les ressources naturelles qui sont essentielles à l'activité humaine* » et en fait un des objectifs politiques majeurs de l'Union européenne à appliquer dans le cadre des différentes politiques, au même titre que l'intégration économique. Il réclame donc explicitement son intégration dans les autres politiques de l'Union et reconnaît notamment le principe de subsidiarité<sup>6</sup>. Le traité de Maastricht, dans la foulée du rapport Brundtland et du livre vert sur l'environnement urbain, conforte ainsi le principe de développement durable et l'action de la Commission européenne en la matière.

Les dispositions du traité de Maastricht sont ensuite renforcées dans le Traité d'Amsterdam, de 1997 :

« *Déterminés à promouvoir le progrès économique et social de leurs peuples, compte tenu du principe de développement durable et dans le cadre de l'achèvement du marché intérieur, et du renforcement de la cohésion et de la protection de l'environnement, et à*

---

5 L'union internationale des collectivités locales (Iula), la fédération mondiale des cités unies (FMCU), Métropolis et le Sommet des grandes villes du monde.

6 Principe selon lequel la responsabilité d'une action publique, quand elle est nécessaire, doit être allouée à la plus entité capable de résoudre le problème.

*mettre en œuvre des politiques assurant des progrès parallèles dans l'intégration économique et dans les autres domaines ... ».*

#### 2.1.5 La Charte d'Aalborg [1994]

Les recommandations de l'agenda 21 de Rio (« *chapitre 28 : Initiatives des collectivités locales à l'appui d'action 21* ») sont traduites et répertoriées auprès des villes européennes, dès 1994, à Aalborg, lors de la première conférence européenne des villes européennes durables organisée à la demande de certaines collectivités qui souhaitent expliciter la manière de traduire les objectifs généraux de Rio dans leurs politiques locales. Les 80 villes présentes souhaitent promouvoir le développement durable et marquent leur engagement, non contraignant, en faveur de l'établissement d'un programme stratégique local à long terme pour le 21<sup>ème</sup> siècle (Agenda 21 local) et en ratifiant la charte européenne des villes durables, ou charte d'Aalborg, selon laquelle chaque ville est différente et doit trouver son propre chemin pour parvenir à la durabilité. Cette charte, aujourd'hui signée par quelques 2.700 collectivités locales<sup>7</sup> fait figure de manifeste de l'urbanisme durable et se positionne comme une « anti charte d'Athènes<sup>8</sup> », prônant une densité et une mixité raisonnées des fonctions urbaines au service du développement durable. Elle met l'accent sur le potentiel et le pouvoir des villes de résoudre un certain nombre de problèmes écologiques et sociaux et les invite à se réapproprier pleinement l'espace politique local, celui de la démocratie urbaine [Emelianoff, 2004]. Les participants ont aussi mis l'accent sur la dimension sociale des politiques de développement durable, sur leur dimension systémique, transversale et leur aspect évolutif, procédural, fondé sur des résultats d'étape tangibles et sur l'implication de tous les acteurs, à plusieurs échelles. Il s'agit de la plus importante initiative pour le développement durable en Europe.

Deux ans plus tard, un premier bilan de cette campagne européenne des villes durables, est réalisé à Lisbonne [1996] où les villes et collectivités présentes mettent en œuvre un plan qui met l'accent sur l'aspect opérationnel de la durabilité en traduisant les principes de la Charte d'Aalborg en étapes concrètes. Ces méthodes et outils de mise en œuvre sont synthétisés dans le « Plan d'action de Lisbonne : de la charte à l'action ». Un prix européen des villes durables est créé à cette occasion.

---

<sup>7</sup> En Belgique, une dizaine de collectivités ont signé la charte d'Aalborg : Anderlecht, Anvers, Beersel, la ville de Bruxelles, la région de Bruxelles-capitale, Charleroi, Etterbeek, Gand, Huy, Liège, Ottignies-Louvain-la-Neuve et Mons [<http://www.alborgplus10.dk>, liste mise à jour le 18 février 2009].

<sup>8</sup> Elaborée en 1933 lors du quatrième congrès international d'architecture moderne (CIAM) tenu à Athènes sur le thème de la « ville fonctionnelle », cette charte constitue le manifeste de l'urbanisme moderne. Elle établit, sous l'impulsion de Le Corbusier, un programme pour la planification et la construction des villes, qui porte notamment sur la séparation des fonctions par la création de zones indépendantes pour la vie, le travail, les loisirs et les infrastructures de transport. Le texte, publié en 1942, a fait l'objet de vives réactions et critiques, notamment en ce qui concerne la rigidité de ses principes, voire à une remise en cause de ses principes fondateurs (zonage vs mixité fonctionnelle, principe de la table rase vs considérations patrimoniales, style international vs diversité, urbanisme d'experts vs participation citoyenne, etc.).

En 2000, la ville d’Hanovre accueille des collectivités locales toujours plus nombreuses pour signer l’appel de Hanovre. Les élus y réaffirment l’importance du développement durable et demandent le soutien des instances européennes dans leurs actions concrètes.

La campagne européenne des villes durables a été centrale pour la promotion d’un urbanisme durable. Elle a donné une assise, une légitimité et une visibilité à un certain nombre d’initiatives locales qui reposaient souvent sur l’action de quelques personnalités isolées, en manque d’appui et de reconnaissance au sein de leur territoire [Emelianoff, 2004]. Face aux blocages locaux, les acteurs désireux de se lancer dans une opération « durable » se tournent et investissent dans la campagne européenne. Toutefois, dans les faits, même si ce réseau a stimulé la prise d’initiatives dans plusieurs de ses villes pilotes (Malmö, Hanovre, Barcelone, etc.), il convient de constater que les Agendas 21 locaux établis par la majorité des collectivités locales restent souvent focalisés sur les aspects environnementaux. Une enquête menée, en 2004, par la CPDT auprès des communes wallonnes (160 répondants sur 262 communes) montre, qu’en Wallonie, seulement 9 communes sur 160 disent s’être lancées dans l’élaboration d’un programme spécifique d’actions « développement durable ». Trois d’entre elles seulement intègrent le développement durable dans l’intitulé de leur démarche. En 2004, 16 communes sur 160 avaient l’intention de se lancer dans une démarche agenda 21 local alors que 43% des répondants disaient n’avoir pas du tout entendu parler antérieurement de la notion d’agenda 21 local [Barthe Batsalle H., Fontaine P., 2007]. La Région wallonne n’a, pour sa part, pas adopté d’agenda 21 contrairement à d’autres régions européennes, comme le canton de Vaux en Suisse alors que Barthe Batsalle et Fontaine [2007] soulignent encore l’importance d’une stratégie de développement durable et d’un plan régional ambitieux assimilés à un agenda 21 régional, qui serviraient de références principales au niveau local. Ce « retard » wallon peut paraître inquiétant face à la proactivité des pays nordiques notamment. Berg et Nylander [1997] insistent ainsi, dès 1997, sur la dynamique déclenchée, en Suède, par le sommet de Rio qui, à cette époque, a déjà engendré de nouveaux efforts de planification dans les principales villes et régions du pays.

#### 2.1.6 La stratégie de Göteborg [2001]

La stratégie européenne pour le développement durable, dite stratégie de Göteborg, est établie par le Conseil européen, en juin 2001, à la demande des Etats membres. Elle ajoute une troisième dimension, celle de l’environnement, à la stratégie de Lisbonne (stratégie européenne pour la croissance et l’emploi) qui se centre sur le développement social et économique et définit quatre grands domaines d’action en la matière :

- La lutte contre le changement climatique ;
- L’utilisation de modes de transport respectueux de l’environnement ;
- La réduction des menaces pour la santé publique ;
- Une gestion plus responsable des ressources naturelles.

Ce document, qui présente des lignes directrices à transmettre aux échelons nationaux et régionaux, introduit la notion de qualité de vie comme un des objectifs du développement durable, élabore 42 indicateurs structurels pour l'évaluer et insiste sur l'urgence et le leadership politique. Le développement durable y est présenté comme une opportunité par rapport à la prospérité et à la justice.

#### 2.1.7 Le sommet de Johannesburg [2002]

En 2002, le sommet des Nations Unies sur le développement durable de Johannesburg (Rio + 10) renouvelle l'engagement pour les principes de Rio et la mise en application de l'Agenda 21.

#### 2.1.8 Les engagements d'Aalborg [2004]

Le 11 juin 2004, les participants à la quatrième conférence des villes durables (Aalborg + 10, après Aalborg, Lisbonne et Hanovre) adoptent les engagements d'Aalborg. Ils sont destinés à renforcer les efforts de durabilité continus au plan local et à revitaliser l'Agenda 21 local. Les engagements d'Aalborg ont deux principaux objectifs :

- Ils visent à favoriser la prise de conscience et à mettre en lumière la nécessité pour les collectivités locales d'Europe d'agir de façon intégrée afin de répondre aux défis croissants de la durabilité. Ils constituent à cet égard un complément précieux de la stratégie de Göteborg pour l'environnement urbain à venir de l'Union européenne ;
- Ils constituent un outil pratique et souple d'action et de réalisations locales. Les collectivités locales se lancent ainsi dans un processus de détermination d'objectifs, en concertation avec les interlocuteurs locaux, et d'intégration de l'agenda 21 local existant ou d'autres plans d'action pour la durabilité. En signant les engagements d'Aalborg, elles s'engagent à :
  - Fournir un état des lieux de la situation locale, dans les 12 mois, en prenant en compte les 10 thèmes des engagements d'Aalborg (Gouvernance – Gestion locale vers la durabilité – Biens naturels communs – Consommation responsable et choix de style de vie – Planification et conception – Mobilité améliorée, trafic limité – Actions locales pour la santé – Economie locale vivante et durable – Equité sociale et justice – Du local au global) ;
  - Engager un processus de définition des objectifs, avec une forte participation locale ;
  - Définir les priorités des tâches, en s'efforçant de prendre en compte les 10 engagements cités ci-dessus ;
  - Fixer des objectifs locaux spécifiques dans les 24 mois de la signature ;
  - Publier périodiquement un bilan des engagements, à l'intention des administrés ;
  - Fournir des informations concernant les objectifs et leur progression par une évaluation périodique.

L'Agenda 21 local et ses variantes (projet de ville, plan communal de développement durable, etc.) participent à une nouvelle façon de faire de l'urbanisme, plus axée sur le modèle de planification stratégique issu de l'entreprise (par opposition à un schéma de

structure communal par exemple) : découpage en diagnostic, scénarios, objectifs, action-clés, mise en exergue du rôle central du pilotage, pas de caractère contraignant, dimension territoriale forte à travers la définition d'une vision partagée par différents acteurs, etc.

#### 2.1.9 La stratégie thématique pour l'environnement urbain [2006]

La stratégie thématique pour l'environnement urbain de la Commission européenne fixe des mesures de coopérations et des orientations de la politique européenne en vue de l'amélioration de la performance environnementale des villes européennes et insiste sur le rôle des autorités locales et sur l'importance qu'elles suivent des approches intégrées pour la gestion de l'environnement urbain, en adoptant des plans d'action stratégique à long terme. Les mesures portent principalement sur l'échange d'expériences et la diffusion des informations aux niveaux les plus appropriés afin d'assurer une mise en œuvre efficace de la législation et de favoriser les meilleures pratiques au sein des autorités locales [Bouvier T., 2009]. Il s'agit d'un document d'orientation non législatif, en retrait par rapport aux documents préparatoires qui avaient un contenu plus prescriptif (et proposait notamment l'adoption d'un plan de gestion environnementale urbaine pour toute capitale ou agglomération comptant plus de 100.000 habitants). Ce document insiste par ailleurs sur les mesures qui seront prises par la Communauté européenne en termes d'environnement, de recherches, de politiques régionales (FEDER), etc. Il souligne aussi que l'intégration verticale (entre niveaux de pouvoir) et horizontale (entre différents secteurs) est un facteur de réussite des projets de développement durable.

#### 2.1.10 L'accord de Bristol [2006]

L'accord de Bristol synthétise les conclusions d'une rencontre ministérielle informelle des Etats membres sur les « *sustainable communities* » (le terme n'est pas traduit dans la version française du texte) en Europe qui s'est tenue en décembre 2005, sous la présidence du Royaume-Uni. L'objet de cette rencontre était de discuter et d'acter les avantages, pour tous les Etats membres, de la construction de « *sustainable communities* » en Europe. Les ministres reconnaissent que l'approche adoptée en la matière aide les Etats membres à traiter les problèmes de leurs propres communautés, et, en particulier, à réaliser les objectifs de Lisbonne en matière de justice sociale, de cohésion territoriale et de développement durable.

L'accord de Bristol définit en huit points, ce qu'est une « *sustainable communities* » (voir section 2.2.2. concernant la définition du quartier durable) et comporte l'engagement d'échanger des bonnes pratiques en la matière, via le réseau d'échanges « *European Urban Knowledge Network* » (EUKN) créé sous la présidence néerlandaise. Il est également demandé aux ministres des Etats membres de s'accorder sur des propositions concrètes visant à accroître les effets des prêts de la banque européenne d'investissement (BEI) et de développer des aptitudes à la création de lieux de vie de qualité.

### 2.1.11 La charte de Leipzig [2007]

La charte de Leipzig sur la ville européenne durable, acceptée à l'occasion de la réunion informelle du Développement urbain et de la Cohésion territoriale des 24 et 25 mai 2007, se construit sur les stratégies de Lisbonne (socio-économique) et de Göteborg (environnement). Elle aborde la spécificité de la ville européenne et reconnaît ses qualités, comme sa contribution à l'économie européenne, ainsi que les déséquilibres auxquels elle doit faire face.

*« Nos villes ont des qualités culturelles et architecturales uniques. Elles possèdent des forces d'intégration sociale considérables et disposent d'options de développement économique extraordinaire. Elles sont à la fois des centres de connaissances et des sources de croissance et d'innovation. Dans nos villes se manifestent toutefois aussi des problèmes démographiques, des signes de déséquilibre social et d'exclusion ainsi que des problèmes d'ordre écologique ».*

Les 27 ministres des Etats membres de l'Union européenne compétents pour le développement urbain se sont, pour la première fois, mis d'accord sur des stratégies et des principes communs pour la politique de développement urbain. Deux recommandations-clés sont édictées : l'élaboration de projets stratégiques intégrés de développement urbain et la lutte contre l'exclusion sociale dans les quartiers défavorisés qui constituent la base de la mise en place d'un agenda territorial pour l'Union européenne. Trois axes stratégiques sont proposés dans le cadre de la politique de développement urbain intégré : la création et la préservation d'espaces publics de qualité, la modernisation des réseaux d'infrastructures, l'augmentation du rendement énergétique et une politique d'innovation active en matière d'éducation et de formation. La charte recommande, en ce qui concerne les quartiers urbains défavorisés, de pérenniser les stratégies de mise en valeur des qualités urbanistiques, de renforcer l'économie locale et la politique locale de marché du travail, de mener une politique active d'enseignement et de formation en faveur des plus jeunes et d'encourager la mise en place d'un système de transports urbains performant et à la portée de tous. En conclusion, elle rappelle que l'Europe a besoin de villes et de régions fortes où il fait bon vivre et souhaite intensifier l'échange de connaissances et expériences dans le but de renforcer la dimension urbaine des stratégies européennes.

### 2.1.12 Synthèse : du global au local

Les premiers débats autour de la durabilité émergent dans le contexte de 4 phénomènes liés qui prennent de plus en plus d'ampleur dans les débats internationaux [Smith, Mark K., 2008] :

- Les changements climatiques : le panel environnemental sur le changement climatique prédit une augmentation de température comprise entre 1.4 et 5.8°C, d'ici la fin du 21<sup>ème</sup> siècle avec des conséquences irréversibles pour la planète et ses habitants, surtout les plus défavorisés ;
- L'urbanisation : en 2008, le monde a atteint, selon le Fond des Nations Unies pour la population, un point d'inflexion majeur. Pour la première fois de son histoire, plus de

- la moitié de sa population, soit 3,3 milliards d'habitants, vit en milieu urbain. D'ici 2030, ce chiffre devrait avoisiner les 5 milliards. La ville est dorénavant le destin d'une majorité de l'humanité [la Revue Durable, 2008]. D'une manière générale, le nouveau gigantisme des villes perturbent les liens sociaux et les comportements, et des dysfonctionnements, comme la pollution ou la saturation des moyens de transport, se font sentir ;
- La croissance économique non équitable : la plupart des états ont, depuis plus d'un siècle, mis l'accent sur la croissance économique sans considération pour la consommation des ressources non renouvelables engendrées. De plus, les bénéfices de cette croissance sont répartis inégalement et les inégalités sociales se creusent entre pays et, en interne, dans les pays industrialisés prouvant qu'un haut niveau de développement ne profite pas mécaniquement à tous. Au niveau mondial, les inégalités sont plus prononcées qu'il y a 10 ans [Bouvier T., 2009] ;
  - La globalisation : les pays pauvres sont extrêmement dépendants de l'économie de quelques pays très développés. Les grandes compagnies développent des produits qui sont commercialisés de Washington à Pékin.

Dans ce contexte et face à l'ampleur de ces problèmes, le concept de développement durable émerge et se clarifie progressivement avec la mise en place d'outils qui, petit à petit, deviennent plus pratiques, plus concrets et plus contraignants. Au fil de l'adoption des différents documents, on remarque ainsi un mouvement de fond lent qui a une direction précise et devient de plus en plus concret dans l'Union européenne et les Etats membres. Ce mouvement s'amplifie et devient de plus en plus contraignant, multi champs pour atteindre les villes qui deviennent, au fil de cette évolution, un acteur politique puissant du développement durable.

## 2.2 Durabilité à l'échelle du quartier

### 2.2.1 Pourquoi l'échelle du quartier<sup>9</sup> ?

Le quartier durable se situe exactement au point de rencontre entre l'art de construire des bâtiments durables et l'art de gérer une ville durable, deux domaines d'action dans lesquels des acteurs différents progressaient indépendamment les uns des autres [Lefèvre P., 2009].

En vertu du principe de subsidiarité consacré par le traité de Maastricht [1992] qui dit que l'action publique, lorsqu'elle est nécessaire, doit être entreprise à la plus petite entité capable de résoudre le problème d'elle-même, les autorités locales semblent être les acteurs privilégiés du développement durable puisqu'elles disposent des leviers nécessaires à l'action. Une intervention à l'échelle locale a probablement plus de chance d'être efficace qu'au niveau global dans la mesure où les responsabilités sont

---

<sup>9</sup> Choay et Merlin [2000] définissent le quartier comme fraction de territoire d'une ville, dotée d'une physionomie propre et caractérisée par des traits distinctifs lui conférant une certaine unité et une individualité. Ils mentionnent que la notion de quartier s'impose, le plus souvent, comme la résultante des mécanismes de différentiation morphologique, économique et sociale qui affectent les espaces urbains au fur et à mesure du développement des villes.

plus faciles à établir, les actions plus commodes à contrôler, et les interdépendances entre acteurs plus aisées à comprendre. Plus généralement, le niveau local apparaît comme le seul à pouvoir garantir le minimum de transversalité qui est au cœur de la notion de développement durable. S'il y a quelque part une articulation à trouver entre les trois dimensions constitutives du développement durable, c'est probablement au niveau local qu'elle pourra le plus facilement être construite, dans la mesure où c'est aussi à cette échelle que leur contradiction apparaît avec le plus de force et d'évidence [Theys J., 2002].

Mais à l'heure où on ne maîtrise pas encore toutes les dimensions de l'urbanisme durable à l'échelle d'une ville, travailler à l'échelle du quartier, traditionnellement considéré comme une unité opérationnelle de planification, s'avère plus pertinent dans une approche d'expérimentation du développement durable : le quartier, plus homogène, permet d'expérimenter des mesures appropriées au territoire et à ses spécificités [Charlot-Valdieu C., Emelianoff C., 2000]. Car dans le domaine de l'éco-construction et de l'urbanisme, il ne faut pas oublier que les idées doivent être expérimentées grandeur nature [Emelianoff C., 2007b].

Les travaux précédemment effectués sur la qualité environnementale des bâtiments ont, de plus, montré l'influence essentielle des décisions prises au niveau d'un quartier sur les performances environnementales et énergétiques des bâtiments. Celles-ci dépendent en effet de nombreux critères définis au stade du plan masse : compacité, orientation, valorisation des apports solaires, etc. [Popovici E., Peuportier B., 2004]. L'organisation à l'échelle du quartier permet également de réduire le coût et d'augmenter l'efficacité des équipements collectifs (comme le chauffage urbain, le traitement des eaux ou des déchets) par rapport à des systèmes individuels [Hanson C., 1996]. Le choix de l'échelle du quartier répond ainsi à la nécessité de mettre en application un certain nombre de préceptes et de méthodes de gestion particuliers. Mais si le quartier est considéré comme échelle adéquate à certains égards, il ne l'est pas à d'autres, comme celle de la mobilité, liée à une échelle territoriale plus large car les déplacements sont contraints par la localisation des activités plutôt que par les caractéristiques intrinsèques du quartier, bien qu'en proposant de la mixité fonctionnelle et de la densité urbaine, des aménagements orientés vers le piéton ou des facilités en termes de partage de voitures, il puisse toutefois y contribuer. Il reste donc primordial de veiller à inscrire l'opération menée au niveau d'un quartier dans un cadre plus large, le quartier ne pouvant viser la résolution de problèmes qui renvoient à des périmètres dépassant largement le sien.

C'est enfin au niveau local, le plus proche du citoyen, que s'acquiert une légitimation démocratique que n'ont pas nécessairement les approches régionales, nationales ou internationales. Là également, le quartier, terme d'ailleurs aussi utilisé pour caractériser la communauté des habitants d'une partie de la ville [Choay F., Merlin P., 2000] semble être l'échelle la plus appropriée en termes de potentiel de mobilisation des habitants, de sensibilisation et de concertation. L'échelle du quartier peut ainsi constituer le cadre d'une réponse concrète à des engagements généraux pris par une collectivité territoriale.

## 2.2.2 Qu'est-ce qu'un quartier durable ?

Le terme de « quartier durable<sup>10</sup> » désigne une série d'expériences pilotes réalisées en matière de développement durable dans quelques pays du nord de l'Europe, depuis environ 20 ans. Ces expériences ont en commun de tenter de concilier, à l'échelle du quartier, le respect de valeurs environnementales (souvent avec un accent porté sur l'énergie), plus rarement de valeurs économiques ou sociales, avec des choix architecturaux. Malgré la diversité de ces projets pilotes, on y retrouve, comme fil conducteur, une volonté de créer de nouveaux quartiers urbains innovants, à faible impact environnemental et présentant une haute qualité de vie. Ces projets se multiplient mais aucune référence conceptuelle n'est pour autant figée. Ce sont d'ailleurs en général les quartiers eux-mêmes qui se proclament « durables » ou « éco » [Lebreuil T., 2009]. Les contours de la définition d'un quartier durable sont donc souvent tracés par l'utilisation de ces références existantes autour desquelles s'est créé un consensus, pour marquer une rupture avec les aménagements traditionnels et faire part d'une ambition nouvelle.

Plus globalement, l'urbanisme durable, en lui-même, est un courant qui reste fort peu théorisé, si on le compare à l'urbanisme moderne, notamment, marqué par l'autorité de ses chefs de file (Le Corbusier, Mies van der Rohe, etc.). Des architectes aussi différents que Lucien Kroll ou Richard Rogers ont contribué à construire la problématique, au côté de nombreux professionnels et scientifiques, sans toutefois imposer un cadre théorique de référence. S'il n'existe pas (et peut-être ne doit-il pas exister) de définition précise et reconnue du quartier (de l'urbanisme) durable [Roseland M., 2000], c'est que cette notion ne renvoie pas aux mêmes pratiques au nord qu'au sud de l'Europe, dans les pays anglo-saxons ou dans les pays nordiques. La diversité des approches reflète la richesse culturelle et les spécificités régionales. De nombreuses contributions s'interrogent ainsi sur le sens à donner au « quartier durable », à l' « architecture durable » ou même au « matériau durable », tous issus de la montée récente des préoccupations de développement durable dans de nombreux domaines.

La vision durable à l'échelle du quartier ou de la ville n'obéit pas à des règles strictes ou des principes urbanistiques précis. Ce sont donc essentiellement les principes et objectifs du développement durable depuis la programmation du projet jusqu'à son fonctionnement qui font qu'un quartier peut être qualifié de durable [Lambert L., 2006]. Plutôt qu'un concept figé, le quartier durable s'ajuste ainsi continuellement pour

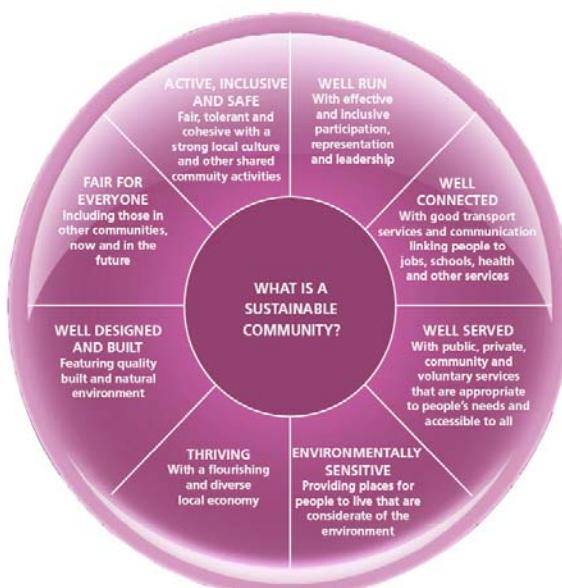
---

10 Il existe une pluralité de termes proches (quartier durable, écoquartier, écovillage, communauté soutenable, etc.) qui varient d'une expérience à une autre, en fonction notamment du référentiel disciplinaire qui préside à leur mise en œuvre [PUCA, 2007]. Souami [2009] utilise les deux désignations de « quartier durable » et « écoquartiers » sans distinction, reprenant ainsi l'état de la question dans le milieu des spécialistes et initiés. Lefèvre [2009] mentionne que du point de vue opérationnel, cette différence s'efface au bénéfice d'une démarche globale. Nous emploierons ici le terme « quartier durable ».

rencontrer les besoins économiques et sociaux de ses habitants tout en préservant la capacité de l'environnement à les supporter.

L'accord de Bristol [2006], par ailleurs très largement inspirée du travail de sir John Egan [2004], commandé par le premier ministre britannique, propose une approche intéressante en appréhendant de façon souple et ouverte les « *sustainable communities*<sup>11</sup> » : « *c'est une zone de mixité fonctionnelle développant un esprit de quartier : c'est un endroit où les personnes veulent vivre et travailler, maintenant et dans le futur. Elles répondent aux divers besoins de ses habitants actuels et futurs, sont sensibles à l'environnement et contribuent à une haute qualité de vie. Elles sont diverses, du fait de la variété de leurs contextes respectifs ; aucun modèle standard n'est donc applicable à l'ensemble des « sustainable communities », qui doivent toutefois présenter les huit caractéristiques suivantes* » :

- Être actives, ouvertes à tous et sûres en faisant preuve d'esprit d'équité, de tolérance et de cohésion ;
- Être bien gérées (bonne gouvernance) : participation, partenariat, etc. ;
- Être bien desservies : transport, communication entre les habitants et les lieux de travail, de santé, les écoles et les autres services ;
- Bénéficier de services de haut niveau : éducation, santé, etc. qui répondent aux besoins des habitants et soient accessibles à tous ;
- Être écologiques en offrant un cadre de vie respectueux de l'environnement ;
- Être prospères : économie locale florissante, diversifiée et innovante, création d'emplois ;
- Résulter d'un urbanisme bien conçu : design, qualité de vie, architecture et constructions de qualité, environnement naturel ;
- Être équitables pour tous, aujourd'hui et demain.



What is a sustainable community ? © [Bristol Accord, 2006]

<sup>11</sup> Le terme « sustainable communities » n'est pas traduit dans la version française. En anglais, « community » renvoie aussi bien à un groupe, une communauté d'habitants qu'à un lieu, un quartier.

# 3

## Analyse comparative de quartiers durables européens

### Note préalable

*La visite des quartiers pilotes et la rencontre des intervenants étant difficile à réaliser dans d'un travail de fin d'études, les informations présentées ci-dessous sont principalement issues de la compilation de trois sources principales :*

- *Les quelques ouvrages de référence rédigés sur base de visites de terrain et d'interviews d'acteurs [Arene, 2005], [Bovet P., 2009], [Lefèvre P., 2009], etc. ;*
- *La synthèse de la visite de quelques quartiers durables réalisée par Darren Robinson (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne) dans le cadre de recherches intitulées « Sustainable masterplanning : evaluation of cutting-edge case studies ». Ce travail est en cours et n'est pas référencé. Il sera publié prochainement ;*
- *Les nombreux articles et documents de communication et de présentation de ces quartiers, notamment disponibles sur les sites des réseaux d'échanges d'expériences européennes (EUKN, energy cities, etc.) et les sites de promotion des quartiers.*

### 3.1 Choix des quartiers

L'objectif est d'analyser les axes directeurs de la genèse et de la réalisation de quelques quartiers durables européens présentés comme exemplaires, de façon à identifier les conditions qui ont rendu possible leur réalisation et leur reconnaissance comme référence de l'urbanisme « durable ». Ces quartiers ont une dizaine d'années de vie et permettent ainsi un recul nécessaire pour en tirer des enseignements. Ils ont été choisis pour plusieurs raisons : l'intégration de toutes les composantes du développement durable dans leur aménagement (et notamment la gouvernance), l'originalité et la qualité de la démarche adoptée et la disponibilité des informations les concernant.

Les quartiers étudiés sont les suivants :

- Bo01 à Malmö en Suède : nouveau quartier construit comme une vitrine des technologies environnementales, pour donner un nouvel élan à la ville ;
- Hammarby à Stockholm en Suède : nouveau quartier construit pour étendre le centre-ville de Stockholm et fournir un logement de haute qualité ;
- BedZED à Beddington au Royaume-Uni : nouveau quartier, réalisation pilote d'un promoteur et d'un architecte orientés vers le développement durable ;
- Vauban à Fribourg en Allemagne : un des premiers quartiers durables, un précurseur, le plus connu et le plus souvent cité en exemple ;

- Kronsberg à Hanovre en Allemagne : nouveau quartier érigé dans le contexte de l'exposition universelle 2000, recherche d'un effet vitrine tout en combinant qualité environnementale et attentions sociales ;
- Eva-Lanxmeer à Culemborg aux Pays-Bas : nouveau quartier porté par un groupe d'activistes écologistes à la recherche d'un terrain pour concrétiser leur projet ;
- Vesterbro à Copenhague au Danemark : rénovation d'un quartier dense et paupérisé situé dans le centre-ville de la capitale danoise ;
- Augustenborg à Malmö en Suède : rénovation d'une cité sociale multiculturelle en déréliction.

Il s'agit, pour les six premiers cas de nouveaux quartiers, établis le plus souvent sur des friches urbaines à fort potentiel. Les deux derniers cas sont des rénovations de quartiers existants. Même si l'application au projet de Bavière à Liège, qui nous occupera au chapitre suivant, est une opération de construction d'un nouveau quartier, ces deux exemples de rénovation apportent une plus-value à l'analyse sur certains points particuliers, notamment en ce qui concerne l'implication de la population locale. Du type des quartiers durables réalisés, on peut de plus déjà tirer un premier enseignement : la grande majorité des réalisations sont des nouveaux quartiers alors que la construction neuve ne représente qu'environ 1% de la production annuelle en Wallonie. Valdieu et Outrequin [2009] font de la concentration des démarches écoresponsables sur l'habitat neuf, alors que la rénovation urbaine devrait être prise en compte, un des 4 défauts constatés dans les 100 projets d'écoquartiers émergents en France.

Le tableau proposé à la page suivante synthétise les informations de cadrage relatives à ces huit quartiers : superficie / type<sup>12</sup> / site / programme / localisation / nombre d'habitants / année de lancement. L'annexe I propose une description plus détaillée de ces quartiers. Elle est présentée sous forme de fiches reprenant, pour chaque quartier, 9 points clés : le contexte urbain / le programme / les objectifs principaux / la chronologie des événements majeurs / les principaux partenaires / la participation et la sensibilisation de la population / les techniques utilisées<sup>13</sup> / le financement et la commercialisation / les indicateurs et l'évaluation. Les sections qui suivent font appel, selon le thème, aux expériences les plus pertinentes ou originales.

---

12 Dans la colonne type, NQ = nouveau quartier, R = rénovation.

13 La présente analyse portent essentiellement sur le montage du projet et le transfert à d'autres quartiers plutôt que sur les techniques employées pour améliorer les performances environnementales du quartier (gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets, mobilité, etc). Ces éléments ne seront qu'abordés sommairement (voir également la section 3.3.3).

Quartier	Superficie	Type	Nature du site	Localisation	Nombre de logements	Nombre d'habitants	Date de lancement
Bo01 Malmö (SW)	22 ha	NQ	Friche portuaire	3 km du centre de Malmö	600	1.000	1995
Hammarby Stockholm (SW)	200 ha	NQ	Friche portuaire et industrielle	Proche du centre ville	10.000	25.000 +8.000 empl.	1991
BedZED Beddington (UK)	2 ha	NQ	Ancien site houiller	Périphérie londonienne	82	250 100 empl.	1999
Vauban Fribourg (D)	38 ha	NQ + R	Anciennes casernes	3km du centre de Fribourg	2.000	5.500	1993
Kronsberg Hanovre (D)	150 ha dont moins de la moitié constructibles	NQ	Collines	Périphérie sud-est de la ville	3.000 (6.000 à terme)	8.000 (15.000 à terme) + 2750 empl. (8.000 à terme)	1993
Eva-Lanxmeer Culemborg (NL)	14 ha puis 24 ha	NQ	Zone de protection de captage	Près d'Utrecht, au centre de Culemborg	250	800	1996
Vesterbro Copenhague (DK)	35 ha	R	Quartier ancien central	Quartier central proche de la gare	4.000 rénovations 281 pour l'ilot Hedebygade	6.000 500 pour l'ilot H.	1990
Augustenborg Malmö (SW)		R	Cité sociale dégradée	Banlieue sud-est de Malmö	1.800 rénovations	3.000	1996

## 3.2 Contexte urbain et prérequis

### 3.2.1 Le contexte socio-économique

La ville de Malmö (quartiers Bo01<sup>14</sup> et Augustenborg) est, au début des années 90, une ville en perte d'attractivité. Assez vivement touchée par la crise économique, la fermeture de nombreuses usines (dont SAAB) et la délocalisation des activités portuaires vers l'Asie, le taux de chômage y est important et le parc de logements ne correspond plus aux standards recherchés par une partie de la population. La ville mobilise le quartier durable et l'inscription dans des réseaux européens comme une opportunité d'enrayer la fuite de population, en particulier des classes moyennes et aisées, en leur fournissant un cadre de vie agréable. Elle souhaite, via l'exposition européenne sur le bâtiment donner le signal d'un nouveau développement pour rompre avec le passé industriel et devenir une ville moderne et agréable. Hanovre est, au contraire, une ville moyenne prospère qui souhaite conforter sa dynamique de développement et apaiser les tensions sur le marché immobilier en mettant à disposition sa dernière réserve foncière pour y développer un logement et un cadre de vie de qualité destinés aux classes moyennes et aisées.

Il n'existe donc pas de contexte socio-économique plus propice qu'un autre à l'émergence d'un quartier durable. Les quartiers durables sont plutôt mobilisés pour répondre à différents problématiques et enjeux, particulièrement la volonté d'enrayer la fuite des habitants vers la périphérie. Un des points communs de ces opérations est qu'elles sont présentées comme un moyen pour améliorer (voir totalement changer, dans le cas d'un contexte préalable difficile) l'image et l'identité d'un quartier (Vesterbro, Augustenborg), voire d'une ville (Malmö), et de l'extraire de ses représentations passées, avec en point de mire la reconnaissance au niveau international. L'approche environnementale est utilisée comme un levier pour changer le contexte socio-économique d'un quartier, pour créer de la valeur économique et de la valorisation sociale.

### 3.2.2 L'élément déclencheur

Les raisons qui motivent une ville à se lancer dans une opération dite durable, à l'échelle du quartier, s'inscrivent assez nettement dans la perspective de compétitivité des territoires et de valorisation de l'image des villes sur le plan international. Un évènement à portée internationale est ainsi souvent saisi pour médiatiser l'opération. A Hanovre, l'exposition universelle de 2000 sur la thématique « ville-nature » a aidé les politiques et techniciens locaux à développer le quartier durable de Kronsberg. A Malmö, le quartier Bo01 porte le nom de l'exposition européenne sur « l'architecture et l'écologie dans la ville de demain » qui a permis sa création. La rénovation de Vesterbro s'est planifiée dans le cadre du projet international « Urban CO<sub>2</sub> Reduction Project » de

---

14 Bo pour habitat et 01 pour 2001

l'ICLEI<sup>15</sup>. Le quartier d'Hammarby à Stockholm a été planifié dans le cadre de la candidature suédoise aux Jeux Olympiques de 2004. Si c'est finalement la ville d'Athènes qui a été choisie, en 1997, le projet qui avait acquis suffisamment de visibilité est resté à l'ordre du jour et s'est concrétisé. L'utilisation d'un évènement politique ou culturel est un accélérateur des prises de décisions dans l'initiation des quartiers durables. L'évènement permet de rendre public le choix de faire un quartier durable, en le rendant plus visible et plus légitime. Il permet de passer du cercle restreint des initiateurs et porteurs de projet à un cercle plus large et à figer les performances à atteindre (on se protège ainsi d'une dilution du projet si les porteurs changent ou si il y a des pressions des promoteurs pour revoir les exigences environnementales à la baisse). A contrario, l'évènement catalyseur peut aussi avoir des effets négatifs sur l'objectif de haute qualité environnementale, comme par exemple, à Malmö (Bo01) où le respect de délais très serrés (ouverture pour l'inauguration de l'exposition) a mené à des malfaçons qui nuisent aux performances environnementales (isolant mal posé, etc.). Toujours à Malmö, les exigences environnementales ont fortement été revues à la baisse dans les phases d'extension du quartier, suite aux réticences des promoteurs à poursuivre dans la voie de l'innovation, après la fin de l'exposition et la diminution des subventions qui y étaient liées. Ceci met en évidence le rôle important de l'élément déclencheur dans l'innovation et la recherche de haute performance.

La volonté de démontrer grandeur nature un savoir-faire national et de faire de l'opération une référence est souvent présente (Bo01, Hammarby, Kronsberg, Vesterbro, BedZED). Ces opérations de démonstration participent, à la fois, du leadership écologique revendiqué par des villes qui sont simultanément coordinatrices de la campagne européenne des villes durables et de stratégies d'attractivité ou de revitalisation territoriale rendues nécessaires par la compétition métropolitaine [Emelianoff C., 2007]. La durabilité urbaine est un facteur de convergence (les villes « en avance » qui forment un réseau comme Copenhague, Barcelone, etc.) ou de divergence (les villes en perte de compétitivité) entre les villes européennes. Il s'agit d'un critère de décision dans le cadre de soutiens FEDER ou autres. Il y a donc des villes qui gagnent et des villes qui perdent dans ce domaine. Environnement magazine [2006] remarque également que les projets les plus avancés (en France) sont ceux des villes inscrites dans des réseaux et programmes français ou européens et qui ont envoyés leurs élus et techniciens lécher les quartiers vitrines de nos voisins.

Le développement durable est enfin mobilisé comme un outil de marketing. On peut remarquer la construction de messages autour de performances environnementales exceptionnelles, diffusées largement sur les plans nationaux et internationaux. A Fribourg, il existe même une agence de voyage spécialisée dans les réalisations écologiques de la ville et de ses alentours (Fribourg Futour). Cette communication offensive n'est pas mobilisée uniquement dans une visée purement promotionnelle mais vise aussi à montrer les avantages de l'opération afin de convaincre les financeurs

---

15 Conseil international pour les initiatives écologiques locales. Le projet visait essentiellement à identifier et analyser les actions à instaurer pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (principalement CO<sub>2</sub>) au niveau urbain.

(tant publics que privés) et gagner leur mobilisation. Ces quartiers affichent l'exemplarité d'un savoir-faire en matière d'écotechnologies qui est aussi utilisé comme argument auprès de l'occupant futur pour justifier le coût plus élevé que des logements traditionnels.

### 3.2.3 L'implication politique en matière de durabilité urbaine

Les différents quartiers étudiés illustrent la complexité et la variabilité du passage entre politiques générales et opérations concrètes de construction de quartiers.

La ville de Fribourg s'illustre, depuis les années 70, par ses politiques écologiques traitant du transport, de l'énergie, et, dès 1996, de protection du climat avec pour objectif la réduction de 25% des émissions de CO<sub>2</sub>. Sutton s'est engagée en 1994 dans une certification EMAS<sup>16</sup> et exige, à partir de 1999, une certification EMAS ou ISO 14001<sup>17</sup> pour tout projet. Depuis 1995, la ville de Malmö est impliquée dans une nouvelle démarche de planification urbaine. La ville initie Bo01, qui doit faire la démonstration de la possibilité de revalorisation d'une friche industrielle en conjuguant développement durable et qualité architecturale, en mettant en place un agenda 21 local et plusieurs actions environnementales. Les considérations environnementales font par ailleurs partie des priorités suédoises depuis de nombreuses années. Berg et Nycander [1997] mentionnent ainsi que les chercheurs et concepteurs suédois portent une attention particulière au gaspillage des ressources naturelles, aux énergies renouvelables et à la maîtrise de l'énergie.

A Hanovre, les liens entre politiques préexistantes et projet urbain durable sont plus ponctuels. Les expérimentations sur les économies d'énergie sont déployées dans le projet Kronsberg et encadrées par la politique énergétique, le programme de protection du climat et le plan énergétique de la ville. Les engagements en matière de développement durable pour le quartier durable sont ensuite intégrés dans les plans d'urbanisme. La ville de Culemborg ne présentait, quant à elle, pas de politique environnementale ou de développement durable particulière même si elle avait déjà une vision assez « environnementale » dans certaines de ses politiques : piétonisation du centre-ville, utilisation de vaches pour tondre les pelouses publiques, etc.

Une politique environnementale forte et ancienne encadrée d'une législation nationale offensive n'est donc pas forcément un pré-requis indispensable. Des quartiers durables peuvent apparaître dans des villes dépourvues d'intentions antérieures en matière de

---

16 EMAS est un système européen de management environnemental et d'audit qui permet d'évaluer et d'améliorer la performance d'une organisation. Il est basé sur 4 objectifs majeurs : permettre à la ville de conserver son leadership national en tant que collectivité locale « verte », fournir une aide méthodologique à la mise en œuvre du développement durable et d'un agenda 21 local, développer des procédures d'appel d'offres qui intègre les critères de performances environnementales et fournir aux intervenants un cahier des charges permettant de contribuer aux objectifs et à la politique environnementale locale.

17 La norme ISO14001 prescrit les exigences relatives à un système de management environnemental (SME) permettant à un organisme de formuler une politique et des objectifs prenant en compte les exigences législatives et les informations relatives aux impacts environnementaux significatifs.

développement durable. Les quartiers durables ne sont donc pas la mise en œuvre opérationnelle de politiques de développement durable antérieures. Le quartier est plutôt un vecteur de communication sur lequel s'appuient les municipalités pour construire leur politique locale de développement durable. Il contribue à initier et construire des politiques locales de développement durable, appuyées, le plus souvent, sur des agendas 21 très participatifs qui permettent de murir la réflexion et de se lancer dans des opérations concrètes. Il semble être un moyen pour accélérer la mise en place de processus multiples participant au développement durable dans une ville. En considérant le périmètre restreint du quartier et un intervalle de temps précis (celui du délai d'aménagement), les porteurs de projet tentent ainsi de réaliser des actions qui semblent plus difficilement maîtrisables à l'échelle d'une ville et de son évolution à long terme [Souami T., 2009].

### 3.2.4 Le site

#### 3.2.4.1 *Le type de site*

Les quartiers durables sont le plus souvent de nouveaux quartiers implantés sur des friches urbaines (friche portuaire et industrielle pour Bo01 et Hammarby, ancien site houiller pour BedZED, friche militaire abandonnée par l'armée française à Fribourg). Leur mise en œuvre est donc liée à une nouvelle disponibilité foncière issue d'une mutation ou d'une reconversion et s'inscrit donc dans la volonté actuelle de reconstruire la ville sur la ville plutôt que de favoriser l'étalement de ses limites. La reconversion d'une friche, et sa dépollution, sont aussi utilisées par les porteurs de projet comme arguments pour marquer une rupture avec les usages antérieurs et afficher une nouvelle façon de concevoir la ville. Eva-Lanxmeer est un cas particulier à cet égard puisque le site proposé par la ville de Culemborg suite à l'appel de la fondation EVA, qui avait déjà élaboré son projet de quartier, est une zone de protection de captage où l'urbanisation ne peut être autorisée que moyennant une très grande qualité environnementale.

Les rénovations de quartiers se développent dans des quartiers précarisés. Vesterbo est le quartier de Copenhague le plus grand et le plus densément peuplé, essentiellement d'ouvriers, de chômeurs, d'étudiants et d'artistes. Augustenborg est une cité sociale composée d'immeubles collectifs édifiés à partir de 1948 (c'était à l'époque une vitrine de la politique suédoise en matière de logements sociaux) et fortement dégradée, tant socialement qu'au niveau du bâti.

#### 3.2.4.2 *La localisation et les liaisons avec la ville*

Le quartier est souvent construit ou rénové comme un ensemble indépendant au sein de la ville (sauf BedZED qui occupe une localisation relativement isolée). Ils sont toujours présentés du point de vue de l'habitant (pas du travailleur, du visiteur ou du promeneur, à l'exception peut-être de Bo01 qui intègre davantage les promeneurs malgré les résistances des habitants). Pourtant, tous les quartiers durables revendiquent la mixité fonctionnelle et le rapprochement entre lieu de vie et de travail, dans une optique de diminution des déplacements motorisés. Ils intègrent pour ce faire

divers équipements et espaces d'activités, mais de façon relativement limitée. Les activités introduites sont principalement à destination des habitants (centre de quartier, laverie, etc.). Les autres quartiers et échelles territoriales sont ainsi mis au service du quartier durable pour lui fournir services, équipements, réseaux de transport, etc.

#### *3.2.4.3 La desserte en transports en commun*

Si certains quartiers durables s'inscrivent dans les réseaux existants (Culemborg et Vesterbro sont situés à quelques centaines de mètres d'une gare), d'autres peuvent justifier à eux seuls la planification de nouvelles lignes de transport en commun. A Augustenborg, la ville a mis en place un système de tram électrique de façon à relier la cité sociale au centre ville et au réseau de bus. Il s'agit ici d'un quartier existant où l'accessibilité en transports en commun était importante pour briser le sentiment d'isolement du quartier et recréer le lien social avec la ville et les quartiers voisins. A Kronsberg (8.000 habitants prévus à terme), une nouvelle ligne de tramway a été planifiée pour desservir le quartier et à Hammarby (20.000 habitants prévus) des infrastructures ont été planifiées pour augmenter l'accessibilité multimodale du quartier (tramway, bus et ferry). La planification des infrastructures de transport se fait en parallèle avec la planification du quartier.

Peu de réflexions sont toutefois menées sur les déplacements des habitants hors des limites du quartier (les quartiers sont souvent entièrement piétons). Pourtant un quartier, quelque soit sa desserte en moyens de transport doux, ne peut répondre seul à tous les besoins de mobilité (déplacements pendulaires, de loisirs, de vacances, etc.).

#### *3.2.4.4 La maîtrise foncière*

Les nouveaux quartiers étudiés dans le cadre de ce travail ont été réalisés sur des terrains appartenant aux pouvoirs publics (municipalité, état, bailleur social, etc.). Cette maîtrise foncière est ancienne ou a été acquise via une politique offensive en la matière. Dans un cadre plus large que celui des quartiers durables, la ville de Stockholm mène ainsi, depuis plusieurs années, une politique constante d'achats de terrains dans le but de gérer l'urbanisation et de préserver le patrimoine naturel.

La ville de Hanovre possédait environ 80% de la maîtrise foncière de Kronsberg au début des années 90, grâce à une politique ancienne d'achats réguliers de terrains. Pour obtenir la maîtrise foncière des 20% restant, les responsables du projet ont accepté d'indemniser certains propriétaires en leur accordant des conditions de constructions moins contraignantes dans d'autres parties de la ville (échanges de terrain). Pour éviter d'augmenter les coûts en faisant d'autres acquisitions foncières, la municipalité a ensuite négocié et mis en place un contrat de construction urbaine associant des propriétaires et les engageant sur les choix d'aménagement et de qualité environnementale. En Allemagne, ce contrat de construction urbaine permet à une collectivité d'externaliser le travail de conduite d'un projet urbain. En plus de préciser les objectifs généraux, missions et grandes répartitions financières, il précise le contenu du projet et surtout fixe les engagements en matière de construction et de qualité.

C'est un outil spécifique à l'Allemagne qui permet notamment de s'assurer que les exigences environnementales sont toujours assurées dans les plans d'extension

La ville a également posé, au début du projet et dans un contexte d'expansion immobilière (afflux de population de l'ex-RDA), un droit de préemption sur certains terrains pour éviter que les ventes ne se fassent hors de son contrôle. Elle a réduit leur constructibilité en dehors du périmètre déjà urbanisé, c'est-à-dire, qu'elle a influencé le marché local en limitant considérablement l'offre de terrain sur son propre territoire pour favoriser le maintien des valeurs de vente. L'annonce de l'exemplarité écologique et la promotion de l'opération de Kronsberg ont aussi participé à maintenir de hautes valeurs. Elle a agit sur deux fronts (la pénurie de terrains d'un côté et la promotion de l'autre) pour s'assurer de la bonne commercialisation de son quartier. Une fois l'opération lancée, la ville a réadapté son plan d'occupation des sols, en rouvrant davantage les possibilités de constructions.

La maîtrise foncière est un élément fondamental qui permet surtout aux autorités publiques de définir et d'imposer aux investisseurs ses exigences en matière environnementale. A Fribourg par exemple, la ville a acheté les terrains rétrocédés par l'armée française à la République Fédérale d'Allemagne (20.000.000€ pour 38 hectares en 1993) puis les a revendus elle-même, ou via sa fiduciaire, aux opérateurs privés. Cette maîtrise foncière lui a permis d'imposer ses exigences (en matière d'architecture, d'urbanisme, de mixité, de prix) lors de la conception et de la revente des terrains.

La maîtrise foncière publique permet enfin de disposer de moyens financiers directs par la vente de biens acquis dans le cadre de politique de long terme. A Bo01 et Hammarby, les revenus provenant de la location et de la vente des terrains de l'état aux promoteurs sélectionnés ont permis de financer des travaux d'infrastructures concernant le traitement des déchets et l'approvisionnement en énergie.

L'acquisition directe de toutes les assiettes foncières et immobilières par un seul acteur public est parfois contournée par la mise en œuvre de montages juridiques qui consolident une maîtrise d'ouvrage composite (fiduciaire, fondation, etc.) qui permettent de réunir ces assiettes à moindre frais et de constituer une entité de décision légitime et consolidée, à condition qu'elle s'avère suffisamment durable dans le temps [Souami T., 2009].

### **3.3 Objectifs en matière de durabilité**

#### **3.3.1 La forme urbaine**

Le quartier durable intègre deux tendances : la compacité du bâti et le développement de généreux espaces verts. Le quartier durable marque ainsi une rupture avec les approches « écologistes » des politiques des années 70 et 80 qui visaient principalement la protection de la nature et des espaces verts. Elles étaient fondées sur une opposition entre ville et environnement car l'urbanisation était supposée néfaste pour les espaces verts. Il s'agissait de préserver ces espaces verts en limitant

l'urbanisation alors que le quartier durable introduit la notion de projet urbain respectueux de l'environnement. Les militants écologistes d'Eva<sup>18</sup> ont ainsi traduit leur engagement écologique sous forme d'un nouveau quartier très en phase avec son environnement. La ville de Fribourg, quant à elle, envisage, une fois ses friches réhabilitées sous la pression de nouvelles populations attirées par les opérations existantes (échéance estimée à environ 10 années), d'interdire toute nouvelle construction sur son territoire (seuil de densité maximum pour les quartiers existants et interdiction d'urbaniser l'environnement rural qui l'entoure (champs, vignes et forêts). Remarquons aussi que les opérations de réhabilitation de quartier mènent souvent à une dédensification du bâti, pas forcément suivie d'une diminution de la densité de population si, comme à Vesterbo, des petites unités de logements occupées par une personne seule sont couplées pour offrir un logement familial.

En termes de forme urbaine, le quartier durable marque une rupture assez nette avec les modes d'urbanisation et les formes urbaines traditionnelles de nos centres urbains : logements collectifs plutôt que maisons unifamiliales, mitoyenneté, très peu d'espaces extérieurs privatifs, îlots ouverts et urbanisation sous forme de barres (pour profiter d'une orientation nord-sud), utilisation abondante de la couleur, etc. La forme urbaine produite est une sorte de « marque de fabrique » du quartier durable, un argument de marketing utilisé pour assurer la promotion de l'opération, un levier pour s'extraire des réglementations existantes (le seul argument de « développement durable » autorise-t-il un projet à outrepasser le cadre réglementaire existant et auquel tout autre projet est soumis ?) et un moyen de créer un nouveau marché très identifiable, une nouvelle offre à destination d'un nouveau type de demande. On peut toutefois constater qu'il n'existe pas à proprement parler d'innovations en termes de forme urbaine mais que le quartier durable s'inscrit plutôt dans un mouvement historique de redéfinition des espaces publics et privés. Panerai & al [2004] mentionne ainsi que la séquence hiérarchisée rue / bordure / cour / fond de parcelle qui ordonne le tissu ancien, déjà réduite chez Haussmann et à Amsterdam (plans d'extension), compromise à Londres (cité-jardin) et à Francfort (plans d'Ernst May), est résolument supprimée dans l'unité d'habitation de le Corbusier, qui marque une nouvelle étape dans la perte des différences qui caractérisaient l'espace urbain.

### 3.3.2 Des objectifs environnementaux ambitieux

Les quartiers durables ont comme autre point commun cette volonté de proposer des objectifs environnementaux très ambitieux, le plus souvent dans le domaine de l'énergie. Les objectifs principaux du quartier Bo01 sont ainsi de parvenir à l'autonomie énergétique (toute l'énergie consommée par le quartier doit être produite par lui) et le recours exclusif aux énergies renouvelables pour satisfaire cette demande. Pour rencontrer cet objectif, de nombreuses technologies (panneaux solaires, capteurs photovoltaïques, géothermie, éolienne de 1,5 MW, etc.) ont été mises en œuvre à grand renfort de moyens financiers, humains et techniques, ce qui limite la reproductibilité éventuelle de l'opération. L'objectif d'autonomisation est poussé à son

---

18 La fondation EVA encourage l'intégration de l'écologie dans les comportements individuels et collectifs, notamment dans l'urbanisme (ecologisch centrum voor Educatie, Voorlichting and Advies).

paroxysme dans le quartier Eva-Lanxmeer de Culemborg. Les porteurs de projet l'ont ouvertement revendiquée concernant toutes les dimensions environnementales : eau, énergie, déchets, consommations alimentaires, etc. L'objectif des intellectuels et militants de la cause écologique réunis au sein de la fondation EVA était d'établir des relations entre des expériences jusque là menées indépendamment les unes des autres (permaculture, bioarchitecture, médecine douce, écologie, etc.) et de réfléchir à un établissement humain permettant d'intégrer toutes ces approches complémentaires en un seul lieu pour remédier au décalage qui subsiste entre déclarations institutionnelles en faveur du développement durable et vie quotidienne des citoyens.

L'idée d'autonomie et d'autosuffisance est importante car il s'agit de démontrer qu'il est possible de limiter la consommation des ressources sur un périmètre restreint [Traisnet J-P., Barles S., 2006] puisque le potentiel de production au niveau du quartier est par nature limité. L'objectif d'autonomie à Eva-Lanxmeer n'a ainsi pas pu être rencontré, car les consommations ont dépassé le potentiel de production du quartier. Il a donc fallu faire appel aux réseaux traditionnels en appui. Cet exemple montre bien que, plus qu'à l'autonomie, c'est à la réduction des consommations qu'il faut viser. Kronsberg a ainsi posé comme objectif une réduction de 60% des émissions de GEZ produites par le quartier, BedZED souhaite réduire son empreinte environnementale de 50% par rapport à la moyenne nationale. Fribourg a fixé la consommation maximale des logements à 65kWh/m<sup>2</sup>/an (soit 50% des consommations courantes en Allemagne).

### 3.3.3 Une approche environnementale multithématische

Les quartiers abordent le champ du développement durable, essentiellement sous l'angle environnemental. Les préoccupations économiques et sociales sont souvent peu développées par rapport aux problématiques environnementales. On peut toutefois remarquer que l'action sur le pilier « environnement » peut parfois avoir des répercussions sociales (par exemple, les actions menées pour économiser l'énergie concourent à réduire fortement les charges pour l'usager). Le fait que ces quartiers soient essentiellement orientés vers l'aspect environnemental peut être en partie expliqué par l'orientation des aides européennes, dans les années 90 vers la question énergétique et climatique, l'innovation sociale n'ouvrant droit à aucune subvention [Lemonier M., 2008].

La plupart des quartiers abordent l'ensemble des thématiques environnementales simultanément :

- L'énergie : recours aux énergies renouvelables (photovoltaïque, éolien, géothermie, etc.), autarcie énergétique, réduction des consommations ;
- L'eau : récupération et valorisation des eaux pluviales, meilleure perméabilité du sol, toitures vertes ;
- Les déchets : tri sélectif poussé (parfois jusqu'à 12 fractions), recyclage des déchets, compost ;
- Les matériaux : écomatériaux de construction, interdiction de certains matériaux (PVC, cuivre), modes de construction qui favorisent le recyclage en fin de vie ;

- Les transports et la mobilité : circulation douce sur l'ensemble du quartier, mise en piétonnier, covoiturage, location de véhicules électriques, place de parking vendue à un prix prohibitif ;
- La biodiversité : maintien et augmentation par la planification de larges espaces verts, l'utilisation de végétaux variés, la réalisation de couloirs verts ;
- La dépollution des sols ;
- Remarquons qu'une attention nouvelle est portée à des notions telles que la santé, la réduction du bruit (fixation d'un niveau de décibels maximum), la pollution atmosphérique ou même l'alimentation et la culture biologique.

Ces thématiques sont traitées en combinant techniques « low tech » comme le bioclimatisme passif ou l'infiltration des eaux de pluies et « high tech ». Le recours à des technologies véritablement innovantes est rare (on peut citer le système de récolte de déchets ENVAC, par exemple). L'innovation tient plus dans la combinaison à l'échelle d'un quartier de nombreuses techniques différentes, souvent réalisées sur mesure selon les problèmes spécifiques. On retrouve néanmoins le même « package » de techniques dans la plupart des quartiers. Dans certains cas, cette superposition a mené à des erreurs, des problèmes de mise en œuvre ou des dysfonctionnements, en grande partie liés à l'absence de compétences requises lors de la conception ou de la mise en œuvre de ces techniques.

Le quartier durable rompt ainsi avec les pratiques traditionnelles dans le projet urbain où on cherche à systématiser une solution technique à l'ensemble du projet (économie d'investissement, gestion plus homogène). L'approche des solutions techniques n'est plus guidée par la recherche d'économies financières et d'entretien que procure la systématisation. Les concepteurs ont adopté d'autres rationalités, sans abandonner totalement les aspects économiques et organisationnels (mise en œuvre, entretien). La diversification des dispositifs qui paraissait irrationnelle en raison de son coût élevé et de sa gestion difficile a été adoptée et mise en œuvre dans une volonté de démonstration [Souami T., 2009].

Le quartier durable marque enfin une rupture avec le schéma classique fondé sur un lieu de production central, origine de la distribution, et des espaces de consommations, destinations de la distribution. Avec le quartier durable, on tend vers un schéma en réseau où il existe plusieurs points de production desservant plusieurs points de consommation, éventuellement mis à profit pour produire aussi de l'énergie. Le territoire devient un territoire énergétiquement isotrope.

## 3.4 Montage d'opération

### 3.4.1 L'initiation de l'opération

On peut distinguer différents types d'initiation d'un quartier durable :

- Une approche de type « Top-Down » marquée par un fort volontarisme d'autorités locales singulières, par ailleurs souvent investies dans la campagne européenne des villes durables, qui ont saisi un évènement particulier pour se positionner dans la

- compétition métropolitaine. Le quartier devient un projet de démonstration. C'est le cas de Bo01, Kronsberg, Hammarby ou Vesterbro ;
- Une approche de type « Bottom-up » qui part d'une initiative citoyenne comme à Eva-Lanxmeer (initiative de la fondation EVA) ou Fribourg (forum Vauban). Cette configuration est plus atypique dans le sens où un petit groupe d'habitants décide, au-delà de la gestion en commun et de l'investissement citoyen, de proposer une nouvelle forme de responsabilité écologique et potentiellement une nouvelle culture urbaine ;
  - Plus rarement, le quartier durable est initié par un promoteur et un architecte « écologistes » qui livrent « clé-en-main » un logement durable. C'est le cas du quartier de BedZED. Cette configuration est relativement rare en Europe et relève plutôt des traditions nord-américaines.

### 3.4.2 Le pilotage de l'opération

Les municipalités tiennent souvent un rôle central dans le pilotage des opérations de quartier durable. A minima, leur capacité d'intervention est légitimée par leurs pouvoirs en matière de droit des sols. Elles sont également amenées à intervenir sur le foncier, voire sur la production de logements. Elles financent une partie des équipements et infrastructures indispensables à la production urbaine, notamment pour veiller à garantir la qualité et la mixité fonctionnelle des quartiers durables. Fort de ces missions les pouvoirs publics en place jouent donc un rôle primordial dans la définition de la stratégie de développement territorial, puis des objectifs de développement durable, le pilotage du projet, la participation de la population et la gestion du quartier [CEAT, 2008]. Les services techniques (environnement, urbanisme le plus souvent) des municipalités sont aussi fortement impliqués. Cette prise de position est importante dans la mesure où le fait de déléguer ces tâches à des intermédiaires, ce qui est monnaie courante en France (et en Wallonie), peut constituer un frein aux initiatives, la rentabilité à court terme étant moindre dans ce type de projet [Lebreuil T., 2009].

Les collectivités s'associent rapidement aux financeurs, experts et promoteurs pour élargir le périmètre de la maîtrise d'ouvrage. Le nombre d'acteurs, pas toujours habitués à travailler de façon décloisonnée, augmente rapidement et leurs interrelations se complexifient car si les modes de production de la ville sont marqués par la complexification des processus, la multiplication des échelles, des acteurs et des procédures, qu'ils nécessitent l'élaboration de dispositifs complexes, la mise en œuvre des principes du développement durable contribue à encore plus complexifier les démarches du projet urbain. Les processus d'élaboration de quartiers durables sont ainsi complexes, évolutifs, itératifs, et caractérisés par de nombreuses rétroactions. Les différents initiateurs et partenaires doivent dans ce contexte parvenir à établir un climat de confiance pour leurs échanges, de manière à faire progressivement converger leurs attentes et intérêts. Pour cela, il paraît indispensable de viser à créer des dispositifs de pilotage partenariaux dans lesquels les processus de décision, les attentes et les responsabilités des acteurs sont clairement identifiés. Ces dispositifs permettent de rendre plus solide et plus intelligible la conduite du projet [CEAT, 2008].

A Hanovre, par exemple, la municipalité à d'emblée occupé une position centrale. La situation s'est ensuite fortement structurée autour d'institutions existantes (société organisatrice de l'exposition, services techniques de la ville, entreprise de distribution de l'énergie) qui ont toutes participé au processus de décision, via la constitution d'un noyau de techniciens provenant de ces différentes entités (groupe K2000 chargé du pilotage de l'opération). La situation est assez semblable à Bo01 où le cercle des décideurs est mis en place conjointement par la ville (services de l'environnement et de l'urbanisme qui sont très investis et services des voiries et parcs, eau et égouts qui interviennent ponctuellement) et par Svensk Bomässa (SVEBO). SVEBO est une association à but non lucratif qui est à l'initiative de l'exposition Bo01. Elle met en place une structure privée spécifique pour l'organisation de cet expo : Bo01 AB qui regroupe des experts dans différents domaines (architecture, paysage, urbanisme, marketing, etc.). Son personnel évolue selon les tâches (de 6 à 40 personnes). Ce premier noyau de décideurs est rejoint, dès l'élaboration du programme qualité, par des représentants des promoteurs et, après la vente des terrains, par le groupe définitif de promoteurs. Pour l'autre quartier durable de la ville, Augustenborg, la ville n'a pas reconduit ce modèle mais a désigné un maître d'ouvrage spécifique à chaque site.

La venue et l'investissement dans un quartier durable sont construits publiquement comme une adhésion idéologique et politique, très en amont dans le processus. Le fait d'habiter un tel quartier est posé comme un acte d'intérêt général. Les habitants sont mobilisés et convoqués très tôt comme des acteurs du champ politique et pas seulement comme des citadins ou des investisseurs. Les habitants deviennent ainsi des acteurs de la valorisation du quartier durable avant même sa construction. A Bo01 et Kronsberg, les communes font rapidement appel aux habitants et riverains pour exprimer leur adhésion à la mise en œuvre du quartier durable (parution dans les journaux locaux d'appel à la population qui invitent les habitants à se prononcer pour habiter et investir (financièrement) les futurs quartiers). Les nombreuses réponses obtenues permettent de légitimer le processus et de le crédibiliser.

Si des groupes de citoyens sont à l'origine des développements de type « bottom-up » de Vauban et d'Eva-Lanxmeer, il faut constater, qu'au niveau du pilotage, la fondation EVA a très rapidement laissé la main à la commune de Culemborg, une fois le site choisi et les accords trouvés concernant la délivrance des autorisations et les possibilités de subventions (état et programme COST). A Fribourg, les groupes citoyens ont, au contraire, continués à s'investir dans le montage du projet et sa réalisation, sous la forme de « *baugruppe* ». Cette forme d'association permet à des futurs propriétaires de développer leur habitat en traitant directement avec un architecte, sans l'intermédiaire d'un promoteur. Plusieurs *baugruppen* se sont constitués à l'initiative du bureau d'architecture d'Hubert Burdenski, « spécialisé » dans le bâtiment durable. Il existe deux possibilités : soit un groupe déjà constitué vient le voir avec l'idée de construire, soit le bureau d'architecte convoite un terrain à bâtir et demande un délai de 6 mois afin de constituer le groupe, sur base de fichiers de gens potentiellement intéressés et d'annonces dans la presse, et réunir les fonds pour l'acheter. Une fois le groupe réuni (avec la volonté de panacher le type des ménages), il choisit son chargé d'affaire qui en sera le porte-parole et le mode de prise de décision (unanimité, majorité). Puis, il faut

créer juridiquement la société de construction et établir son règlement. Juridiquement, le bureau d'architecte porte la responsabilité des projets, du début à la fin, en passant un contrat avec le *baugruppe* qui l'autorise à faire la planification, la supervision du chantier, le contrôle des factures jusqu'à la remise des appartements. L'agence dispose des garanties et assurances pour superviser ces tâches. A la réception des travaux, le *baugruppe* est dissout et une copropriété prend le relai. Au final, le logement coûte en moyenne 15% de moins que le même logement réalisé par la filière promoteur. A Rieselfeld (le second quartier durable de la ville de Fribourg), c'est seulement lorsque les premiers *baugruppen* se sont mis en place que les promoteurs (réticents à investir sur ce site difficile) se sont décidés à intervenir, notamment grâce à des fonds disponibles pour le développement de logement social, encore disponibles à l'époque [Bovet P., 2009].

D'une façon générale aux différents types d'approches, la complexité des projets de quartiers durables impose une multiplicité d'acteurs travaillant ensemble, de façon coordonnée avec la montée en puissance de deux catégories d'acteurs : les futurs habitants et les experts qui apportent leur savoir-faire et contribuent à l'innovation. Cette intervention poussée des experts pose la question de la validité des expertises et de leur légitimité dans un domaine en cours de formation et qui ne possède donc pas encore de repère ou de référence pour juger de la qualité d'une expertise. Les quartiers durables réalisés ont aussi permis à un certain nombre de professionnels de se former et d'acquérir une expérience pragmatique qui pourra nourrir les expertises suivantes et construire, par essais et erreurs, un cadre de référence futur.

On signalera enfin la remontée des exploitants des réseaux (distribution d'eau, d'énergie, ramassage et recyclage des déchets, etc.) plus en amont dans le processus de décision et de pilotage pour trois raisons [Souami T., 2009] :

- Les procédures et règles habituelles sont en partie invalidées dans le quartier durable. Il n'existe pas de convention implicite pour les nouvelles techniques comme le photovoltaïque comme c'est le cas pour les réseaux traditionnels (le concepteur ne peut pas se fier à des normes établies ou des habitudes de travail bien réglées) ;
- La mise en place de nouveaux dispositifs environnementaux a un coût financier non négligeable, les municipalités partagent le risque avec les exploitants ;
- Les compétences et expertises en matière de nouvelles technologies environnementales ne sont pas légion.

On peut encore ajouter que la rentabilité des nouvelles techniques (notamment le photovoltaïque) n'est pas encore assurée. Les exploitants sont ainsi contraints de rompre avec leurs modèles techniques habituels, de modifier une partie du réseau, de leur organisation de travail et de renouveler les compétences de leurs travailleurs. Ces considérations s'inscrivent en plus dans le cadre de la privatisation des secteurs de distribution d'eau et d'énergie qui entraîne des difficultés pour les collectivités pour maintenir une politique de contrôle des engagements et de maîtrise des prix. A Hanovre et Malmö, ces privatisations ont donné lieu à des hausses de prix et un mécontentement de la population (le problème n'est d'ailleurs pas spécifique au

quartier durable). Plus largement, la collectivité y perd peut-être une partie de la maîtrise du devenir du quartier durable.

### 3.4.3 Les outils de planification

Dans la majorité des cas, le schéma « traditionnel » d’élaboration successive d’un plan d’urbanisme à l’échelle de la ville ou de la région, puis d’un plan d’aménagement de la zone et enfin d’un projet de construction concret n’est pas rencontré. Au contraire, les plans d’urbanisme, chartes, etc. sont souvent consécutifs aux réflexions produites sur les orientations des projets de quartier durable.

Ces réflexions à l’échelle du quartier, pour le projet Kronsberg, se déroulent de la façon suivante : la ville de Hanovre lance, en 1994, un concours pour la planification urbaine et paysagère afin de jeter les bases de l’urbanisation de Kronsberg (« niveau 1 »). Il s’agit de donner une image globale et structurante mais pas une idée précise des options environnementales. Le concours est réservé à des équipes d’urbanisme composées au minimum d’un urbaniste, d’un architecte et d’un paysagiste avec la recommandation d’y adjoindre des experts en mobilité et en écologie. Parallèlement à ce premier concours, la ville en lance un deuxième concernant la construction urbaine (« niveau 2 ») dans le cadre du projet d’aménagement de Kronsberg. Les participants bénéficient des informations issues des études environnementales menées en préalable par un groupe d’experts et d’un cahier des charges en matière de planification sociale et écologique. Une fois les plans achevés selon les prescriptions environnementales de la ville, elle révise son plan d’occupation des sols (POS, « niveau 3 ») pour l’adapter au nouveau projet et donc reprendre les objectifs essentiels du plan paysager et leur donner force de loi. Le plan d’occupation des sols n’est plus considéré comme un outil de planification qui donne des indications d’ensemble mais comme un document qui intègre des choix opérés dans des documents plus opérationnels et concernant des espaces plus restreints. Le POS tient aussi compte des résultats partiels de l’évaluation des incidences environnementales et des résultats des deux concours. Le plan d’aménagement de la zone (PAZ, « niveau 4 ») définit ensuite des objectifs applicables aux promoteurs, propriétaires et demandeurs des permis de construire. Il précise la traduction des exigences mentionnées dans le POS pour les aménagements urbains et la construction des bâtiments. C’est le garant de la cohérence technique et spatiale, en phase de mise en œuvre. Le Plan de construction urbaine (spécificité allemande), dans le prolongement du POS, précise la traduction formelle et spatiale, il permet de vérifier que les options et exigences environnementales sont toujours réalisables et en harmonie avec les formes urbaines proposées. Plus détaillé, il précise les détails urbanistiques et architecturaux (implantation, densité, réserves foncières pour les espaces publics, bâtiments, réseaux, etc.) C’est en quelque sorte le lien entre l’image globale voulue et le projet opérationnel [Sibart, 2003].

La ville de Malmö a suivi un mode opératoire semblable mais plus simplifié en réalisant un plan masse pour le projet de quartier durable puis une charte qualité qui fixe de manière relativement précise les exigences à atteindre et la lie aux développeurs qui viendront s’insérer dans le plan masse et à l’organisateur de l’exposition Bo01.

### **3.4.4 Les montages juridiques**

Comme mentionné dans la section 3.4.2., les montages d'opérations des quartiers durables sont complexes. Ils s'ouvrent à de nouveaux et nombreux acteurs. La concertation et l'échange entre ces acteurs, parfois peu habitués à travailler ensemble, qui plus est sur un projet innovant qui sort du cadre traditionnel, posent la question de savoir comment organiser et conforter ces liens au sein de la maîtrise d'ouvrage et comment formaliser, mais surtout pérenniser, les objectifs environnementaux. Les responsables de projet de quartiers durables ont mobilisé deux types d'outils juridiques.

Ils ont d'abord utilisé, dans les limites de la légalité et de la légitimité socio-économique (viabilité, adhésion des promoteurs et des habitants) des documents réglementaires existants (plans d'urbanisme, permis de construire, etc.) pour contraindre au respect de certaines options environnementales. Ils ont ensuite essayé de mobiliser des solutions juridiques non réglementaires existantes, émergentes au début des années 90, ou innovantes, pour former le cadre institutionnel de la construction de leur quartier durable. Cette mobilisation de ressources non réglementaires est différente selon les cas et les spécificités des partenariats à consolider. Aucune solution n'a été systématiquement reproduite. Les initiateurs de ces quartiers ont interprété des formats contractuels ou créé un organisme de gestion ou de communication en fonction des besoins des projets [Souami T., 2000]. Certains contrats ou organismes étaient prévus pour une durée de vie courte (fondation chargée de la communication à Hanovre), d'autres devaient servir à fixer les engagements à plus long terme sur un domaine ou une partie de projet (fixer les modalités d'entretien des espaces publics à Eva-Lanxmeer). L'intervention de méthodes et d'instruments spécifiques s'est révélée être particulièrement déterminante pour l'élaboration d'une stratégie territoriale, pour l'intégration des problématiques liées au foncier dans le projet et pour la détermination et la mise en œuvre des objectifs spatiaux du projet. La qualité de ces instruments conduit indéniablement à fiabiliser les processus et à garantir la faisabilité des projets [CEAT, 2008], surtout s'ils sont validés politiquement.

A Culemborg, les habitants et militants ont opté pour la forme de la fondation (qui agit aussi à d'autres niveaux comme l'éducation) en dehors de tout appui des pouvoirs publics pour formuler officiellement un projet de quartier et le rendre viable. Puis, une société de copropriétaires s'est mise en place. Elle fixe une partie des règles d'usages et obligations des habitants qui doivent signer une « déclaration d'engagement » avant d'intégrer le quartier. Le respect des engagements se fait sur base de la bonne volonté des adhérents.

La ville de Hanovre a utilisé, en plus du contrat de construction urbaine (contraignant, en phase amont), des contrats pour stabiliser les engagements environnementaux à l'aval du processus. Les exigences environnementales ont été intégrées par les responsables de projet dans les contrats de cession de terrain. La ville de Malmö a utilisé des outils classiques comme les plans d'urbanisme et le contrat de cession de terrains qui ne précisent toutefois pas les attentes en matière environnementale. Les

exigences environnementales sont mentionnées dans une charte qualité qui n'a pas de fondements juridiques particuliers. Elle s'appuie toutefois sur un code de conduite bien établi dans le monde du bâtiment et des travaux publics suédois où les engagements énoncés sont souvent respectés. La mise en œuvre effective du projet a partiellement infirmé cette attente. La charte qualité est restée relativement floue et imprécise pour les promoteurs et constructeurs qui disent avoir rencontrés des difficultés pour la traduire dans les faits en choix techniques.

Ces observations soulignent un aspect important qui détermine la capacité des contrats à stabiliser et pérenniser les engagements en matière environnementale : ils doivent préciser les engagements, prescriptions techniques correspondantes et surtout les modalités de contrôle de ces prescriptions de façon assez précise dans des documents juridiques régulant les différentes étapes de la production du quartier durable, de la planification générale à la mise en œuvre opérationnelle.

Il n'existe donc pas d'outils « miracles » garantissant le succès d'un quartier durable. Le succès repose plutôt que la capacité des acteurs à combiner toute une série d'instruments et de modalités au sein du processus de négociation entre les nombreuses parties prenantes, y compris en mobilisant d'autres instruments que ceux de la planification territoriale (contrat de cofinancement, convention, cahier des charges, etc.) [CEAT, 2008].

### 3.4.5 Les délais

Les opérations de quartiers durables se déroulent dans des délais classiques, pour un projet d'une telle ampleur. Il s'écoule de 7 à 10 ans entre la décision de lancer un projet de quartier durable et son achèvement mais on remarque une utilisation différente du temps, par rapport à une opération « classique ». Le temps consacré à la « maturation » du projet (c'est-à-dire la prise de décision, l'élaboration des orientations générales et du projet, etc.) est augmenté pour améliorer la qualité du projet, approfondir les connaissances, redéfinir des standards et des normes, etc. Dans un cadre plus large que celui des quartiers durables, cette tendance à augmenter les délais consacrés à l'élaboration des objectifs et du projet se retrouvent en Allemagne, aux Pays-Bas, en Suède ou en Angleterre. Dans ces pays, les projets urbains se caractérisent par une amorce de la négociation très en amont pour définir les contenus et les démarches. Dans le cas français ou belges, les négociations et réorientations se déroulent plutôt pendant la réalisation et le déroulement du projet opérationnel.

Pour garder des délais acceptables (important au niveau de la communication, pour rompre avec les pratiques « traditionnelles »), les phases de chantier sont réduites a, en moyenne, une durée de 2 à 3 ans (Kronsberg, Vauban, Bo01, etc.). Cette rapidité (précipitation ?) a parfois conduit à une démobilisation relative concernant les exigences environnementales : erreurs techniques et malfaçons qui réduisent les performances environnementales, complexification de la coordination de chantier quand des corps de métiers interviennent simultanément, etc. A Eva-Lanxmeer, la phase de chantier a été découpée en 4 petites phases de 50 logements pour éviter ces écueils et répondre aux exigences de précaution imposées par les autorités provinciales

(réduire l'emprise environnementale du chantier et ses effets négatifs car on se trouve sur un site très fragile d'un point de vue environnemental).

A Kronsberg, les étapes classiques du projet urbain (conception du plan masse, évaluation des incidences, montage juridique et financier, conception des bâtiments, etc.) ont été réalisées simultanément plutôt que successivement. Cela semble devenir courant dans les opérations actuelles françaises du même type (Saint Ouen, Douai, etc.) où les études environnementales, la conception des espaces publics et des bâtiments, etc. sont menées en même temps [Souami, 2009].

### 3.4.6 La participation

Le développement durable implique des choix de société déterminants à long terme et qui ont des conséquences sur la vie des citoyens. Il est dès lors indispensable qu'ils contribuent à la construction des décisions dont ils sont les destinataires. La confiance réciproque des citoyens et des mandataires n'en sera qu'accrue. A ce titre, la sollicitation de mécanismes démocratiques plus délibératifs et plus participatifs contribue à la construction des villes durables [Bouvier T., 2009]. La communication est un élément-clé dans la réalisation et la conduite d'un projet de quartier durable puisqu'elle assure le lien entre concepteurs, usagers, promoteurs, entreprises de construction, observateurs extérieurs. C'est également de cette façon que se construisent une image et des représentations communes sur le quartier durable.

Il y a 4 formes de participation qui peuvent être assurées soit directement par la collectivité locale, soit déléguée à des associations ou d'autres organisations de la société civile :

- L'information et la sensibilisation sont des outils indispensables à la bonne gouvernance. Ils permettent aux populations locales d'intégrer, en qualité d'éco-citoyens et utilisateurs des aménagements réalisés, les principes du développement durable dans leurs comportements et modes de vie ;
- La consultation : la collectivité consulte le public pour recueillir son avis par le biais d'une procédure obligatoire (enquête publique) ou volontaire (référendum) ;
- La concertation fondée sur un travail commun avec les élus et techniciens : la collectivité concerte avec le public sur le projet, recueille son avis et lui soumet, après consultation le projet amendé. Le public peut être amené à faire des contre-propositions (comme à Vesterbro, dans le cadre de la législation danoise). La prise en compte de l'avis du public est indispensable ;
- La codécision ou coproduction : la collectivité invite le public à participer à l'élaboration collective d'un projet. Un grand nombre d'acteurs sont impliqués dans le choix, la définition des enjeux, l'élaboration du projet, sa réalisation, sa gestion, son évaluation.

La capacité d'association des habitants au déroulement et aux décisions du projet, de la conception à l'usage du quartier, est déterminante. Sans pour autant aller jusqu'au stade ultime de participation, la coproduction (comme sur la conception des espaces publics à Eva-Lanxmeer) une attention particulière est portée à la participation et à la

sensibilisation pour garantir l'adhésion des futurs habitants au projet ou / et construire une image. Pour cela, des associations sont mises en place, dotées de moyens spécifiques, et participent à des degrés divers aux arbitrages permettant l'élaboration et la finalisation du projet. Elles jouent un rôle important dans la structuration sociale du quartier et dans la diffusion des objectifs à atteindre. Il est en effet primordial que ces objectifs n'appartiennent pas uniquement à un groupe d'experts ou aux principaux acteurs du projet mais percolent au niveau des habitants, ce qui suppose donc un important travail de communication et de partage de la connaissance entre les experts du développement durable et toutes les parties prenantes du projet, dont les habitants.

A Kronsberg, KUKA, une société de communication et d'études dont le capital est constitué par la municipalité, la fondation pour l'environnement et quelques entreprises privées est mise en place, en 1997, pour développer une vision commune, faire circuler les points de vue et susciter une identification forte. Son rôle est de mobiliser les différents moyens et professionnels en matière de diffusion de l'information et de sensibilisation pour mobiliser les habitants et les entreprises autour des objectifs environnementaux. Elle avait une durée de vie précise et a ensuite été dissoute. Des associations du même type ont été mises en place à Hammarby (centre d'information environnementale GlashusEtt) et BedZED. A Fribourg, les missions de sensibilisation et de participation, qui peuvent aller jusqu'à la production de logements, sont réparties entre trois associations :

- Le forum Vauban est un outil de participation citoyenne (regroupement d'associations citoyennes) créé en 1994 qui a pour but de promouvoir le développement durable au sein du quartier. Cette entité de gestion et de coordination en conçoit et réalise certaines. Un groupe d'experts (financé par l'état, la ville et le programme européen LIFE) est intégré au forum et chargé d'accompagner et animer les groupes. Depuis la fin du programme LIFE, le forum fonctionne avec une équipe plus restreinte ;
- La SUSI (Selbstorganisierte Unabhängige Siedlungsinitiative) s'occupe des logements à loyer modéré. Cette initiative de logement autogérée et indépendante est née en 1990. Elle a acquis 4 anciens bâtiments de la caserne pour y développer des logements locatifs à bon marché. Chaque locataire est tenu de participer à la rénovation des logements à raison de quelques centaines d'heures pour l'entretien ;
- La GENOVA (GENOssenschaft Vauban) est une coopérative de construction citoyenne fondée en 1997 et spécialisée dans la construction écologique et économique (privilégier la construction citoyenne sur l'appel à promoteur). C'est l'émanation sur le plan stratégique ou opérationnel de Forum Vauban. La GENOVA passe commande directement à un architecte en courcircuitant le promoteur/constructeur via la constitution de *baugruppen*. Elle a construit 80 logements et met l'accent sur la mixité intergénérationnelle.

Bo01 présente un profil nettement moins offensif en termes de participation. Deux actions de concertation ont été menées, à destination des habitants et des promoteurs potentiels mais les (futurs) habitants n'ont pas été intégrés aux phases de conception et de réalisation car il s'agissait de mettre l'accent sur les performances et technologies environnementales dans le cadre d'une exposition. Il n'était donc pas question de

personnaliser les logements, par exemple. Ce n'est que dans un deuxième temps que les futurs habitants ont été conviés à grand renfort de campagnes de publicités, destinées à attirer les candidats potentiels. Cette stratégie de communication plutôt orientée vers la commercialisation du quartier que vers la sensibilisation des habitants à l'influence de ses modes de vie se ressent en termes de performances environnementales.

Les aspects de participation et de sensibilisation sont plus poussés dans les rénovations de quartier puisqu'on agit ici sur des espaces de vie existants, souvent marginalisés. A Augustenborg, cité sociale sensible, les habitants ont été intégrés à la conception des espaces publics et parfois à leur réalisation en collaboration avec un architecte-paysagiste et un interprète pour intégrer les minorités ethniques. Les habitants sont chargés de l'entretien des espaces verts et les élèves de l'école ont participé à la planification de la cour de récréation. A Vesterbro, le processus de concertation a duré un an, de façon à s'assurer l'adhésion du plus grand nombre. Le consultant SBS (équipe pluridisciplinaire) a planifié les axes et objectifs généraux puis formulé une liste de priorités par îlots. Cette liste a été soumise aux habitants qui disposaient alors de 8 semaines pour faire part de leurs remarques. Après cette étape, les concepteurs ont défini les plans d'actions en intégrant les remarques des habitants et parfois même des contre-propositions.

Si dans la plupart des quartiers, les organes de participation ont été efficaces, d'autant plus s'ils sont intervenus très en amont, ce qui est difficile lorsque les accédants ne sont pas encore connus, il convient néanmoins de constater que ces initiatives ont du mal à se pérenniser, faute de moyens. Ces fonctions demandent un financement spécifique à long terme qu'il convient de considérer dès la conception du quartier durable pour garantir la continuité des actions. Le forum Vauban fonctionne ainsi avec une équipe réduite depuis la fin du programme de financement européen LIFE<sup>19</sup>, en 2000. L'organe de consultation qui est intervenu à Vesterbro a été privatisé et ne dispose plus que de moyens très réduits. La KUKA de Kronsberg a été dissoute.

### 3.4.7 Le contrôle de la qualité

On remarque différentes formes de contrôle de la qualité de la réalisation, dont Kronsberg et Bo01 sont les extrêmes. A Hanovre, il a été décidé, très tôt dans le processus de veiller à la qualité des réalisations par le biais d'une procédure d'évaluation très formalisée et détaillée, imposée dans le cahier des charges et appliquée à 5 moments clés de la vie du quartier. La ville s'est par ailleurs engagée à

---

19 Le programme LIFE finance des actions qui contribuent au développement, à la mise en œuvre et à jour de la politique environnementale communautaire et son intégration dans le développement socio-économique. Il a également des buts transversaux puisqu'il cherche à faciliter l'intégration de l'environnement dans les autres politiques. Les projets doivent être d'intérêt communautaire et présenter, entre autres, un caractère novateur ou de démonstration au niveau communautaire concernant les objectifs de la politique de l'environnement. Ces projets peuvent être cofinancés jusqu'à 50% des coûts éligibles. L'enveloppe financière du programme actuel comprend 2 milliards d'euros pour la période 2007-2013 [Bouvier T., 2009].

aider et subventionner la moitié de cette tâche de contrôle qualité. Un appel à intérêt et la mise en concurrence des bureaux d'études a en outre permis de diminuer les coûts. Cet appel a permis de sélectionner 7 bureaux, le choix final étant laissé à l'appréciation des promoteurs. Un expert est nommé afin d'inspecter les estimations en chauffage, les plans de construction en phase de conception et d'effectuer le suivi en phase de chantier avec certification à la réception des travaux. Le contrôle ne se limite pas à sanctionner les malfaçons mais surtout à aider les entreprises à atteindre les objectifs de haute qualité et à corriger les erreurs. Les promoteurs ont adhéré à cette approche (malgré le surcoût estimé entre 4 et 8 euro du m<sup>2</sup>) motivés par la garantie que si la réalisation était conforme, elle bénéficie d'un label qui assure des valeurs de revente élevée. La ville a aussi encouragé les échanges par la mise en place d'un forum.

A Bo01, par contre, l'outil opérationnel (charte qualité) utilisé pour atteindre la qualité escomptée impose aux promoteurs et constructeurs des standards élevés pour la construction et la réalisation des espaces publics mais ne prévoit pas de sanctions en cas de non respect, ni d'ailleurs d'incitants à leur respect. Les évaluations ont montré que plusieurs des exigences n'ont pas été respectées. Les promoteurs ont justifié ces manquements par le statut trop flou du document et de ses exigences. La première version de la charte qualité était pourtant très précise en termes d'objectifs, mais a été amendée, au fur et à mesure des discussions avec les promoteurs. Les objectifs quantitatifs sont devenus qualitatifs à leur demande (ça a été un point clé des négociations).

A Eva-Lanxmeer, ce sont les habitants eux-mêmes qui avaient pour mission de suivre les opérations et de signaler toute anomalie de chantier. Ils ont pour cela reçu l'appui d'experts de la construction, engagés sur fonds publics.

## 3.5 Montage financier

### 3.5.1 Le financement

Les montages financiers sont complexes et fonctionnent par l'emboîtement de différents fonds souvent thématiques. Il s'agit de financements parallèles ou emboités qui proviennent de plusieurs niveaux et viennent se compléter pour mettre en œuvre dans le même bâtiment ou espace public différents types de solutions techniques. Chacune de ces solutions relève d'un mode de financement, d'un budget ou d'un fonds spécifique et spécialisé. Pour y avoir accès, il est nécessaire de remplir des conditions techniques et de suivre des démarches propres à l'organisme financeur. La fragmentation des fonds destinés à l'amélioration de la qualité environnementale transparaît dès lors dans le montage financier. La complexité de ces montages financiers ne provient pas uniquement des efforts pour choisir à chaque fois des solutions techniques adaptées. Elle résulte également des opportunités de financement qui s'offrent au projet et du souhait des responsables des quartiers durables de capter un maximum de ces opportunités. Autrement dit, les opportunités financières pilotent les choix tout autant que les impératifs ou objectifs techniques [Souami T., 2009]. A Hanovre, on observe par exemple un financement « arborescent » en ce qui concerne

le domaine de l'énergie : le programme énergétique est divisé en trois programmes (économie d'électricité, réseau de chauffage urbain et énergies renouvelables), eux-mêmes divisés en plusieurs sous-programmes dont chaque composante a fait l'objet d'un financement particulier.

Les montages financiers sont marqués par l'utilisation et la recherche de la certification ou labellisation « Haute performance environnementale » dans le cycle d'obtentions des financements. Il convient de commencer par rechercher les fonds qui gratifient le projet du label « développement durable » (souvent peu élevés car les programmes orientés en la matière demeurent peu nombreux et peu fournis), ce qui donne une identité au projet et facilite ensuite l'obtention de financements plus classiques. La part des fonds européens en matière de développement durable par rapport au total reste faible mais joue un rôle crucial dans la consolidation des montages et partenariats financiers. Ils crédibilisent l'opération, permettent d'attirer d'autres fonds et améliorent la confiance des investisseurs dans le projet.

Les montages financiers dépendent fortement des subsides et financements publics, à différents niveaux de décision (programmes européens, nationaux, provinciaux, etc.). La volonté de se positionner sur le plan international, l'effet vitrine et l'innovation revendiqués font que ces opérations ont pu bénéficier de subsides publics importants. (16 millions de la ville et 32 millions de l'état pour Bo01 [Belziti D., 2006] où l'opération est rendue possible par le financement de l'Etat, à la condition de réaliser une évaluation scientifique basée sur des indicateurs précis).

Ville de Malmö	Espaces verts et eau dans les parties publiques, infrastructures, dépollution, etc.	16 millions €
Gouvernement suédois	Urbanisme, dépollution, énergie, mobilité, espaces verts, bâtiments et logements, information, diffusion des connaissances	32 millions €
Skydraft (compagnie énergétique)	Exposition et système énergétique	1 million €
Promoteurs	Bâtiments	??
Agence nationale pour l'énergie	Système énergétique	1,2 millions €
EU	Système énergétique	1,5 millions €
Telia	Exposition	??

*Montage financier pour Bo01 © [Belziti, 2006]*

L'opération d'Augustenborg a reçu le soutien financier de l'Europe (notamment via les programmes *Urban* et *Life Environment*) et de l'état (ipec<sup>20</sup> et *eco-cycle*). A Vesterbro, 95% du financement est public, même si une partie des logements sont privés. Les aides

dont a pu bénéficier le quartier (fonds danois pour la réhabilitation écologique) ont été supprimées par le nouveau gouvernement de droite, élu en 2001, ce qui rend très difficile la reproductibilité de l'opération. La structure municipale de concertation et d'information a ainsi été dissoute et remplacée par une agence privée qui n'a plus les moyens d'effectuer des études de suivi ou de prendre le temps d'informer et sensibiliser les nouveaux habitants à l'écologie urbaine. Les opérations danoises cherchent maintenant plutôt à mobiliser des fonds privés, à l'instar de ce qui se fait en Angleterre.

La forte intervention du secteur public dans les quartiers durables permet une partition du risque entre les différents partenaires car du point de vue promoteur, le développement d'un nouveau produit entraîne un risque plus important de non-commercialisation. Pour les promoteurs et développeurs, le quartier durable semble être appréhendé de deux façons :

- Une opportunité de tester un nouveau produit immobilier, de se positionner sur un nouveau marché, de se construire une bonne image ;
- Un risque financier plus important qu'ils refusent d'endosser, le retour sur investissement étant inconnu. L'intervention des financeurs a ainsi mené dans certains cas à revoir à la baisse les performances énergétiques, lorsqu'elles augmentaient les risques financiers (50 kWh/an/m<sup>2</sup> à Kronsberg, au lieu de 55 prévus, modification de la charte qualité de Bo01 vers des objectifs moins exigeants et surtout rédigés de façon plus floue (objectifs qualitatifs plutôt que quantitatifs.))

L'importance des budgets publics consacrés à une opération particulière sur un périmètre restreint et à destination d'un groupe restreint d'habitants pose la question de l'équité de la démarche. L'afflux massif de fonds dans un quartier particulier entraîne une diminution des aides octroyées pour la construction d'équipements, d'écoles, de logements sociaux, ou d'autres quartiers, même si ces opérations offrent des avantages qui dépassent le strict cadre du quartier (par exemple, la réduction des émissions de gaz à effet de serre). Cette dépendance vis-à-vis des fonds publics rend, de plus, la reproductibilité et la diffusion d'une opération pilote, difficile sans ces circonstances extraordinaires.

### 3.5.2 La commercialisation

D'une façon générale, les prix de commercialisation des logements dans les quartiers durables sont élevés. Les surcoûts engendrés dans la plupart des opérations s'avèrent finalement moins liés aux mesures écologiques prises (et subventionnées) qu'à la recherche d'une très haute qualité du cadre bâti et des espaces publics.

Les promoteurs contraints par un cahier des charges exigeants sur le plan environnemental ont joué la carte du standing pour accroître leurs plus-values. Dans les quartiers suédois de Bo01 et Hammarby, les promoteurs ont privilégié une clientèle aisée, logique commerciale oblige. A Hammarby, un logement 3 pièces de 80m<sup>2</sup> s'échange à 250.000 € [Arene, 2004], soit environ le double du prix du marché à Stockholm. La proximité du centre-ville, la bonne desserte en transports en commun et

le niveau de qualité très élevé des logements (logements fournis avec électroménagers haut de gamme économies en énergie, par exemple) ont surtout attiré des ménages âgés et aisés qui ont vendu leur maison en périphérie, plutôt que les jeunes cadres visés. A Hanovre, la puissance publique a joué sur la maîtrise foncière pour garantir des valeurs élevées. Le quartier accueille toutefois une population moins favorisée qu'en Suède. D'une manière générale, les nouveaux quartiers durables accueillent une population très homogène et favorisée. A Fribourg, il y a ainsi 80% d'universitaires, contre seulement 20% de moyenne en Allemagne [enquête de D. Robinson].

Le surcoût dépend aussi du contexte national. Ainsi, en Suisse, où le label Minergie (42 kWh/m<sup>2</sup>.an) est très répandu, le surcoût pour réaliser un logement passif est estimé à 6%. En France, où la filière est moins mûre et les professionnels moins expérimentés, le surcoût pour atteindre ce standard est évalué à 15 à 18%. L'Allemagne, qui a passé le cap du délai d'apprentissage et adapté ses formations techniques, présente un surcoût pour un bâtiment passif (15 kWh/m<sup>2</sup>.an) de 5 à 8% [la Revue Durable, 2008].

L'argument le plus souvent avancé est qu'il s'agit d'un investissement rapidement rentabilisé par les réductions de charges engendrées par les hautes performances environnementales. Aucune étude sérieuse ne permet à l'heure actuelle d'étayer ces dires ou de calculer précisément le temps nécessaire au retour sur investissement. Remarquons finalement que quartier durable ne rime pas de façon automatique avec charges réduites, d'autant plus si la très haute qualité de logement a été privilégiée. Si la plupart des quartiers durables présentent des consommations inférieures à la moyenne, il faut toutefois souligner que les charges mensuelles d'un logement à Hammarby peuvent atteindre 500€ par mois compte tenu du niveau de prestations [Arene, 2004].

### 3.5.3 Les coûts de gestion

La gestion d'un quartier durable présente des coûts supplémentaires puisqu'elle exige une plus grande attention pour les dispositifs techniques environnementaux, pour l'entretien des nombreux espaces communs ou pour le maintien de la mixité souhaitée. Ces coûts supplémentaires ne sont pas comptabilisés dans le bilan du projet, ils sont renvoyés à la charge des habitants qui cotisent mensuellement pour ces différents postes. Ils sont d'ailleurs parfois invisibles puisque non monétarisés. On peut ainsi parler d'un coût social supplémentaire pour les habitants, constitué du temps, de l'énergie et de l'attention qu'ils dépensent à assurer une bonne gestion du quartier et à respecter les nouvelles règles. A Augustenborg et Eva-Lanxmeer, les habitants sont chargés de l'entretien des espaces publics. A Fribourg, les locataires des logements à loyer modéré doivent s'acquitter de 200 heures de travaux d'entretien et à Vesterbro, une cotisation est demandée mensuellement pour l'entretien du cœur d'ilot.

## 3.6 Usages, évaluation et résultats

### 3.6.1 Procédures d'évaluation

L'évaluation et le suivi des performances et objectifs attendus pour le quartier durable sont indispensables pour vérifier l'adéquation entre objectifs annoncés et résultats obtenus, et, au besoin, réorienter la stratégie adoptée. Pour ce faire, le gestionnaire du projet doit se donner les moyens de collecter, traiter et transmettre une série de données qui contribuent à la construction d'indicateurs de développement durable. Ces indicateurs, quantitatifs ou qualitatifs, ont pour mission d'exprimer les évolutions du quartier dans le temps. Ils ont plusieurs rôles et sont destinés à différents publics. L'Arene [2005] distingue ainsi des indicateurs de suivi opérationnel, à destination des techniciens et gestionnaires (ce sont des indicateurs de contrôle opérationnel, techniques, quantitatifs, nécessaires au bon suivi de l'action) et des indicateurs de pilotage, à destination des élus (ils leur permettent de suivre les stratégies et grands objectifs, de juger de l'efficacité de leurs politiques, d'éventuellement réorienter certaines actions). Les indicateurs constituent aussi un outil de communication intéressant vers les habitants et plus largement, un moyen de promouvoir le quartier à plus grande échelle via ses performances environnementales.

Différents systèmes d'indicateurs sont disponibles à différentes échelles, dont notamment les systèmes suivants, utilisés dans certains des quartiers durables présentés :

- Au niveau européen : les indicateurs de durabilité locale initiés par la Commission européenne (DG environnement) et l'agence européenne pour le développement au cours de l'action intitulée « Vers un profil de durabilité locale – Indicateurs européens communs », en 2000. L'objectif de ce système est de fournir aux collectivités locales des indicateurs intégrés permettant d'évaluer la durabilité de leurs politiques de développement durable et de fournir une base de comparaison. Il est composé de 11 indicateurs qui intègrent 6 thèmes ;
- Le système d'indicateurs des 7 plus grandes villes du Nord de l'Europe (Stockholm, Malmö, Copenhague, Reykjavik, Helsinki, Göteborg et Oslo) qui a pour objet de créer une plate-forme d'échange de données et de bonnes pratiques ;
- Au niveau national, on peut mentionner le système danois de « compatibilité verte » qui consiste à quantifier les consommations et à alimenter une base de données nationale sur l'écologie urbaine ;
- Au niveau de la collectivité locale, certaines villes, comme Stockholm, ont mis en place leurs propres indicateurs de suivi et d'évaluation, pouvant être décliné à l'échelle du quartier, dans un Agenda 21 local. La ville de Stockholm a également défini un système d'indicateurs par objectifs et sous-objectifs, structurés autour de 6 thématiques, dans son programme environnemental ;
- A l'échelle du quartier : certains quartiers ont mis en place leurs propres indicateurs de durabilité. L'évaluation de BedZED est réalisée grâce à 52 indicateurs de performance identifiés et renseignés par Biorégional dans le cadre du suivi de l'empreinte écologique (15 indicateurs pour l'énergie, 13 pour l'eau, 2 pour le

transport, 5 pour les matériaux, 9 pour le site, 1 pour les espaces verts, 7 pour le coût et la qualité).

De nombreux indicateurs et démarches existent donc pour évaluer les quartiers durables. L'important consiste à ce que le porteur de projet intègre cette évaluation dès la conception de l'opération, la planifie, en fixe les modalités et se donne les moyens de mener et développer l'évaluation sur le long terme. Le retour sur expérience montre malheureusement que les phases d'évaluation sont loin d'être régulières et qu'elles ont été abandonnées dans la plupart des quartiers, faute de moyens. On peut également remarquer que la modélisation des performances, énergétiques notamment, n'est jamais utilisée pour prévoir le comportement d'un quartier et en améliorer l'efficacité, ce qui peut paraître paradoxal dans un contexte où l'innovation est tant mise en avant.

### 3.6.2 Les résultats environnementaux

De façon générale, les performances environnementales des quartiers durables sont meilleures que celles d'un quartier « traditionnel ». Les performances n'atteignent toutefois pas toujours les objectifs avancés. Ainsi, à Bo01, les premières évaluations sont mitigées pour les indicateurs énergétiques avec des consommations annuelles qui s'élèvent de 113 à 350 kWh/m<sup>2</sup>. A BedZED, même si l'objectif de « O émission » n'a pas pu être atteint, les consommations d'énergie pour le chauffage sont réduites de 90% par rapport à une construction traditionnelle, la consommation globale d'énergie est réduite de 70%. L'évaluation effectuée par le bureau de consultance Sycon Stockholm Konsult (effet de serre en kg de CO<sub>2</sub>, niveau d'ozone, acidification, eutrophisation, déchets radioactifs, déchets dangereux, diminution de la consommation d'énergie non renouvelable en MWh/an mesurés en 1997 avant l'opération, puis en 2002) montre une réduction de l'impact environnemental de 15% par habitant, en prenant en compte la moyenne des pourcentages de tous les indicateurs, une augmentation de 20% des espaces verts, de 40% des rétentions des eaux de pluies, de 65% du traitement et de la valorisation des déchets ménagers. 40 emplois ont été créés en lien avec la gestion environnementale du quartier. A Kronsberg, les résultats obtenus sont meilleurs que les prévisions. Les résultats sont également bons dans les quartiers caractérisés par une approche de type « bottom-up » car il existe déjà à la base, un groupe de futurs habitants engagés et motivés (Fribourg et Eva-Lanxmeer, même si l'objectif d'autonomie n'est pas atteint). Le retour d'expérience a montré que dans ces quartiers de type « bottom-up », la dynamique collective entraîne l'individu dans des pratiques de consommation et de mobilité plus attentives à leurs impacts environnementaux.

Une seconde tendance est la difficulté à maintenir des bonnes performances et dispositifs sur la durée. Les panneaux solaires d'Augustenborg ont été enlevés, en 2006, parce qu'ils ne fonctionnaient plus. A BedZED, l'unité de cogénération et celle de traitement des eaux sont à l'arrêt car surdimensionnées et non rentables économiquement. La rotation des habitants entraînent aussi une hausse des consommations car les nouveaux arrivants ne sont pas « formés » à leur habitation comme les habitants d'origine qui ont pu bénéficier du travail de sensibilisation des associations mises en place lors de la planification et du lancement du quartier. Dans les quartiers suédois, les habitants ont plus été attirés par la qualité de vie offerte et la

nouveauté des logements que par l'aspect durable, ce qui se ressent au niveau des consommations. D'une manière générale, le succès des projets de développement durable dépend donc de l'adhésion citoyenne à ceux-ci, dans la mesure où nombre d'entre eux appellent à un changement de comportement, une autre mobilité, une autre manière de consommer, de se loger, de se chauffer [Bouvier T., 2009].

Bech-Danielsen [2005] illustre au travers d'un cas simple l'importance du comportement des usagers et la prévalence des aspects comportementaux sur les aspects purement techniques. Son étude porte sur un complexe résidentiel scandinave et montre que la consommation d'eau varie drastiquement d'un ménage à l'autre (de 66 litres par personne à 287 litres par personne, soit une variation de l'ordre de 400%), bien qu'ils soient tous équipés du même dispositif d'économie d'eau devant, en théorie, réduire les consommations de 30%. De même, dans le quartier BedZED, les consommations par logement varient de 1 à 6 selon le comportement de l'habitant<sup>21</sup>. Les campagnes de sensibilisation et de formation régulières à des modes vie plus respectueux semblent donc primordiales pour arriver à des performances élevées et les maintenir dans le temps. Une solution intéressante dans cette optique consiste à doter chaque logement d'un compteur individuel qui permet de suivre en temps réel, l'évolution des consommations et le paiement des factures selon le compteur et plus au forfait.

Les évaluations environnementales posent enfin la question de la pertinence de l'approche consistant à ramener à l'échelle du quartier des problématiques plus larges comme les émissions de gaz à effet de serre plutôt inhérentes à la localisation des lieux d'activités ou le cycle de l'eau qui dépend de bassins hydrauliques plus larges. L'exemple de la mobilité est également éclairant à cet égard. La plupart des quartiers mettent en évidence l'exemplarité de la démarche adoptée : piétonisation de l'ensemble du site, desserte en transports en commun, place de parking à un tarif prohibitif, etc. alors que dans les faits les habitants n'ont pas toujours modifié leurs modes de déplacements (pas de réduction des déplacements en voiture ou en avion en Suède) ou contournent la politique de stationnement mise en place en se garant dans les quartiers voisins (BedZED). A Fribourg, le taux de motorisation est toutefois nettement inférieur à la moyenne nationale : 250 véhicules pour 1000 habitants contre 500 de moyenne en Allemagne [enquête de Robinson D.].

### 3.6.3 Les résultats sociaux

Souvent l'aspect social n'est abordé que très timidement avec la préoccupation d'une mixité sociale minimum jugée compatible avec l'équilibre d'un budget global hypothéqué par l'expérimentation technologique. Pire, dans la rénovation de Vesterbro, une partie de la population a du quitter son logement. Si le rééquilibrage social à l'échelle d'un quartier est finalement une bonne chose (il n'est pas plus durable d'entretenir des quartiers précarisés), il convient d'assurer aux habitants « forcés » de quitter le quartier un logement adapté, dans un autre quartier. Le champ de

---

21 Chiffres cités par F. Faucheu (MEEDAT) lors du colloque intitulé « Mise en œuvre et évaluation des écoquartiers », organisé par Fondaterra, le 12 juin 2009 à Paris.

l'innovation sociale reste donc grand ouvert et doit faire partie intégrante des développements futurs. Et ce d'autant que les pères du courant de la sociologie des sciences (Akrich, Callon, Latour) rejette le schéma causal « l'innovation technique implique l'innovation sociale par la suite » et insiste sur la présence de l'usage dans l'offre et d'un processus de rétroaction entre l'offre et la demande dans le processus d'innovation [Chouvet C., 2007b].

La différence entre les quartiers mixtes socialement et ceux qui ne le sont pas tient essentiellement dans l'intervention financière publique pour garantir une part de logements subventionnés. Les règles d'usage et de gestion environnementale mentionnées dans des livres verts, l'adhésion à un mode de vie nouveau peuvent aussi opérer une sélection dans la composition sociale des ménages (et rendrait alors caduque les objectifs de mixité qui font partie intégrante du concept de durabilité). De plus, les nouveaux quartiers attirent souvent des populations plutôt aisées attirées par le cadre de vie et la nouveauté de construction et qui peuvent se permettre l'investissement financier qui va avec. A Bo01, le niveau d'exigences élevé a conduit à des prix de commercialisation élevé et, malgré la prise en charge par l'Etat de 30% des surcoûts environnementaux, les logements restent inaccessibles pour une grande partie de la population. Dans la seconde tranche de l'opération, la ville a veillé à remédier à l'absence de mixité sociale en maintenant les standards écologiques mais en recherchant des solutions moins onéreuses. Remarquons quand même que la planification d'espace extérieur commun dans les quartiers semble aussi favoriser les relations sociales. A BedZED, un habitant connaît en moyenne 10 de ces voisins, contre 3 en Angleterre [Bovet P., 2009].

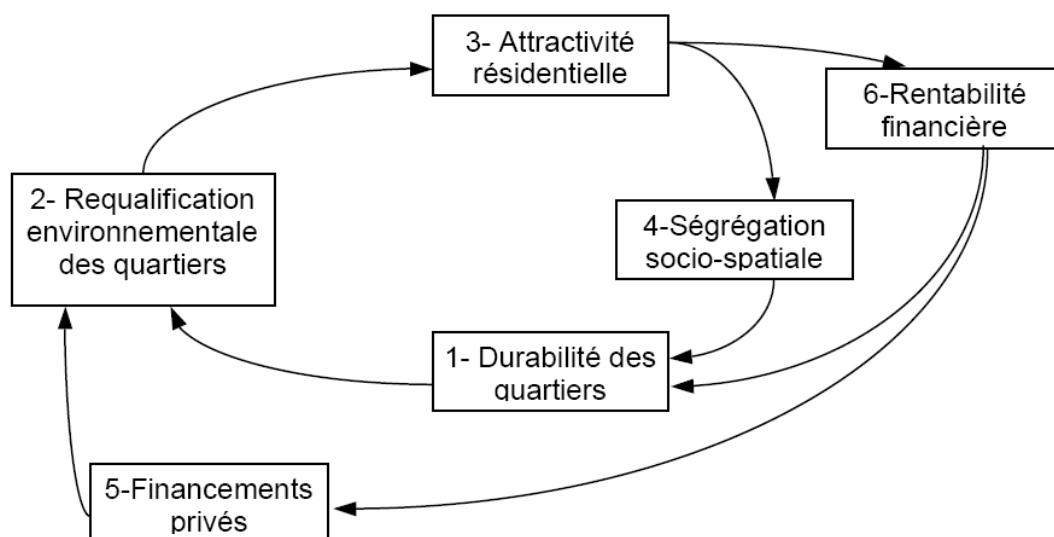
Emelianoff [2007b] mentionne que l'entre-soi ou l'esprit communautaire n'est pas spécifique aux quartiers durables, dont la plupart intègrent une part d'habitat social, sauf dans quelques cas de dérapage des coûts de construction (surtout suédois) et de ségrégation socio-environnementale (les développements de type « éco-hameau<sup>22</sup> »). Il faut reconnaître que nous vivons tous dans des « entre-soi », dans des réseaux relationnels, professionnels, etc. Certes, ce sont aujourd'hui des personnes au capital culturel élevé, à l'image de l'électorat type des Verts (A Vauban, 60% de votes « verts », lors des élections du Landtag du Bade-Wurtemberg, en mars 2006), qui s'investissent dans ces quartiers durables. Mais ce sont aussi celles qui sont à la fois le plus à même d'avoir le temps et les moyens de mettre en pratique cette forme d'éco-citoyenneté et, surtout, d'ouvrir des voies montrant des réalisations concrètes, qui inspirent de nombreux techniciens, élus, professionnels et citoyens. L'enjeu est de dépasser ces premières réalisations pour réfléchir à la manière d'encourager des modes de vie plus durables. Theys [2002] mentionne qu'historiquement la qualité de l'environnement, assortie d'une valorisation foncière, a été un facteur de ségrégation sociale, ce qui

---

22 Des opérations d' « éco-hameau » fleurissent dans le sud-ouest de la France et semblent porter à son paroxysme l'idéologie du repli sur soi, à l'échelle de quelques familles. Elles revendentiquent la rupture avec la ville par l'affirmation de vertus environnementales, alors que les déplacements quotidiens se font quasi exclusivement en voiture particulière.

explique sans doute que sa protection ait été perçue comme l'expression de valeurs « bourgeoises » ou comme un luxe de la classe moyenne (l'environnement c'est comme le chauffage central voilà trente ans : le symbole d'une meilleure qualité de vie, quelque chose de réservé aux riches [la Revue Durable, 2008]) et remarque que les rares travaux faits sur ce thème ont montré que les politiques de l'environnement ont plutôt aggravé les inégalités qu'elles ne les ont réduites. Les politiques de l'environnement n'ont en effet pas fait, dans le passé de l'équité sociale une forte priorité et Theys [2002] craint malheureusement qu'une certaine vision du développement durable, privilégiant les solutions écologiques et économiques, ne fasse que renforcer cette tendance.

CEAT [2008] illustre le phénomène de ségrégation socio-spatiale de la façon suivante : il existe un cercle vicieux qui conduit à la mise en place d'une ségrégation socio-spatiale (facteur 4 du graphique ci-dessous) qui éloigne le quartier des objectifs de développement durable. La participation d'investisseurs privés (facteur 5) à la recherche d'une rentabilité financière (facteur 5 et 6), et les objectifs de durabilité (facteur 1) conduisent effectivement à un réaménagement de territoire de qualité (facteur 2). Cette requalification induit par le biais du marché une attractivité résidentielle supérieure à la moyenne (facteur 3) ce qui a une double conséquence. Elle permet aux investisseurs de remplir leurs objectifs financiers (facteur 6) et les incite à continuer à financer de telles opérations (facteur 5) ; et parallèlement, elle conduit à une ségrégation socio-spatiale (facteur 4) en raison d'une présence de plus en plus forte de ménages à haut revenus.



*Les mécanismes de ségrégation socio-spatiale dans les quartiers durables © [CEAT, 2008]*

La concentration des aides européennes des années 90 sur les aspects énergétiques et climatiques expliquent en partie ce « forçage » vers l'innovation technologique au

dépend de l'innovation sociale, qui doit s'autofinancer et constitue le parent pauvre de la plupart des quartiers étudiés. Pourtant, l'expérience et le monitoring ont montré (voir section 3.6.2.) que l'adhésion des habitants au projet de quartier, de nouveaux modes de vie plus orientés vers le développement durable et les comportements des utilisateurs sont plus déterminants que les technologies environnementales mise en œuvre.

Le chargé de mission Agenda 21 de Stockholm interrogé par Emelianoff [2007] mentionne quant à lui que les opérations de Stockholm et de Malmö s'inscrivent dans une stratégie visant à transformer l'image et les représentations de l'habitat écologique en le rendant attractif aux yeux de la population qui déterminent les nouvelles tendances du marché et d'en faire un « mainstream ». L'idée est que les classes les plus aisées assument initialement un part du surcoût. Une fois les habitants et visiteurs conquis (d'où l'importance accordée au cadre de vie et aux espaces publics), une demande sociale de la part de classes moins nanties devrait prendre forme et entraîner une démocratisation de l'offre, par une baisse des coûts liée aux économies d'échelle.

Enfin, il faut porter une attention particulière à l'articulation entre le quartier, les quartiers voisins et la ville. Si cette articulation n'est pas traitée, c'est-à-dire si le quartier durable est conçu comme une entité indépendante et isolée, alors il risque de mener à une ville encore plus dissociée, ségrégée, entre quartiers durables et quartiers défavorisés, ce qui revient à accroître les inégalités territoriales et renforcer le sentiment de relégation de certaines catégories sociales. L'urbanisme durable ne peut être cantonné à des opérations très spécifiques, d'autant que l'action sur le bâti existant est prioritaire en termes de résultats globaux. La diffusion des pratiques de l'urbanisme durable est donc aussi un enjeu social [Emelianoff C., 2007b].

### 3.7 Synthèse et diffusion

L'un des enjeux pour que ces quartiers soient véritablement durables tient donc dans leur diffusion à l'ensemble des futurs aménagements. En suivant le principe du « *Do it, Fix it*<sup>23</sup> », les expériences étrangères ont permis de fixer les grands principes de constructions et de dégager quelques outils et bonnes pratiques [Chouvet C., 2007]. Il ne s'agit pour autant pas de simplement copier les objectifs et les développements des quartiers voisins mais plutôt de réaliser que chaque communauté possède ses propres spécificités [Roseland M., 2000].

Car la transformation d'une expérience initiale en une expérience transférable constitue un processus à part entière pour deux raisons : les contextes ne sont pas comparables, ni mesurables. Le transfert direct entre deux ou plusieurs contextes donnés est rarement possible. De plus, l'expérience initiale est forcément contextualisée. Or transférer, c'est savoir effectuer la traduction d'une expérience réalisée dans un contexte particulier pour qu'elle alimente la conception et la réalisation de pratiques analogues dans d'autres environnements économiques

---

23 Démarche de progrès et d'amélioration continue qui passe par l'expérimentation [Chouvet C., 2007]

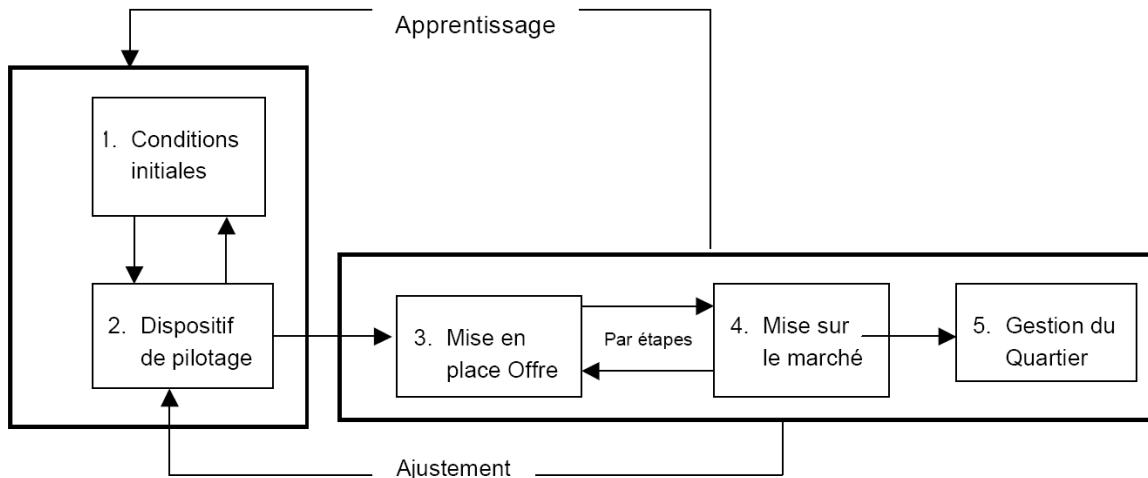
culturels et sociaux [de Blignière A., 2002]. Cette deuxième raison est particulièrement éclairante dans le cadre qui nous occupe, puisque le quartier durable est fortement dépendant du milieu dans lequel il s'insère, de ses potentiels en termes d'énergies renouvelables, de ses traditions, de sa démocratie locale, des cadres réglementaires ou incitatifs existants. Il n'est pas exportable ou diffusible tel quel mais nécessite, à chaque opération, une démarche d'expérimentation, qui peut par ailleurs être un frein à sa diffusion (la standardisation et la systématisation recherchées dans le domaine de l'industrie ne sont pas envisageables ici).

Ajoutons enfin que la sociologie des sciences considère également que l'invention technique est liée à son environnement en abordant le processus technique comme une succession d'épreuves où les utilisateurs jouent un rôle primordial dans l'alignement entre un objet (ici le quartier durable) et le contexte dans lequel il doit s'insérer [Chouvet C., 2007].

Au-delà de leurs spécificités, l'analyse des quartiers durables existants permet toutefois de mettre en évidence 5 grandes étapes dans l'élaboration d'un quartier durable [CEAT, 2008], qui permettront d'appréhender les possibilités de diffusion :

- La prise en compte des conditions initiales, l'inscription dans un contexte local et ses spécificités : les porteurs de projet doivent prendre en compte la stratégie territoriale existante (parfois de façon très légère), les opportunités offertes, par exemple au niveau foncier, le climat-socio-politique et les spécificités culturelles locales, le site ;
- La mise en place d'un dispositif de pilotage qui consiste en la mobilisation et l'organisation des acteurs impliqués dans le projet autour du « noyau dur » des initiateurs. Cette étape est complexe, itérative et fait intervenir un nombre élevé d'acteurs ;
- L'élaboration du projet et la mise en place de l'offre qui portent spécifiquement sur le contenu du projet et la définition des objectifs et réalisations à engager. Il s'agit de créer une offre de logements qui réponde ou qui suscite une demande précise ;
- La réalisation concrète du quartier et la mise sur le marché des biens puis leur commercialisation (à l'acquisition ou à la location) à destination des usagers finaux ;
- L'usage et la gestion du quartier sont enfin une étape à part entière puisqu'il faut gagner l'adhésion des usagers à de nouveaux modes de consommation pour garantir la pérennisation des performances du quartier sur la durée. L'évaluation des performances sur le long terme fait aussi partie de cette cinquième phase.

Les phases 1 (conditions initiales) et 2 (mise en place du dispositif de pilotage) sont très liées et se déroulent souvent de façon simultanée. Les phases 3 (élaboration du projet et mise en place de l'offre), 4 (réalisation du quartier et mise sur le marché) et 5 (usage et gestion du quartier) constituent le cœur de la réalisation du quartier durable. Le schéma suivant [CEAT, 2008] présente l'articulation entre ces différentes phases et les liens qui s'opèrent entre elles (représentés par des flèches sur le graphique suivant) :



*Des processus itératifs et rétroactifs © [CEAT, 2008]*

Ce schéma ne mène pas de façon automatique à un quartier durable. Pour que ce soit le cas, il est nécessaire qu'une option claire soit posée et avalisée, lors des deux premières phases, concernant la volonté de s'inscrire fortement dans une démarche de développement durable. Les porteurs de projet doivent officiellement porter des objectifs de durabilité. Il est également primordial que les objectifs définis se déclinent de façon opérationnelle et systématique tout au long de la mise en œuvre et de l'usage du quartier.

En termes de diffusion, le schéma de CEAT [2008] met en évidence trois boucles de rétroaction qui confirment le caractère complexe et itératif du processus, déjà mis en évidence dans l'analyse :

- Le lien entre la phase 3 et la phase 4 montre la construction progressive du quartier, par étapes, au fur et à mesure de sa construction en plusieurs lots (« construction par étapes ») ;
- Le lien entre les phases 3, 4, 5 et la phase 2 confirme que le pilotage évolue et s'ajuste au cours du temps en fonction des avancées observées dans l'élaboration du projet (« ajustement ») ;
- Le lien entre les phases 3, 4, 5 et les phases 1 et 2 correspond à la mise en place d'un processus d'apprentissage collectif qui sera mis à profit dans d'autres opérations ultérieures et ailleurs (« apprentissage collectif »).

Les deux premiers types de rétroaction s'opèrent principalement au sein d'un même processus de quartier durable. On retrouve, par exemple, très clairement la construction par étapes dans un projet comme Eva-Lanxmeer où la division du chantier en 4 petites phases est justifiée par la volonté de mettre à profit l'expérience acquise en première phase dans les suivantes. A Kronsberg, la suppression des ponts thermiques des habitations sans chauffage, qui ne pouvait être résolue par le seul biais de la modélisation, a été réalisée au cours du chantier, en procédant par essais et erreurs au fur et à mesure de l'avancée des travaux. Cet apprentissage sur terrain reste

indispensable dans un domaine où les connaissances sont encore limitées et les exigences évoluent vite.

L'analyse des quartiers existants montre par ailleurs que les mécanismes d'apprentissage collectif (troisième type) peuvent encore prendre plusieurs formes :

- La prise en considération des éléments négatifs pour améliorer une opération ultérieure : l'expérience acquise lors de la réalisation du quartier Vauban a permis à la ville de Fribourg de mettre en place plus facilement son second quartier durable (Riesenfeld) et d'apporter une plus grande attention à la mixité sociale ;
- Une diffusion locale et sectorielle d'une technique particulière vers un autre quartier ou une ville. A Kronsberg, les standards de construction écologique élaborés pour le quartier de Kronsberg s'étendent à la construction neuve à Hanovre (la transposition des innovations plus largement dans la ville faisait partie des objectifs initiaux du projet), le concept d'éco-cycle de Malmö et Stockholm devrait être adapté à d'autres quartiers. Le système de récolte des déchets suédois (ENVAC<sup>24</sup>) a, après avoir été testé à Bo01 et Hammarby, été adopté par d'autres villes européennes (Barcelone, Valence, Seville) ou asiatiques (Qingdoa, Tongin, Singapour, Taiwan, Kuala Lumpur, etc.). Ce type de transfert se limite à quelques paramètres ou innovations techniques ;
- La duplication d'un modèle : le modèle prototype de BedZED, déjà jugé obsolète par ses concepteurs [Cerdd, 2005] représente une rampe de lancement pour améliorer les projets suivants et débouche sur un programme plus vaste de prototypes de deuxième génération qui se développent au Portugal (6.000 logements), sur le village olympique de Londres 2012, à l'est de Londres (projet Z-squared) voir en Afrique du Sud et en Chine. Le modèle intéresse aussi la fondation WWF qui souhaiterait l'importer en France. Le danger, dans ce type d'approche, est de ne pas considérer les spécificités locales.

Les réseaux de villes et de partage de connaissances jouent souvent un rôle important dans la diffusion de ces pratiques, vers d'autres collectivités qui font partie d'un même programme (le financement européen de Malmö a été obtenu à la condition de partager l'expérience avec des villes partenaires désignées : Tallinn, Dublin, Barcelone et Copenhague) ou vers des collectivités intéressées par l'expérience (des délégations de Corée et de Chine ont marqué leur volonté de développer des projets durables sur leurs territoires en coopération avec des entreprises suédoises). Everett Rogers, dans sa théorie de la diffusion des innovations de 1962, avait déjà mis en évidence le rôle des contacts interpersonnels, c'est-à-dire de l'influence des réseaux, dans la diffusion d'une innovation.

---

24 Il s'agit d'un système de récolte des déchets sous vide, via des canalisations souterraines. Les déchets sont aspirés, au départ de bornes placées dans les immeubles ou les espaces publics, à 70km/h dans des conduites souterraines vers une station de traitement spécialisée. Ce système, outre les avantages en termes d'élimination du charroi des camions-bennes et des désagréments qui vont avec, permet de réduire les coûts de collecte et de gagner en exploitation ce qui est investit en équipements.

Les expériences pilotes peuvent aussi être mobilisées par les citoyens, comme moyen de pression sur le politique, pour augmenter la prise en considération du développement durable dans un projet particulier. C'est le cas, par exemple, pour la ZAC de Rungis (3,8 hectares), dans le sud du 13<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Le projet initial a été planifié sans aucune considération concernant les performances énergétiques ou environnementales. Une association de citoyens s'est mise en place, à l'initiative de Philippe Bozet, journaliste spécialisé dans le domaine de l'environnement et auteur de [Bozet P., 2009] et est parvenue, à force de réunions tant avec les décideurs que les riverains, de diffusion de DVD sur les quartiers durables existants et de visites organisées, pour les journalistes, les habitants et les élus, à BedZED et Fribourg à sensibiliser les citoyens autour du thème de l'urbanisme durable et a constituer ainsi une force de persuasion des pouvoirs publics, qui, au final, ont adopté un certain nombre des recommandations proposées par l'association (voir page 70 pour plus de détails sur cette opération). Selon P. Bozet [2009], les visites des quartiers durables existants ont un effet très positif dans le sens où les participants peuvent voir l'application concrète de principes écologiques souvent mal compris. Lors de la rénovation du quartier d'Augustenborg, des habitants ont visité le quartier voisin de Bo01 et élevé leur niveau d'exigence en réclamant un effort équivalent de la ville pour leur quartier.

Après une première vague de quartiers « prototypes » réalisés dans une optique d'expérimentation et de démonstration, on pourrait dire qu'on entre maintenant dans une seconde phase du développement des quartiers durables, caractérisée par une recherche de la durabilité à moindre coût. Pour ce faire, les exigences environnementales sont plafonnées en regard de la rentabilité économique pour obtenir des niveaux moyens d'efficience écologique (mieux que ce qui se fait traditionnellement mais moins bien que les quartiers « prototypes »). C'est par exemple le cas du projet très médiatisé de Leidsche Rijn à Utrecht (78.000 habitants et 30.000 emplois). Ce type d'opération tente de généraliser et banaliser la prise en compte du développement durable dans le projet et les politiques urbaines, en misant sur des mesures que les promoteurs privés peuvent intégrer plus facilement, avec l'appui de quelques subventions nationales ou européennes. On retrouve dans ces projets certains des éléments mis en évidence dans la présente analyse (budgets qui restent plus importants, difficulté de modifier les comportements des habitants, etc.). La percolation du développement durable dans le projet urbain est en cours mais sa généralisation est loin d'être évidente. Le chapitre suivant tentera d'identifier les blocages et freins auxquels sont confrontées les opérations « traditionnelles » qui constituent la grande majorité des opérations actuelles.

# 4

## Le projet Bavière à Liège

### Note préalable

*Le présent chapitre est principalement basé sur deux types de sources :*

- Des entretiens menés avec les acteurs principaux du projet : Madame Elisabeth Gérard, Département de l'urbanisme de la Ville de Liège, Monsieur Philippe Caprioli, fondateur du collectif Bavière et Monsieur Renaud Kinet, Echevinat de l'urbanisme, de l'environnement, du tourisme et du développement durable. Malgré plusieurs tentatives, auprès de différentes personnes, il n'a pas été possible de rencontrer un responsable du projet chez le promoteur, Himmos. Les contacts se sont limités à l'envoi du cahier des charges de vente. Cette réticence à s'exprimer sur le projet Bavière est compréhensible compte tenu de la situation actuelle du groupe Himmos : le projet est bloqué et le groupe néerlandais Heijmans, dont Himmos fait partie depuis juillet 2002, a perdu la confiance des investisseurs et connaît des difficultés financières. Heijmans souhaite se recentrer sur le marché néerlandais et les projets d'infrastructures et d'immobilier, plutôt que sur la construction<sup>25</sup>. Il est par ailleurs probable que Heijmans se sépare de la société Himmos, et la mette en vente<sup>26</sup>. Ces interviews ont été complétées par des contacts téléphoniques avec Madame Isabelle Bruyère (bureau d'études Matriciel) et Madame Colette Debêche (SPI+). Nous tenons ici à remercier l'ensemble de ces intervenants ;
- Les documents d'urbanisme, et autres, relatifs au projet : l'appel à intérêt émis par la ville de Liège [Ville de Liège, 2005], le document de présentation du site [Ville de Liège, 2005b], le dossier éco-construction du collectif Bavière [Collectif Bavière, 2006], l'étude d'incidences réalisée par le bureau Pluris [Pluris, 2007], la synthèse et l'analyse des réclamations et observations [Ville de Liège, 2007], la note sur le développement durable des architectes introduite lors de la demande de permis [Driesen, Meersman, Thomaes, 2007], l'avis rendu par le CWEDD<sup>27</sup> sur la demande de permis unique pour la phase I du site de Bavière [CWEDD, 2007], le cahier des charges de vente du promoteur [Himmos, 2008], la note de principe de la Ville de Liège relative à une mission de consultance en développement durable pour le site de Bavière [Ville de Liège, non daté].

*Il peut paraître paradoxal de confronter les processus de production des quartiers durables « prototypes » souvent présentés comme exemplaires à un projet ... à l'arrêt. Mais, bien que le chantier soit suspendu pour une période indéterminée, le projet Bavière nous semble idéal pour mener une étude traitant du développement durable à*

---

25 <http://www.trendstop.be>, « Retour sur une année mouvementée », article consulté le 5 juillet 2009.

26 <http://www.gva.be>, « Heijmans zoekt koper voor Himmos », article paru le 29 avril 2009 dans le Gazet van Antwerpen, consulté le 5 juillet 2009.

27 Conseil Wallon pour l'Environnement et le Développement Durable.

*l'échelle du quartier. Les projets de cette ampleur et de cette originalité (en termes de procédure ou de forme urbaine notamment) sont rares en Wallonie. De plus, ce cas met en exergue les difficultés concrètes auxquelles doivent faire face les projets « traditionnels » quand ils ne bénéficient pas de conditions, notamment financières, exceptionnelles comme les quartiers « prototypes ».*

*Dans les sections suivantes de ce chapitre, ne sont repris que les éléments principaux nécessaires à la compréhension du contexte dans lequel se développe le projet. Pour une analyse détaillée du projet, de son historique, de son contexte et des enjeux, on se référera à [Dujardin S., Duquesne M., Marique A.-F., 2008].*

## 4.1 Présentation du projet

### 4.1.1 Localisation et périmètre du site

Le site dit de Bavière est situé sur l'île d'Outremeuse, un quartier de Liège à vocation essentiellement résidentielle (10.000 habitants). Les équipements communautaires y sont bien représentés (plusieurs écoles supérieures, une polyclinique, un centre médical, un hall sportif, des commerces de proximité, etc.). Le site, de forme triangulaire, est délimité par la rue des Bonnes Villes, le boulevard de la Constitution et le quai de la Dérivation. Il se situe à l'une des portes de la ville de Liège, en provenance de l'Allemagne et des Pays-Bas. Il s'agit d'un site urbain majeur, d'une superficie de 4 hectares, à proximité du cœur historique de la ville de Liège auquel il est relié par le pont Maghin. Il bénéficie d'un accès relativement aisé, notamment en transport en commun (bus) et d'une bonne visibilité en entrée de ville. Sa réaffectation constitue un réel enjeu du renouveau de Liège. L'annexe II présente un plan de localisation du site de Bavière, la répartition des affectations dans le quartier d'Outremeuse et quelques photos du site.

### 4.1.2 La chronologie des événements majeurs et le projet Himmos

Le site est à l'abandon depuis le départ de l'hôpital de Bavière, il y a plus de 20 ans. Au début des années 90, la s.a. espace Bavière, filiale du groupe Suez-Tractebel achète le site au CPAS de la ville de Liège (pour un montant de 100 millions de francs belges) et entreprend la démolition de la plupart des 35 bâtiments de l'ancien hôpital, entre 1991 et 1993. Un premier projet de réhabilitation est initié par le propriétaire du site mais perd toute rentabilité suite à de nombreux retards dans la délivrance des autorisations.

Plusieurs projets, à dominante commerciale, se succèdent ensuite sans aboutir : la RTBF envisage d'y implanter ses locaux dans le cadre d'un projet plus global qui comprend également 300 logements unifamiliaux. Un complexe commercial et cinématographique, une salle de sports et d'événements, un projet de complexe commercial et de logements ou un ensemble de jeux d'eau auraient également pu voir le jour sur le site, mais dans chacun des cas, les investisseurs ont finalement opté pour une autre localisation.

En juin 2005, le dossier Bavière entre dans une nouvelle phase importante, augurant de la fin d'un chancre urbain. La Ville de Liège lance, avec l'assentiment de la société propriétaire du site, un appel à intérêt relatif à la définition d'un projet et d'un programme d'aménagement du site de Bavière. Les autorités communales souhaitent par ce biais [Ville de Liège, 2005] :

- Participer à la valorisation d'un terrain privé d'importance, déterminant même pour l'avenir d'un quartier, voire du grand centre urbain de Liège ;
- Susciter des manifestations d'intérêt pour la réalisation d'un projet immobilier d'envergure, novateur et principalement orienté vers le logement et la qualité de vie en ville, en y associant de l'activité afin de répondre aux conditions d'une vie urbaine attractive (mixité des fonctions et des populations, accueil d'activités, présence d'espaces verts) ;
- Une intervention qui réponde aux conditions d'un développement durable, qui développe des formes et des images modernes et propose des bâtiments et des espaces urbains contemporains intégrant les technologies les plus avancées, tout en concevant une urbanisation qui prenne en compte le contexte existant ;
- Créer une nouvelle image du site de Bavière qui dépasse l'intérêt du quartier et soit symbolique à l'échelle de l'agglomération de Liège.

La s.a. Espace Bavière qui possède la maîtrise foncière du site, s'engage dans ce cadre à vendre le terrain au lauréat désigné par la Ville, au prix de 6.250.000 € (soit environ 156€/m<sup>2</sup>), non négociable. Pour contribuer à une intervention urbanistique d'ampleur, ambitieuse et cohérente, la ville de Liège propose, en outre, de mettre à disposition du lauréat le domaine public voisin du site (1,2 hectares) le long du boulevard de la Constitution, et ce, sous réserve « *de la création d'un espace public vert d'une superficie significative et conçu à l'échelle du quartier comme espace de convivialité pour tous ses habitants* » [Ville de Liège, 2005]. La Ville offre également l'opportunité aux candidats de reloger le centre omnisports sur le site à réaménager ou ailleurs dans la ville.

Le 5 septembre 2005, cinq dossiers de candidature sont déposés. Au terme de la première phase de la procédure, et sur évaluation faite par le jury de sélection<sup>28</sup>, les cinq projets présentés en phase I satisfont aux garanties de compétence et de capacité technique et financière suffisantes pour mener à bien un projet d'une telle ampleur et sont jugés recevables le 22 septembre 2005. Quatre dossiers sont déposés en deuxième phase, une équipe ayant abandonné en cours de procédure. Le 23 mars 2006, le collège des Bourgmestre et Echevins décide de suivre le classement établi à l'unanimité par le jury : l'équipe représentée par la s.a. Himmos est désignée lauréate de l'appel à intérêt.

---

28 Le jury était composé des Ministres régionaux en charge du Développement territorial et de la revitalisation urbaine (ou leurs représentants), du bourgmestre de Liège et des échevins de l'Urbanisme, des travaux et du Développement économique, du fonctionnaire délégué, du directeur du Département de l'urbanisme de la ville de Liège et de trois experts internationaux. Deux représentants de la s.a. espace Bavière avaient une voix consultative.

28 <http://www.liege.be/baviere/cadcoclg.htm>. Voir annexe III pour plus de photos du projet lauréat.

## La présentation du projet Himmos<sup>29</sup>

### Equipe Himmos :

*Promoteur : Himmos nv (groupe Heijmans)*

*Conception urbanistique : Anorak, Driesen-Meersman-Thomaes et Poponcini & Lootens*

*Architecte : Anorak, Driesen-Meersman-Thomaes et Poponcini & Lootens*

*Paysagiste : Michel Desvigne*

*Partenaire bancaire : Fortis sa*

Le projet se compose de trois entités, distinctes et étroitement liées : un paysage urbain cohérent, des objets architecturaux emblématiques et un tissu urbain dense. Des espaces publics et des parcs s'installent, des événements s'inscrivent dans les perspectives et de nouveaux îlots s'insèrent en continuité de la ville existante. Le projet se veut un regard optimiste vers une ville future où les acquis de la ville contemporaine, notamment la qualité des espaces publics, se combinent avec des typologies neuves de logements attrayants et abordables pour les habitants. La trame génératrice est perpendiculaire à la Dérivation : le contact en particulier visuel avec le fleuve et les collines est ainsi conservé. Le projet propose, notamment, de prévoir une diversité d'espaces publics, de marquer le site d'une identité forte, de respecter la morphologie des boulevards adjacents, de prendre en compte la proximité du plan d'eau de la Dérivation et de mettre en place une solution spatiale et acoustique tenant compte du trafic sur le quai de la Dérivation (surélévation du socle du projet par rapport au quai). Outre la morphologie des boulevards du 19<sup>ème</sup> siècle, le projet compte aussi quelques objets plus emblématiques et plus hauts : l'ancien bâtiment d'entrée et l'Institut de Stomatologie rénovés et une série de bâtiments plus hauts situés le long de la Dérivation et particulièrement à la pointe nord-est du site, entrée de ville.

Le programme comprend environ 590 logements répartis de la façon suivante: 48 maisons avec jardins ou cours (8%) ; 152 appartements 1 chambre ou studios (26%) ; 244 appartements 2 chambres (41%) ; 50 appartements 3 chambres (8,5%) ; 27 appartements 4 à 5 chambres (4,5%) et 70 logements étudiants (12%). Il est complété de 5.470m<sup>2</sup> de commerces de proximité et ateliers, 4.200m<sup>2</sup> de surface "culturelle", 1.380m<sup>2</sup> de bureau et 340m<sup>2</sup> pour une crèche, 903 emplacements de stationnement (44 emplacements pour particuliers (maisons), 659 emplacements en sous-sol et 200 emplacements en surface) complètent le programme. Ce programme est celui proposé lors du concours. Il n'est pas figé mais destiné à évoluer et à être adapté en fonction de la commercialisation de la première phase.

L'annexe III propose quelques plans et photos du projet Himmos.

---

29 <http://www.liege.be/Baviere/cadcolg.htm>

La société Himmos devient propriétaire du site début 2007 et dépose, en juillet de la même année, une demande de permis unique<sup>30</sup> pour la réalisation de la première phase du projet qui porte sur la réalisation de 204 logements et 3.000 m<sup>2</sup> de surfaces commerciales et de bureaux à construire, en trois blocs, le long de la rue des Bonnes Villes. Deux grands espaces publics seront également créés. La demande, une fois complétée, est soumise à la procédure légale (réunion de consultation, enquête publique, étude d'incidences, avis, etc.) et le permis est délivré par le conseil communal en février 2008. Le promoteur fait ensuite procéder à quelques démolitions puis à la plantation, in situ, d'une pépinière de 350 frênes. L'objet est de montrer aux riverains qu'ils se passent (enfin) quelque chose sur ce site, en friche depuis plusieurs années. Les premiers travaux de terrassements, annoncés pour fin 2007, débutent en mai 2008 et doivent être réalisés en 4 phases successives, permettant au promoteur d'appréhender le marché local et d'éventuellement adapter le programme dans les phases ultérieures.

La crise financière initiée en 2007 par celle des subprimes prend de l'ampleur en 2008. Dans ce contexte difficile, les banques sont contraintes de resserrer leurs conditions d'octroi des prêts, notamment en augmentant le taux de commercialisation des logements en amont de l'octroi du prêt (jusqu'à 50 à 70% contre 30% dans un contexte économique plus favorable). La banque Fortis, partenaire financier du projet, est particulièrement touchée par cette crise qui freine également les volontés des futurs acquéreurs d'investir dans l'immobilier. En décembre 2008, Himmos annonce, par communiqué de presse, l'arrêt temporaire du projet Bavière.

*« La construction et le secteur immobilier connaissent des temps turbulents. La crise financière actuelle affecte également les activités de Himmos et nous ressentons à présent les conséquences de la situation économique. D'une part les financements de projets ne sont plus évidents à obtenir. L'actualité économique constraint les banques à renoncer à leurs propositions de crédit d'il y a quelques mois. Il faudra probablement attendre jusqu'au printemps - lorsque le malaise financier sera stabilisé et la confiance entre les banques rétablie - avant de trouver des banques disposées à offrir des conditions financières plus favorables. D'autre part il est très clair que les particuliers, les acquéreurs potentiels, hésitent à prendre des décisions cruciales, comme l'achat d'un bien immobilier. Ce malaise économique est général et ne touche pas seulement Himmos. C'est pourquoi, Himmos, faisant partie du groupe Heijmans Belgique, se voit obligée de bloquer temporairement le projet «Bavière » à Liège. En espérant voir la situation se normaliser rapidement, nous continuons à suivre les évolutions immobilières de près afin de réévaluer ce projet au cours de 2009<sup>31</sup>. »*

A l'heure actuelle, le projet est toujours à l'arrêt et les contacts avec Himmos difficiles à obtenir. La société Heijmans qui souhaite se recentrer sur le marché néerlandais et les

---

30 La procédure du permis unique est d'application lorsqu'un projet nécessite simultanément un permis d'urbanisme et un permis d'environnement (articles 81 à 94 du décret du permis d'environnement). Le projet Bavière est de classe 2 (parking souterrain d'une capacité comprise entre 51 et 750 places).

31 Communiqué de Himmos, cité sur le site Proxi-Liège, <http://www.proxiliège.net/>

projets d'infrastructures et d'immobilier, plutôt que sur la construction<sup>32</sup> devrait se séparer de la société Himmos, en la mettant en vente<sup>33</sup>. La reprise du projet Bavière semble donc comprise tant qu'un acquéreur ne se sera manifesté. Remarquons également que le permis obtenu par Himmos est valable deux ans (soit jusque février 2010), éventuellement extensible à 5 ans, à la demande du promoteur car les travaux ont débutés. Ce permis peut par ailleurs, au même titre que le terrain, être vendu. Il est également envisageable d'ouvrir le capital à d'autres promoteurs pour relancer le projet.

En décembre 2008, la ville de Liège a décidé de la création d'une fondation pour les arts émergents dans le bâtiment de la dentisterie de Bavière, dans le cadre des négociations avec le collectif Liège 2015 et de son action en faveur de la candidature de la ville comme capitale de la culture. Le site est également occupé, depuis juin 2009 et pour une durée minimale de 18 mois, par le chapiteau de l'Opéra Royal de Wallonie. Himmos a accepté de mettre à disposition de l'ORW, gratuitement, une partie du site qui ne devrait pas être urbanisée avant 2013.

## **4.2 Les acteurs et leur position en termes de développement durable**

Une première approche de la façon dont le développement durable est pris en compte dans le projet de Bavière peut être appréhendée par la position des différents acteurs du projet en la matière.

### **4.2.1 La ville de Liège (collaboration étroite entre le politique et l'administration)**

La ville de Liège ne possède pas la maîtrise foncière du site et a eu recours, dans une démarche proactive de développement, à une procédure particulière, l'appel à intérêt, pour encourager l'urbanisation du site et trouver un partenaire à même de concevoir un projet significatif et négocié avec les pouvoirs publics. Elle a joué, tant au niveau politique que de l'administration, un rôle de catalyseur entre Suez-Tractebel, disposé à céder le terrain, et le promoteur lauréat de la procédure pour contourner les deux difficultés principales : un propriétaire privé et un prix élevé. Elle a organisé les modalités de vente du terrain en demandant à Suez-Tractebel d'arrêter un prix et en garantissant au promoteur la délivrance des autorisations nécessaires dans le respect du plan masse sélectionné. De longues étapes de négociation et de coordination ont été menées en amont du concours et constituent une assise plus sûre pour la mise en œuvre du projet.

Dans l'appel à intérêt, la ville de Liège pose une option claire en matière de développement durable en stipulant que « *le défi est de concevoir un nouveau quartier qui réponde aux conditions d'un développement durable, qui développe des formes et images modernes et propose des bâtiments et espaces urbains contemporains intégrant*

---

32 <http://www.trendstop.be>, « Retour sur une année mouvementée », article consulté le 5 juillet 2009.

33 <http://www.gva.be>, « *Heijmans zoekt koper voor Himmos* », article paru le 29 avril 2009 dans le *Gazet van Antwerpen*, consulté le 5 juillet 2009.

*les technologies les plus avancées* » et que « *le projet doit être étudié dans la perspective d'un développement durable et de techniques de construction économies en énergie* ». En termes de programmation, la ville insiste sur la création de différents types correspondant à différentes manières d'habiter, un travail soigné sur les espaces publics, une fonction commerciale limitée, le développement de PME et TPE comme fonction inductrice et de visibilité et la création d'un espace public vert de superficie significative et attractif à l'échelle du quartier.

L'effort consenti par les équipes participantes en matière de développement durable et d'économies d'énergie ne fait toutefois pas directement partie des critères d'évaluation des projets cités dans l'appel à intérêt. Le Jury évalue la qualité des candidatures en phase I sur base de la qualité de l'équipe candidate, de la pertinence et de la cohérence de l'exposé écrit des intentions du candidat, de la démarche créatrice, des propositions et options développées pour la création d'un quartier d'avenir pour Liège, des qualités du parti urbanistique et architectural, de la procédure envisagée et des moyens avancés pour le développement du projet. En phase II, les critères sont les orientations et le parti urbanistique (composition urbaine, localisation des fonctions, trame et aménagement des espaces), le parti architectural du bâti et la conception de l'aménagement des espaces publics, les typologies du logement et des espaces privés et semi-privés, les modes opératoires proposés (montage financier, phasage, planning).

Le dossier de phase I soumis à permis unique par Himmos rencontre pleinement, aux yeux du collège, des services communaux et du fonctionnaire délégué de la Région wallonne, l'ambition et les objectifs urbains définis dans le cahier des charges de l'appel à intérêt. Le permis d'urbanisme pour la mise en œuvre de la phase I mentionne que le projet proposé par Himmos est véritablement durable, pour plusieurs raisons :

- Recyclage d'une friche qui génère un impact négatif, notamment visuel, à l'échelle du quartier d'Outremeuse et du centre urbain de Liège ;
- Création d'un quartier de logements diversifiés et de quelques fonctions d'accompagnement dans un quartier déjà doté d'équipements et bordé de voiries équipées et bien desservi par les transports en commun ;
- Densité de type urbain et compacité du bâti, variété de nouveaux espaces publics réservés aux modes doux et facilement accessibles ;
- Performances énergétiques bien supérieures aux exigences réglementaires actuelles (K40 de moyenne alors que la norme requise était K55, chauffage collectif, toitures vertes, matériaux de qualité).

En concertation avec le promoteur, il était prévu, avant l'arrêt des travaux, que celui-ci amplifie les efforts en termes de performances environnementales et de développement durable dans les phases ultérieures d'urbanisation, la première phase étant décisive pour l'ensemble du projet. A cet égard, la ville de Liège a rédigé une note de principe relative à une « *mission de consultance pour une aide à la définition d'un développement urbain durable sur le site de Bavière* ». Elle souhaite « *s'associer l'expertise d'un bureau spécialisé pour aider, tant à la définition d'objectifs énergétiques techniques, qu'à la définition de bonnes pratiques et d'une méthodologie de travail concertée et participative. Le principal objectif est d'apporter une méthodologie*

*générale d'approche de la phase II du projet d'urbanisation du site de Bavière afin d'y intégrer les concepts de développement durable. Cette méthodologie doit aussi constituer une aide pour une gestion territoriale d'avenir, donc, en fournissant les outils utiles, constituer un acquis reproductible dans la réalisation ou l'accompagnement de tout projet urbanistique d'échelle significative (lotissement ou promotion immobilière importante)». Elle doit inciter les acteurs de la construction intervenant sur le projet à « mettre en œuvre les mesures nécessaires pour promouvoir, au moindre coût, une conception environnementale des bâtiments et infrastructures ». Cette note de principe va plus loin en termes de développement durable en spécifiant, dans les paramètres à prendre en compte dans l'étude, notamment un objectif de K30, une meilleure gestion de l'eau, le recours aux énergies solaires thermique et photovoltaïque, une cogénération de qualité, la récolte des eaux de pluies pour alimenter les WC, la promotion du tri sélectif et collectif, la mise en place d'une approche participative dès la phase d'élaboration du projet. La réalisation d'un cahier des charges techniques (en accord avec le promoteur) pour la phase II et la définition d'un système d'évaluation (simple et ne nécessitant pas d'expertise spécifique) du projet après réalisation font également partie de la mission. Le dossier est en stand-by depuis le retrait provisoire du promoteur. La mission pourrait être réalisée par le bureau Matriciel (conseils et études en architecture durable), via la SPI+ avec qui il a un accord cadre<sup>34</sup> ou faire l'objet d'un appel d'offre plus général.*

#### **4.2.2 Le promoteur**

La stratégie de communication de Himmos, avant l'arrêt du projet, met en avant la qualité de vie du quartier et le standing des logements, le caractère vert des espaces publics (plantation de 500 arbres dont une pépinière de 350 frênes implantées dès l'acquisition du terrain) et les efforts consentis en matière d'isolation (K40 de moyenne pour les bâtiments A, B et D contre K55 exigé à l'époque en Wallonie<sup>35</sup>), la verdurisation (partielle) des toitures et l'installation d'un réseau de chaleur. Le promoteur rappelle également l'investissement financier important (130 millions €) consenti pour aménager le site de Bavière.

Le cahier des charges des ventes consacre deux pages au développement durable. En termes d'écologie, Himmos [2008] souligne que « *l'équilibre judicieux trouvé entre le nombre, la taille et l'implantation des appartements induit une perte minimale de superficie utile* » et présente de façon très laconique les avantages liés aux toitures vertes (réduction du dimensionnement des égouttages, amélioration des valeurs

---

34 La SPI+ qui souhaite développer l'axe « développement durable » mais ne dispose pas de compétences en interne a lancé un premier appel d'offre, puis un second, plus large, au niveau européen concernant la prise en compte du développement durable dans les projets qu'elle gère. Le bureau Matriciel, en association avec l'ICEDD, l'AWPE et un bureau de gestion financière a remporté les deux appels. Il a mené une première mission de consultance et d'aide à l'auteur de projet à Saint-Georges (maison de repos, crèche et 32 logements). Cette démarche a inspiré la ville de Liège pour le projet de Bavière (entretien avec Mme Debêche, SPI+).

35 En Flandre, région dans laquelle le promoteur anversois développe de nombreux projets, la valeur d'isolation globale du bâtiment est fixée à K45.

d'isolation de toitures, filtre pour les citernes et protection UV), à l'isolation élevée (consommation d'énergie très faible), à la récupération des eaux de pluies (allège le réseau d'égouttage et fournit de l'eau gratuitement) etc. Les développements proposés sous le chapitre « social » paraissent étonnantes<sup>36</sup> : « *étant donné que nous passons une grande partie de notre temps à l'intérieur de nos habitations, la qualité de vie est très étroitement liée à celle du bâtiment. Le site de Bavière peut à cet égard être considéré comme un projet pilote* ». Himmos [2008] insiste enfin, en termes d'économie, sur la réduction des coûts engendrés par la centralisation des équipements individuels classiques (ventilation, chauffage, récupération des eaux pluviales, etc.).

#### 4.2.3 Les architectes

Les bureaux d'architecture qui ont travaillé sur le plan masse (Anorak, Driesen-Meersman-Thomaes, Poponcini & Lootens) et la phase I (Anorak, Driesen-Meersman-Thomaes, Poponcini & Lootens, George-Eric Lantair, Artau) ne sont pas particulièrement spécialisés en construction durable, qui reste un domaine encore fort peu développé dans la pratique. Driesen-Meersman-Thomaes ont rédigé une courte note sur le développement durable dans le cadre de la demande de permis d'urbanisme. Elle concerne un îlot de 76 appartements et 2 espaces commerciaux. Elle comprend les mêmes informations que celles mentionnées dans le cahier des charges des ventes de Himmos (voir ci-dessus).

#### 4.2.4 L'auteur d'étude d'incidences

Le projet est soumis à une étude d'incidences globale en tant que « constructions groupées visées à l'article 126 du CWATUPE sur une superficie de 2 hectares ou plus ». Himmos a choisi le bureau liégeois Pluris pour réaliser cette étude qui concerne l'ensemble du projet mais contient plus de précisions sur la première phase, sans toutefois proposer une analyse exhaustive et détaillée de chaque bâtiment. Elle doit être complétée au fur et à mesure de l'avancement des phases.

Pluris [2007] précise que comme « *le cahier des charges de l'appel à intérêt rédigé par la ville de Liège fait explicitement référence au concept de développement durable, cette étude d'incidences doit donc analyser la manière dont le projet répond à ce concept* ». Pluris [2007] souligne que « *le processus initié par les autorités communales s'inscrit dans une démarche de développement durable. Le projet vise en effet à recycler une friche anciennement mono-fonctionnelle à l'abandon depuis vingt années et à créer un quartier de logements (et de quelques fonctions complémentaires) avec une densité de type urbain, dans un quartier déjà doté d'une grande variété d'équipements, bordée de voiries équipées, bien desservie par les transports en commun et offrant une variété de nouveaux espaces publics* ». Ces arguments sont repris dans le permis d'urbanisme et comme motivation pour rejeter les remarques de la population en matière de

---

36 Par ailleurs inspirés de [Pluris, 2008] qui cite en page 23 la description de la dimension sociale de la construction durable par le Centre Scientifique et Technique de la Construction. Assimiler la dimension sociale du développement durable au seul aspect de qualité de vie à l'intérieur du bâtiment nous semble assez réducteur.

développement durable émises lors de l'enquête publique. L'étude d'incidences remarque aussi qu' « à population égale et selon les standards des lotissements périphériques les plus récents et fréquents, il faudrait consommer +/- 30 hectares, soit 7 à 8% de l'ensemble des superficies des ZACC disponibles sur le territoire de Liège » contre seulement 4 hectares à Bavière.

En matière d'énergie, l'étude d'incidences regrette « *qu'aucun objectif environnemental complet ne guide la réflexion et l'élaboration de la phase I* », souhaite que « *le projet ait des objectifs plus précis pour atteindre des économies d'énergie dans les phases ultérieures* » et constate toutefois qu'il est « *motivant de constater que l'isolation de l'ensemble des bâtiments projetés est de qualité. En effet, ils répondent entièrement à la norme d'isolation fixée à K55 en Région wallonne et même flamande, pourtant plus restrictive* ». Les avantages de l'option retenue pour le système de chauffage (chaufferie collective) sont salués.

#### 4.2.5 Le CWEDD

Le CWEDD [2007] remet un avis favorable sur l'opportunité environnementale du projet dans la mesure où les recommandations de l'auteur et ses remarques sont prises en compte et à la condition que les phases ultérieures du projet soient soumises à son avis. Le CWEDD constate toutefois que « *la ville de Liège, souhaite, comme elle l'a exprimé dans le cahier des charges de l'appel à intérêt, promouvoir un projet novateur et emblématique qui réponde aux conditions d'un développement durable en proposant des bâtiments et des espaces urbains contemporains qui intègrent les technologies les plus avancées. Dans ce contexte, le CWEDD estime que le présent projet ne respecte pas ces objectifs. Il demande de revoir le projet en ce sens et d'étudier des solutions véritablement novatrices dans différents domaines : en matière de performance énergétique (aller bien au-delà du K40 et imposer le recours aux énergies renouvelables par exemple), de nature des matériaux, de verdissement des toitures (à généraliser), de ventilation, de mobilité, etc.* ». On peut remarquer que ces exigences sont nettement plus poussées que celles mentionnées par le CWEDD dans les nombreux avis rendus dans le cadre des études d'incidences relatives à des projets de lotissements périphériques.

Le CWEDD regrette également « *le manque de recommandations de l'auteur de l'étude d'incidences relatives aux choix énergétiques et recommande d'accroître la part relative des logements trois chambres et plus afin d'augmenter la présence de familles sur le site, conformément au souhait exprimé par la ville* ».

#### 4.2.6 Les associations de citoyens

Le collectif Bavière est un collectif d'experts expérimentés dans le domaine de la construction (architectes, experts, membres d'Eco'Hom, etc.), de citoyens et d'acteurs politiques. Il s'est constitué pour demander à Himmos, qui a selon eux sous-évalué la dimension durable, d'inscrire le projet dans un cadre de développement durable. Leur but n'est « *pas de faire de l'obstruction mais d'apporter une plus-value au projet, tant*

*pour le quartier et ses habitants que pour la ville et Himmos<sup>37</sup>* ». Le collectif a rédigé un ensemble de suggestions portant sur l'isolation, la cogénération, les toitures vertes, l'utilisation de l'eau du sous-sol, la promotion de la mobilité douce, etc. Ces suggestions, soumises au collège échevinal liégeois et au promoteur en novembre 2006, pourraient, selon le collectif, déboucher sur la création d'un quartier pilote (comme il en existe d'autres en Europe), qui serait une vitrine pour Liège mais aussi pour la société Himmos. Il s'agit pour le collectif d'une occasion en or pour la ville de Liège de se doter d'une vitrine de construction verte. Cette démarche assurerait une rentabilité aux investisseurs, tout en offrant aux utilisateurs une efficacité énergétique durable [Collectif Bavière, 2007].

Parmi les quelques 350 signataires (janvier 2007) du formulaire de soutien aux revendications du collectif, le site internet du collectif mentionne Greenpeace, la Fondation Nicolas Hulot, Jean-Michel Javaux, Isabelle Durant ou Laurent Minguet. La plupart des signataires ne se sont toutefois pas impliqués activement et le fondateur du collectif mentionne la difficulté d'arriver à sensibiliser les riverains au développement durable qui n'est pas (encore ?) un thème porteur, ni auprès des riverains, ni auprès du politique, ni même de la presse.

Le comité Outremeuse Promotion (promotion des activités et du patrimoine de l'Île d'Outremeuse) soutient le projet et insiste sur le bien fondé du logement à cet endroit mais souligne « *le non-respect des gabarits, une conception architecturale banale, passe-partout, voir surannée ainsi qu'un désordre ambiant dans l'ensemble du projet. De plus, certaines articulations entre bâtiments sont mal étudiées et témoignent d'une juxtaposition de projets architecturaux, en totale rupture avec la typologie environnante<sup>38</sup>* ». Il invite les riverains du site à réagir dans le cadre de l'enquête publique.

Les observations et réclamations émises par la population lors de cette enquête publique portent sur l'architecture et les gabarits trop importants, l'aménagement du site et des espaces publics, les affectations, notamment la demande de logements sociaux, le patrimoine, l'aspect administratif du dossier, le stationnement et l'accessibilité, et le développement durable.

Les associations patrimoniales locales « Le vieux-Liège » et « S.O.S. Mémoire de Liège » ont proposé quelques remarques sur la création de ce nouveau quartier, tout en se réjouissant de la requalification de cette importante partie d'Outremeuse. Les points sur lesquels ces associations souhaitent apporter leur vigilance sont [Mairlot M., 2007] :

- Le sort de la chapelle classée ;
- La cohérence d'ensemble : elles considèrent que le recours à différents architectes est nuisible à la cohérence d'ensemble dans le sens où chacun de ces architectes semble vouloir poser « son geste » sans réel souci d'ensemble, et ce malgré le recours à un paysagiste de renom pour gérer cet aspect ;

---

37 « Des citoyens réclament un Bavière durable », La Dernière Heure, 13 décembre 2006.

38 « Bavière épingle par le comité d'Outremeuse », La Libre Belgique, 10 novembre 2007.

- La proposition de choix architecturaux plus cohérent par rapport à la typologie environnante, notamment en termes de matériaux (assemblage aléatoire de briques), de typologie (toitures plates), organisation spatiale (désordre ambiant) ;
- La réduction du gabarit de l'immeuble à front du quai de la Dérivation (10 étages, 37 mètres), qui dépasse les gabarits mentionnés dans le règlement sur les bâties (29 mètres) et son traitement architectural ;
- L'implantation d'œuvres d'art sur l'espace public.

#### **4.2.7 Synthèse du jeu des acteurs en matière de développement durable**

En considérant les aspects environnemental et économique (l'aspect social n'est pratiquement pas abordé par les acteurs, même s'il devrait faire partie intégrante d'une démarche de développement durable), on peut mettre en évidence trois groupes d'acteurs dans le développement du projet Bavière :

- Les acteurs institutionnalisés (politique, services techniques, fonctionnaire délégué) qui ont travaillé en étroite collaboration sur ce dossier cherchent une position d'équilibre en performance environnementale et faisabilité économique (accent porté sur le montage financier, les garanties bancaires, etc. dans l'appel à intérêt) dans un contexte difficile. L'objectif principal est de mener à bien la reconversion d'une friche, tout en considérant, dans la mesure de la faisabilité du projet le développement durable et l'utilisation de techniques novatrices. L'auteur de l'étude d'incidences relaie ce point de vue ;
- Le promoteur privilégie logiquement la rentabilité de l'opération avant tout mais consent à des concessions en matière de construction durable dans la mesure où le coût global de l'opération n'est pas remis en cause (prévoir des gaines qui permettront la pose de panneaux solaires ultérieurement, etc.). Les efforts consentis jouent aussi sur l'image de marque du promoteur. La phase I étant cruciale pour l'avenir du projet, le promoteur envisage (-ait) d'augmenter les efforts en la matière en phases ultérieures. Un des architectes du projet mentionne, lors de la réunion d'informations, que « *la difficulté est que l'on se situe dans une période de transition où on va vers ce type de solutions mais où il y a des impératifs liés au marché. Il n'est pas encore prouvé que les gens sont prêts à mettre des surcoûts pour des solutions écologiques* » ;
- Les associations de riverains et d'experts et le CWEDD privilégient l'aspect environnemental et souhaitent que les efforts en matière de développement durable soient plus poussés. Cette prise de position est nécessaire dans le cadre d'un processus démocratique et contribue à faire avancer le débat et les mentalités en matière de développement durable. Roseland [2000] remarque à cet effet que c'est notre rôle en tant que citoyens (et à moindre degré en tant que consommateurs) de créer des communautés soutenables et une économie équitable et que la durabilité doit être adoptée au travers d'une pression active sur les gouvernements (de la part d'organisation de citoyens ou de groupes de volontaires environnementaux, par exemple) et au travers du système électoral. On regrettera toutefois que le CWEDD n'adopte pas une approche si offensive dans le cadre des projets périurbains, pourtant nettement plus discutables en termes de durabilité, notamment de part leur localisation (consommations d'espaces, déplacements motorisés, etc.).

## 4.3 Confrontation avec l'analyse des quartiers durables

### 4.3.1 Tableau de comparaison

Le tableau suivant confronte les principaux éléments mis en évidence dans l'analyse des quartiers durables prototypes [chapitre 3] au projet Bavière de façon à mettre en évidence les points de convergence (X) et de divergence (-) entre les processus de conception. Il ne s'agit pas ici de tenter de faire coller le projet Bavière à un modèle utilisé par ailleurs (et pas forcément idéal) mais de tenter de mettre en évidence [chapitre 4.4], via cette confrontation, les éléments qui pourraient favoriser une meilleure prise en compte du développement durable dans le projet urbain. Les éléments qu'il est difficile d'évaluer en l'état actuel du projet sont repris en gris. Insistons également sur le caractère évolutif du projet, notamment en termes de performances environnementales qui devraient être mieux prises en compte dans la phase II du projet.

On peut aussi mentionner que les quartiers durables « prototypes » sont rarement cités comme référence par les acteurs rencontrés, à l'exception du collectif Bavière (Fribourg et BedZED), ce qui tend à croire que le domaine de l'urbanisme durable reste encore peu envisageable, dans la pratique, par les acteurs de terrain. Ils retiennent surtout de ces opérations leur coût exorbitant et l'importance des subsides publics octroyés.

Un projet d'écoquartier devrait toutefois être lancé par la ville de Liège, dans les prochains mois, sur le site du Sart Tilman. La Déclaration de Politique Régionale du Gouvernement wallon [2009-2014] mentionne quant à elle, dans la section intitulée « *Dynamiser les centres villes et revitaliser les noyaux urbains* », l'engagement du Gouvernement en la matière : « *Des opérations d'écoquartiers seront initiées et feront l'objet d'une labellisation qui aura pour objectif de prendre en compte la préservation de l'environnement tout au long du cycle du logement : choix d'énergies renouvelables ou d'équipements à faible consommation énergétique, choix de matériaux recyclés, locaux collectifs pour le tri des déchets, etc.* ».

Contexte urbain et prérequis		
Contexte socio-économique	Volonté d'enrayer la fuite de population	X
	Changer l'image et l'identité du quartier, de la ville	≈
	Utilisation du levier « environnement »	≈
Élément déclencheur	Compétitivité des territoires, réseau de villes	-
	Elément à portée internationale, recherche de visibilité	-
	Démonstration d'un savoir-faire	-
Implication politique en matière de DD	Existence de politiques préalables en matière d'environnement	-
	Construction en parallèle d'une politique locale de développement durable	-

Site	Reconversion d'une friche urbaine	X
	Mise à profit des équipements existants et mixité fonctionnelle réduite	X
	Bonne desserte en TEC	X
	Maîtrise foncière publique	≈

#### Objectifs en matière de DD

Forme urbaine	Rupture avec la morphologie de l'ilot traditionnel	X
	Formes urbaines novatrices, création d'une « image »	X
	Espaces publics de qualité	X
	Densité de type urbain	X
Objectifs environnementaux	Objectifs ambitieux en matière d'environnement	≈
	Accent porté sur l'énergie	X
	Objectifs précis (réduction de x%, consommation maximum)	-
Approche multithématique	Aspect social peu développé ( <i>pas recommandable</i> )	X
	Approche environnementale multithématique	≈
	Panachage des techniques utilisées	-

#### Montage d'opérations

Initiation	Top-Down (TP) / Bottom-Up (BU)	TD
Pilotage	Rôle central des collectivités locales	≈
	Elargissement du nombre d'acteurs	≈
	Remontée des exploitants de réseaux	-
	Equipe pluridisciplinaire	X
	Recours à des experts	≈
Outils de planification	Utilisation du plan masse	X
	Précisions des exigences	-
Montage juridique	Utilisation des outils classiques pour contraindre au respect des exigences	-
	Mobilisation de ressources non réglementaires	-
Délais	7 à 10 ans de l'initiation à la fin du chantier	-
	Augmentation de la durée des phases « amont » et réduction du temps de chantier	-

Participation	Attention portée à l'information, à la participation	≈
	Politique de communication, mise en place d'associations	-
Contrôle qualité	Mise en place de contrôle de qualité	-
<b>Montage financier</b>		
Financement	Financement complexe	-
	Dépendance vis-à-vis des subsides publics	-
	Recherche de financements « haute performance environnementale »	-
Commercialisation	Prix de commercialisation élevé	? <sup>39</sup>
	Surcoût par rapport à une opération classique	?
Coût de gestion	Coût de gestion élevé	? <sup>40</sup>
Usages, évaluation, résultats	Performances moins élevées que prévu	?
	Manque de mixité sociale	?

#### 4.3.2 Principaux points de convergence

Les points de convergence entre les quartiers durables et le projet de Bavière concernent particulièrement deux thèmes : le choix du site (reconversion d'une friche urbaine bien située à proximité de l'hyper-centre et bien desservie, tant en termes d'équipements que de desserte en transport en commun, en un nouveau quartier de logements) et la forme urbaine (volonté de proposer un quartier qui rompe avec la morphologie de l'ilot « traditionnel » du 19<sup>ème</sup> siècle pour proposer une forme urbaine et des typologies de logements novatrices). Le promoteur apporte à Liège l'expertise et l'expérience qu'il a acquises dans le cadre d'opérations de logements urbains denses en Flandre. L'accueil réservé à ces nouveaux types de logements par le public liégeois est difficile à sonder. Dans les premiers documents de commercialisation du projet paru en 2008, cette forme urbaine en « rupture », combinée au standing des logements, est utilisée par le promoteur pour construire une image de (haute) qualité et attirer une population plutôt aisée dans le quartier. La qualité du projet et la forme urbaine sont ici

39 Il est difficile de juger, à l'heure actuelle, des prix de vente des logements. La commercialisation de la première phase n'avait pas vraiment débuté lors de l'arrêt du projet. Si le promoteur avançait après l'appel à intérêt qu'un appartement deux chambres standard s'échangerait pour environ 150.000 €, en cohérence avec les prix en vigueur sur le marché liégeois, des contacts informels avec certains acteurs du projet laissent croire que les prix demandés devraient être plus élevés. On parle par ailleurs de 350.000 à 400.000 € pour certains biens d'exception (duplex avec grande terrasse).

40 Les espaces publics devraient être rétrocédés à la ville qui se chargerait alors de leur entretien. Il n'est pas possible de déterminer à ce stade quels espaces feraient l'objet d'un entretien à charge des habitants, ni les coûts engendrés.

mobilisées, au même titre que les performances environnementales dans les quartiers durables étudiés, comme un argument de vente pour le promoteur et de dynamisme pour la ville (« *L'ensemble doit créer une nouvelle image de Bavière qui dépasse l'intérêt du quartier et qui soit symbolique à l'échelle de l'agglomération de Liège* »). L'accent est également mis sur la qualité de vie en ville, notamment grâce à des espaces publics généreusement dimensionnés, de façon à ramener des habitants en ville.

Si les pouvoirs publics ne possèdent pas la maîtrise foncière du site<sup>41</sup>, ils ont su, dans une démarche proactive de développement, contourner cette difficulté en optant, après négociation avec le promoteur et arrêt d'un prix de vente non négociable, pour la procédure particulière de l'appel public à intérêt de façon à trouver un partenaire privé capable de développer un projet d'envergure.

On retrouve dans l'élaboration du plan masse la pluridisciplinarité des équipes. Le promoteur a réuni plusieurs bureaux d'architectes, urbanistes et paysagistes pour l'élaboration du plan masse (la pluridisciplinarité est un des critères imposés dans l'appel à intérêt) et a fait appel, au cours de la finalisation des plans de la première phase, à des bureaux d'architectures locaux.

En termes d'objectifs environnementaux, même si on n'atteint évidemment pas les objectifs avancés dans les quartiers durables étudiés, il convient toutefois de remarquer que le promoteur ne s'est pas contenté de respecter la législation en vigueur, mais a consenti à des efforts, en matière d'isolation notamment. Ces efforts ne sont toutefois pas traduits en objectifs précis et chiffrés (recommandation dans l'étude d'incidences). On retrouve aussi l'utilisation de chaufferies collectives et de toitures vertes, qui sont loin d'être des solutions systématiquement employées dans les projets wallons. On remarquera aussi que, comme dans les quartiers durables, le site est entièrement piéton et que l'aspect de la mobilité douce est mis en avant alors qu'aucune mesure particulière n'est prise pour réduire les déplacements et que le projet comprend un vaste parking en sous-sol. L'afflux de plus de 1.000 nouveaux habitants devraient par ailleurs modifier la circulation dans le quartier, déjà assez engorgé.

La participation des citoyens a légèrement été poussée au-delà du minimum requis par le CWATUPE. Le promoteur, habitué à la concertation beaucoup plus développée dans la culture néerlandophone, a organisé des réunions d'informations supplémentaires avec les riverains. Certains l'ont aussi contacté directement pour obtenir des informations complémentaires. La communication autour du projet (qui va de paire avec sa commercialisation) n'était pas vraiment encore développée lorsque le projet a été arrêté.

---

41 Le terrain appartenait au CPAS de Liège avant d'être vendu au groupe Suez-Tractebel, dans les années 80. Ceci pose la question de la stratégie à long terme de la ville en la matière, là où d'autres villes, comme Hanovre ou Stockholm, adoptent une approche plus offensive leur permettant de maîtriser l'urbanisation de leur territoire à long terme.

En termes de mixité sociale, le plan masse présente différentes typologies de logements (du studio à l'appartement 4/5 chambres). Le promoteur table sur une adaptation de l'offre en fonction de la commercialisation de la première phase, ce qui pourrait mener à une certaine homogénéisation de l'offre et à une diminution de la mixité sociale souhaitée, et ce d'autant plus que les prix de commercialisation seront élevés.

#### **4.3.3 Principaux points de divergence**

On ne peut pas vraiment parler de l'existence de politiques préalables en matière de développement durable ou d'environnement en Région wallonne. Les législations existantes résultent de la transposition des exigences européennes en la matière et sont beaucoup moins exigeantes que dans certains pays ou régions voisins. La volonté de la ville n'ayant jamais été de développer une vitrine de l'éco-construction, il est logique de ne pas retrouver ici les considérations rencontrées dans les quartiers durables en termes d'effet vitrine, de compétitivité des territoires, de réseaux de ville ou de manifestation à portée internationale.

La ville de Liège, malgré son intervention indispensable pour lever le blocage relatif à la maîtrise foncière du site, n'a pas véritablement un rôle de pilotage du projet car la maîtrise d'ouvrage est transférée au privé et aucun document d'urbanisme (si ce n'est le SDER et le PS) n'encadre le développement de cette zone. Ceci amoindrit les possibilités, pour la ville, d'imposer des exigences strictes au promoteur, au-delà de son rôle dans la délivrance des permis. Le plan masse garantit que les grandes lignes du développement seront respectées. C'est un outil très souple qui offre l'avantage de pouvoir adapter continuellement le projet mais ne comprend aucune contrainte imposant au promoteur le respect de certaines exigences.

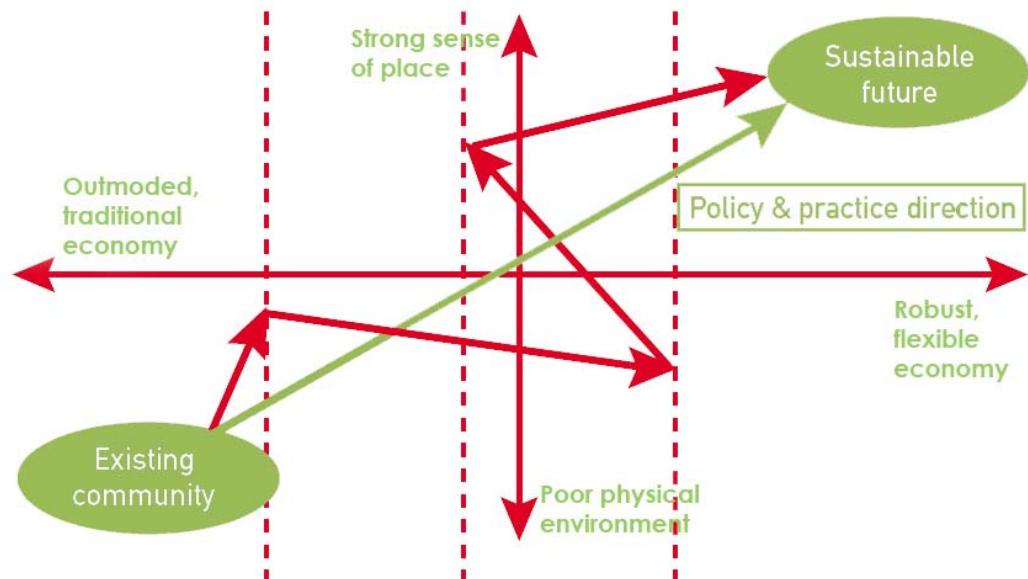
L'appel à intérêt conduit à un processus mettant finalement en œuvre relativement peu d'acteurs pour un projet de cette ampleur, même si de nombreux services communaux et régionaux se sont coordonnés au sein de l'Administration. Le promoteur n'a pas eu recours à des experts pour conseiller les architectes en matière de développement durable. Les exploitants de réseaux n'ont pas non plus été intégrés à la réflexion.

Le montage financier est également relativement simple et très éloigné des montages rencontrés dans le cadre de l'analyse des quartiers durables. Le financement est privé, et lors de la première phase, avant l'arrêt des travaux, le promoteur n'avait pas cherché à obtenir des subsides (manque de temps ?). L'étude d'incidences recommande pourtant d'avoir recours aux subsides, notamment de revitalisation urbaine (4 périmètres correspondant aux 4 phases du projet, soit un total possible de 6 millions d'€).

En termes de délais, la durée totale des travaux (4 phases) annoncées lors du début de la première phase, est de 7 ans, soit beaucoup plus que dans les cas étudiés. Il s'agit pourtant de délais classiques pour une opération de cette ampleur. La répartition du temps entre phases de chantier et phases « amont » (négociation, élaboration du plan masse, acquisition du terrain, etc.) est également très différente dans le sens où ces phases amont ont été relativement rapides (10 à 12 mois).

#### 4.3.4 Synthèse

La confrontation entre les quartiers durables « prototypes » et la réalité d'un projet urbain liégeois peut être illustrée au départ du graphique suivant emprunté à Sir John Egan [2004] et intitulé « *Moving in the right direction* ».



« *Moving in the right direction* » © [Egan J., 2004]

Le diagramme montre comment progresser vers un quartier durable dans le temps. Idéalement, la direction générale vers la durabilité est une ligne droite vers un but précis. En réalité, le chemin peut varier en raison de blocages et de barrières spécifiques. Progresser dans un domaine peut ainsi temporairement avoir un effet négatif sur un autre composant. Des compromis temporaires où certains domaines doivent être en retrait tandis que d'autres priorités occupent le devant de la scène sont parfaitement acceptables pour autant que la tendance à long terme pour chaque domaine évolue dans la bonne direction, c'est-à-dire vers la cible de durabilité.

Dans le cadre qui nous occupe, la ligne droite pourrait symboliser le quartier durable prototype, qui va directement au but, grâce à des conditions particulières et difficilement reproducibles (maîtrise foncière, injection massive de fonds publics, etc.) alors que la réalité d'un projet « traditionnel », celui de Bavière en l'occurrence, emprunte un chemin moins direct au gré des opportunités et des blocages rencontrés. Ceci reste parfaitement acceptable pour autant que les nouveaux développements n'entrent pas en conflit avec l'objectif-cible.

## 4.4 Pistes d'action pour des quartiers plus durables

L'analyse de la position des acteurs du développement du site de Bavière en matière de durabilité et la confrontation entre ce projet concret liégeois et les quartiers prototypes étudiés dans le chapitre 3 permettent d'identifier un certain nombre de leviers qui pourraient être activés pour augmenter la durabilité des projets urbains wallons. Il ne s'agit pas de chercher à transformer les projets de quartiers, dont celui de Bavière, en quartier durable « vitrine » mais de proposer des pistes d'actions concrètes et réalistes qui permettront d'en améliorer la durabilité.

### 4.4.1 La sensibilisation et la formation des acteurs

L'un des freins évidents mis en évidence est la difficulté à parvenir à intéresser les acteurs en présence, en ce compris les citoyens. La question peut se poser de la façon suivante : sur un produit tel que le quartier durable, comment apporter aux acteurs économiques et aux décideurs locaux les outils nécessaires pour créer une telle offre, et inversement, comment susciter auprès des citoyens une demande ?

Le rôle des autorités publiques est important à cet effet. Il s'agit de montrer l'exemple et de sensibiliser les citoyens notamment en agissant de manière indirecte sur les habitants, en les sensibilisant à de nouvelles « pratiques durables ». Les collectivités locales peuvent aussi directement influencer le comportement de leurs habitants, et plus largement de l'ensemble de leurs partenaires par le biais de la commande publique, en effectuant des achats publics durables. En vertu de la législation européenne, il est possible pour une collectivité locale de choisir la structure remportant un appel d'offre en fonction de critères sociaux et/ou environnementaux, tant en ce qui concerne la commande à proprement parler que le processus de fabrication de cette commande. Par ce biais, la collectivité locale a un pouvoir fort pour faire changer le comportement de ses interlocuteurs, autant qu'elle change le sien en prenant la décision de réaliser des achats publics respectueux de l'environnement et des normes sociales [Bouvier T., 2009].

Peut-être aussi serait-il utile de développer, en Wallonie, le « marketing urbain » qui accompagne souvent les projets urbains en France (Lyon Confluence, Saint-Etienne 2000, Dunkerque Grand Large, etc.). Dumont et Devisme [2006] définissent le marketing urbain comme toutes les pratiques de communication territoriale qui consistent à s'appuyer sur des matières spatiales existantes ou en construction en vue de les promouvoir, de les faire exister, de les rendre attrayantes et d'inciter à les pratiquer, à y investir son temps, ses loisirs ou son capital. Cela pourrait jouer un rôle intéressant d'information et de sensibilisation à l'égard des citoyens pour faire plus facilement entrer le développement durable dans les consciences et constituer aussi une capacité de mise en relation de clients et d'investisseurs potentiels.

Pour Roseland [2000], la durabilité requiert un mouvement collectif dans les actions individuelles et les choix politiques, que les autorités ne peuvent obtenir que via la volonté des citoyens de se positionner sur le plan du développement durable car la démocratie est l'un des piliers fondamentaux de la durabilité.

D'une façon plus pragmatique, aborder les économies d'énergie et les avantages à long terme du développement durable sous l'angle financier peut être une approche porteuse quant on sait que, en 2005, chaque ménage wallon a dépensé en moyenne 1.766€ pour ses consommations domestiques. 52% de ce montant sont affectés au chauffage (alors que celui-ci représente 75% des consommations), l'électricité qui ne couvre « que » 18% des consommations représente près de 50% du budget [Kints C., 2008]. Ces arguments sont plus que jamais d'actualité puisque les prix de l'énergie ont augmenté depuis 2005.

A titre d'informations, citons une démarche militante et citoyenne intéressante menée par un groupe de citoyens (EcoZAC Rungis) en réaction au projet de mise en œuvre de la ZAC de Rungis, dans le XIII<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Les ambitions initiales de la démarche EcoZAC ont été de réussir une première mobilisation autour du projet d'aménagement de la ZAC pour initier la mise en œuvre de véritables quartiers durables à Paris. La mobilisation a eu lieu en trois actes : (1) essayer de persuader les élus mais les premières demandes reçoivent très peu d'échos, (2) apporter de l'information pour constituer un groupe de pression qui a un poids important et est capable de porter un projet écologique fort, le médiatiser (manifestation, distribution de tracts, opération cartes postales, site internet, enrôlement d'acteurs reconnus comme Greenpeace, Négawatt, etc.), (3) convaincre les élus. Ce type de démarche citoyenne demande du temps (premières actions à l'été 2004, acceptation de certaines propositions en mars 2007) et des moyens humains et financiers (dons des membres, bénévolat, subventions auprès des fondations).

Ce lobbying environnemental s'est appuyé sur deux éléments essentiels : un vaste échange d'informations et des visites des réalisations européennes et aboutira, d'ici 2012, à la réalisation du premier quartier durable en France. Le lobbying mené par l'association a d'abord mené à un rejet de la part de la population qui craignant de voir se reproduire à l'identique l'architecture particulière de BedZED, utilisée comme exemple par l'association. Au contraire, le lobbying a été efficace auprès des élus qui ont pris conscience des enjeux et fait voter, en 2005, la volonté du conseil d'intégrer le développement durable dans le projet. La ville a alors mandaté un bureau d'études et les habitants ont progressivement accepté les propositions. Les principes pris en compte sont une augmentation de l'isolation pour arriver à une consommation moyenne sur la zone de 50kWh/m<sup>2</sup>.an, l'utilisation du solaire thermique et photovoltaïque, de systèmes de récupération d'eau de pluie pour les chasses d'eau et les jardins. La priorité est donnée aux modes doux sur le site avec, en plus, la limitation du nombre de places de parking en sous-sol et un parc de voitures partagées. Par contre, la géothermie, la demande d'une voie ferroviaire sur la petite ceinture et des performances énergétiques plus ambitieuses par la révision du plan masse n'ont pas été acceptées.

L'aspect « développement durable » a été intégré assez tard dans le processus (après l'élaboration du plan masse) mais cette expérience, même si les résultats seront inférieurs à une prise en compte des enjeux dès la phase de conception, montre qu'il

est possible d' « écologiser » un projet bien avancé (comme celui de Bavière où les grandes lignes du plan masse sont déterminées) et se rapproche aussi de la réalité de nombreuses villes qui ont plus à rénover des quartiers existants qu'à construire de nouveaux quartiers. Aujourd'hui, la démarche EcoZAC porte son action sur d'autres projets d'aménagement à Paris qui feraient l'objet de moins d'attention de la part des responsables politiques sur les problématiques écologiques et impulse la création de groupes de citoyens militants locaux pour accompagner et porter un regard averti sur le déploiement de ces projets.

La formation, l'assistance et le conseil en matière de développement durable, enfin, sont des éléments importants à promouvoir puisqu'il semble que les professionnels (promoteurs, architectes, etc.) ne soient pas encore totalement familiers des principes de l'urbanisme durable et des mesures à prendre pour diminuer l'impact environnemental au niveau d'un quartier ou d'un bâtiment. La ville de Liège [non daté] a ainsi souhaité « *s'associer l'expertise d'un bureau spécialisé pour aider, tant à la définition d'objectifs énergétiques techniques, qu'à la définition de bonnes pratiques et d'une méthodologie de travail concertée et participative* ». Cette démarche (en stand-by suite au retrait du promoteur) doit fournir un acquis reproductible dans la réalisation ou l'accompagnement du tout projet urbanistique d'échelle significative.

#### 4.4.2 La question du (sur-)coût

La question financière se positionne comme un enjeu majeur du développement urbain durable [Bouvier T., 2009]. En moyenne, et selon les performances atteintes et le contexte, on note un surinvestissement de 5 à 20%, ce qui peut constituer une barrière étant donné le niveau du marché immobilier. Il s'agit d'un des freins les plus couramment cités à une meilleure prise en compte du développement durable dans le projet urbain.

Les techniques pour construire un quartier ou un bâtiment durables existent mais ont un coût et ne sont, par conséquent, pas accessibles à tous. Les maîtres d'œuvre et d'ouvrage doivent donc poser un arbitrage entre performances environnementales et nécessité de garantir un prix d'acquisition ou un loyer abordable. Il s'agit donc de trouver un arbitrage entre surinvestissement de départ et performances environnementales, pour éviter de reporter sur l'acquéreur, éventuellement via l'augmentation du standing des logements, le coût de ces techniques (ce qui mène à un phénomène de ségrégation socio-spatiale comme nous l'avons vu). A BedZED, par exemple, le surinvestissement est estimé à environ 20% mais les technologies mises en place permettent une réduction des charges de 15%. Le retour sur expérience mené par les concepteurs du quartier ont montré qu'avec seulement 20% des investissements dédiés aux performances environnementales, on aurait déjà atteint 80% des objectifs en termes de réduction de l'empreinte écologique et que l'essentiel de la diminution de consommation repose sur l'utilisateur [Chouvet C., 2007]. Raisonner en coût global (prix d'acquisition + coûts de fonctionnement) permet d'envisager un retour sur investissement, à moyen ou long terme, car protection de l'environnement et accessibilité financière ne s'excluent pas : les économies d'énergie permettent de faire baisser les coûts de fonctionnement du bâtiment. Mais, cette approche n'est que peu

compatible avec la logique d'un promoteur à court terme (l'objectif de Himmos est de vendre au plus vite les logements pour engendrer un retour sur investissement rapide). La participation des futurs habitants dans le processus de décision peut aussi permettre plus de flexibilité, en acceptant des surinvestissements destinés à améliorer le confort du logement et à réduire les charges ultérieures. Un tel mode participatif (par exemple sous la forme de *co-housing*<sup>42</sup>) peut ainsi contribuer à améliorer les performances environnementales d'un quartier [Popovici E., Peuportier B., 2004].

Se pose aussi la question des aides et subsides publics au développement de projets urbains durables. L'injection de fonds publics dans une opération, comme celle de l'Ile aux oiseaux à Mons par exemple, permet une partition du risque entre le public et le privé et une diminution de l'investissement financier du promoteur. Il est donc plus facile d'imposer des exigences au promoteur dans un cadre partenarial que dans le cas d'une promotion privée, sur un terrain privé, comme à Bavière. Au-delà de l'aspect purement financier, le recours à l'élaboration de documents (comme le *beeldkwaliteitplan* néerlandais) en collaboration public-privé (la ville encadre l'intervention privée, fait part de ses exigences, garde la maîtrise, le privé peut faire valoir ses exigences et apporte son expertise) peut offrir de bons résultats par comparaison aux outils classiques (un PCA est réalisé par la ville puis imposé au promoteur qui n'a pas (normalement) été associé à la réflexion alors qu'un permis de lotir est purement privé mais doit être approuvé par le public qui ne dispose que de peu de marge de manœuvre). Cette approche conduit aussi à augmenter les délais d'études et de réalisation des documents d'encadrements mais diminue, en contrepartie le délai de délivrance des permis et le risque encouru par le promoteur.

La question des investissements de départ, souvent plus lourds que pour du logement « classique » peut aussi être approchée différemment. Plutôt que de considérer ce surinvestissement comme un frein, une approche intéressante consiste à poser la question en ces termes : « Comment, au sein d'une enveloppe budgétaire fixée, réaliser un projet durable de qualité ? ». Cela impose de redéfinir les priorités en fonction d'un budget donné : ne serait-il pas, par exemple, plus judicieux de diminuer l'emprise d'un parking en sous-sol, et en parallèle promouvoir les transports en commun ou le partage des voitures, pour consacrer la part du budget économisée à des techniques qui permettront de réduire les consommations d'énergie ? Ces réflexions nécessitent un changement des mentalités, de la part des pouvoirs publics, des acquéreurs et des promoteurs, plus habitués à travailler sur le court terme (l'objectif de Himmos est de vendre au plus vite les logements). Elles imposent de nouveaux arbitrages dans les

---

42 Le *co-housing* suppose un processus participatif. Les résidents organisent et participent à la planification et la conception de leur habitat et sont responsables en tant que groupe des choix entrepris. Des critères de qualité sont identifiés et constituent des objectifs de performances à atteindre pour les architectes et les entreprises. En règle générale, les performances énergétiques, le fait que les logements soient abordables et une maintenance limitée font partie des critères. [Hanson C., 1996]. Voir aussi les *baugruppen* de Fribourg, où le processus est poussé plus loin, et permet au groupe de contourner le recours à un promoteur.

choix à poser : préférer un logement plus vert et une réduction des charges sur le long terme à une place de parking ou quelques m<sup>2</sup> supplémentaires.

La mise sur le marché de nouveaux produits comme le prêt « vert » à taux 0%, les primes « construire avec l'énergie<sup>43</sup> » et l'utilisation de modèles existants comme le contrat de performance énergétique (qui repose sur le remboursement partiel ou total des investissements améliorant la performance énergétique des bâtiments, grâce aux économies d'énergie réalisées. Le prestataire s'engage par contrat à caractériser avec précision la situation de référence, mettre en œuvre des moyens de contrôle et de mesures de la performance et atteindre les objectifs de qualité et d'économies d'énergie annoncés [Chouvet C., 2007b]) ou tiers-investisseurs constituent autant de pistes pour aider au financement du développement durable, pour autant que les primes octroyées ne soient pas récupérées via un autre biais, comme la correction du revenu cadastral.

#### **4.4.3 Le renforcement et l'adaptation du cadre légal**

Le niveau d'exigences imposé par la législation est relativement bas en Région wallonne, en comparaison avec certains pays et régions voisins. La politique énergétique illustre ce point de vue. Le tableau suivant compare les principaux indicateurs de la PEB en vigueur dans les trois régions du pays.

Critères PEB	Bruxelles	Flandre	Wallonie
Niveau K <sup>44</sup> max. (W/m <sup>2</sup> K)	K 40 depuis le 2/7/08	K 45 depuis le 1/1/06	K 45 depuis le 1/9/08
Niveau E <sup>45</sup> max.	E 90 obligatoire depuis 2/7/08 et E 70 obligatoire à partir du 2/7/11	E 100 depuis le 1/1/07	E 100 facultatif à partir du 1/9/08 et obligatoire à partir du 1/9/09
Norme de ventilation NBN D50_001 <sup>46</sup>	Obligatoire depuis le 2/7/08	Obligatoire depuis le 1/1/06	Obligatoire depuis 1996

La comparaison avec d'autres pays européens est plus complexe, en ce sens que les pays qui ont adopté une approche proactive en la matière travaillent plutôt avec des

---

43 La 3<sup>e</sup> phase des primes « construire avec l'énergie » de la Région wallonne est lancée en automne 2008 et concerne les logements neufs. Il s'agit d'une démarche volontaire pensée comme le « laboratoire de la PEB » visant à anticiper, en encourageant les candidats bâtisseurs à aller au-delà des réglementations énergétiques.

44 La valeur d'isolation K maximale est exprimée en W/m<sup>2</sup>.K, et tient compte des valeurs U des différents types de parois de l'enveloppe (murs, fenêtres, sols, toits, etc.).

45 Le coefficient énergétique E maximal représente la consommation totale d'énergie de la maison et de ses installations fixes (éclairage, chauffage, production d'eau chaude, etc.). Il tient compte de la compacité, de l'isolation, de la production d'énergie, du type de ventilation, de la protection solaire, etc. La consommation d'énergie primaire entre également en ligne de compte.

46 Une ventilation conforme à la NBN D50-001 consiste en l'obligation d'installer une ventilation naturelle (A), semi-mécanique (C) ou mécanique avec récupération de chaleur (D).

consommations maximales exprimées en kWh/m<sup>2</sup>.an. Cet indicateur est par ailleurs utilisé dans la plupart des quartiers durables étudiés. La politique énergétique évolue toutefois dans le sens d'une homogénéisation au niveau européen, grâce à la directive européenne 2002/91/CE sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB) qui préconise, plutôt que de travailler avec le facteur d'isolation K, de respecter une limite de consommation d'énergie primaire annuelle au m<sup>2</sup> habitable (en kWh ou en litres de mazout par m<sup>2</sup> et par an). Des contrôles devraient aussi être réalisés pour vérifier la bonne adéquation entre les résultats obtenus sur le terrain et les prévisions mentionnées dans le cahier des charges, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Le texte de la directive sur la performance énergétique des bâtiments de 2002 exige concrètement des Etats membres qu'ils appliquent des exigences minimales en matière de performance énergétique pour les bâtiments neufs et existants, veillent à la certification de la PEB et imposent l'inspection régulière des chaudières et systèmes de climatisation dans les bâtiments. Elle propose en outre une méthodologie commune de calcul de la performance énergétique intégrée des bâtiments. En Wallonie, la DPEB a été transposée dans le Décret du 19/04/2007 intégré au CWATUPE. Il comprend diverses définitions, décrit le champ d'application, la méthode de calcul, les exigences de la PEB, le certificat PEB, les sanctions, etc<sup>47</sup>. Ce décret est mis en application au travers de différents arrêtés du gouvernement, accompagnés sur le terrain de formations et d'outils. L'entrée en vigueur des exigences de ce décret est progressive :

- 1/09/08 : passage du K55 au K45.
  - Bâtiments neufs : K45, valeurs Umax et normes de ventilation ;
  - Bâtiments rénovés avec permis : Umax et ventilation.
- 1/09/09 : application du décret et des arrêtés du gouvernement wallon, abandon du niveau K pour parler en litres de mazout par m<sup>2</sup> et par an.
  - Bâtiments neufs : Umax<sup>48</sup> et Ew <100, norme de ventilation, surchauffe ;
  - Bâtiments rénovés<sup>49</sup> : Umax, ventilation ;
  - Changement d'affectation : Umax, K65, ventilation.
- 1/09/11 : Ecar.ann.prim <130kWh/m<sup>2</sup>.an pour les bâtiments résidentiels.

Il s'agit là d'une avancée intéressante si on compare cette norme à la consommation moyenne des logements wallons existants, à l'aide d'une estimation grossière. L'enquête socio-économique de 2002 et le bilan énergétique du logement de l'ICEDD pour 2005 donnent :

- Superficie utile totale, pour l'ensemble de la Wallonie = 114,6 millions m<sup>2</sup> ;
- Superficie totale chauffée (superficie utile totale \* 1,5) = 171,9 millions m<sup>2</sup> ;
- Consommation domestique annuelle totale pour le chauffage des logements : 29.070GWh.

---

47 <http://energie.wallonie.be>

48 La valeur U représente la valeur isolante d'un élément précis de l'habitation.

49 La Commission européenne travaille actuellement sur la révision de la DPEB, les exigences en matière de rénovation des bâtiments existants devraient être renforcées.

On n'en tire que la consommation réelle moyenne pour le chauffage s'élève à 169 kWh/m<sup>2</sup>.an. Or, la consommation pour le chauffage est estimée à 75% de la consommation totale, qui atteint donc à 225kWh/m<sup>2</sup>.an. A titre de comparaison, les besoins nets en énergie des logements français (parc résidentiel français antérieur à 2000) sont estimés à 150 à 450 kWh/m<sup>2</sup>.an [Kints C., 2008].

Le diagnostic de performance énergétique qui est maintenant nécessaire lorsqu'un bien immobilier est mis à la vente ou à la location devrait également inciter les propriétaires à d'avantage s'intéresser aux performances de leur(s) logements(s) et aux questions de durabilité.

La durabilité urbaine ne se limite évidemment pas à la question énergétique. Les autres législations en vigueur devraient donc également être revues et adaptées pour permettre une meilleure intégration du développement durable dans les projets. On peut citer un certain nombre de difficultés ou d'incompatibilités entre les lois en vigueur et l'utilisation de certaines techniques comme la valorisation de l'eau de pluie pour alimenter les WC, la revente de l'énergie produite à un gestionnaire de réseau, l'imposition d'un quota de parking minimum pour les nouvelles constructions, etc.

Plus globalement, certains des acteurs rencontrés regrettent la faiblesse de la politique de la ville menée en Région wallonne alors que Brodach et Goffi [2005] constatent une proximité certaine entre le développement durable et les objectifs et modalités de la politique de la ville, qui sont respectivement l'augmentation de la qualité de vie et la participation des habitants. Si la Région se dotait d'une politique de la ville plus active, cela devrait donc mener à une meilleure prise en compte du développement durable puisque, toujours selon ces auteurs, il complète l'approche de la politique de la ville en incluant la préservation de l'environnement urbain comme objectif des démarches mises en œuvre dans le projet urbain, en mobilisant notamment les problématiques de la mobilité, de la santé, de la consommation des ressources, de la pollution ou de la production des déchets. Ces problématiques, traitées au niveau communal, sont rarement intégrées dans une vision globale de la politique de la ville. C'est également le rôle de l'autorité régionale d'orienter le développement du territoire dans un sens durable en menant des actions qui conduiront à limiter l'étalement urbain et la rénovation urbaine durable (notamment en différenciant le montant des aides octroyées, par exemple dans le cadre de la revitalisation urbaine, en fonction de la localisation du projet<sup>50</sup>).

Le cadrage régional des Agendas 21 locaux est également fort limité en Région wallonne (deux guides méthodologiques). Il n'existe pas de démarche claire et standardisée ce qui a pour conséquence que les Agenda 21 locaux mis en place sont finalement très hétérogènes et ne débouchent que rarement sur un véritable plan d'action. Or les expériences étrangères ont montré que l'agenda 21 local peut véritablement mener à des réalisations concrètes.

---

50 Actuellement un projet de lotissement périphérique peut bénéficier des mêmes subsides de revitalisation urbaine qu'un projet de logements dense en centre ville.

Une enquête de la CPDT, menée en 2004, auprès des communes wallonnes (160 des 262 communes wallonnes ont répondu) avait déjà mis certains de ces éléments en évidence : le soutien de la Région wallonne à la promotion du développement durable est ressenti comme faible par 40% des communes, et comme assez bon par une proportion semblable d'entre elles. Les communes plutôt négatives à ce sujet mettent en évidence le manque de moyens humains et financiers (pour les études, la logistique, etc.) et le fait que les critères de développement durable ne soient pas utilisés comme critères de sélection privilégiés pour l'octroi des aides régionales [Barthe Batsalle H., Fontaine P., 2007].

#### 4.4.4 Le renforcement du cahier des charges

Les derniers développements de la jurisprudence de la Cour européenne de Justice recommandent l'introduction de clauses environnementales et sociales dans les marchés publics (c'est-à-dire l'utilisation de critères techniques verts, de critères de sélection qualitative des promoteurs, de critères d'exécution «verts», de critères d'attribution complexes intégrant d'autres aspects que le prix), via le cahier des charges [SUS-CIT, 2007], soit par obligation de résultats (back-casting) qui permet au maître d'œuvre de choisir le procédé le plus adapté pour y parvenir, soit par obligation de moyens (for casting, comme la méthode HQE2R).

En Belgique, on procède en général avec un cahier des charges qui rappelle la loi et ce qu'elle interdit alors que les Pays-Bas, par exemple, adoptent une approche inverse en décrivant simplement le résultat attendu. Le document administratif est beaucoup plus précis et laisse moins de place à l'interprétation. L'approche néerlandaise cherche à susciter la qualité en amont du processus plutôt que de la contrôler en aval. A Maastricht, par exemple, malgré les contraintes très sévères pour le privé, les investisseurs se pressent au portillon car la ville est un partenaire fiable. Ce succès prouve que si on est exigeant avec les promoteurs, à moyen terme, ça paye car ils savent que c'est un bon placement. En Belgique, trop souvent, on ne veut pas imposer trop de conditions de peur de voir s'enfuir l'investisseur<sup>51</sup>. La mise en concurrence des investisseurs, comme via l'appel à intérêt de la ville de Liège pour le projet Bavière, peut aussi être une bonne approche pour améliorer la qualité d'un projet.

Il pourrait ainsi être envisageable d'imposer, dans un cahier des charges, une obligation de recours à des sources d'énergies renouvelables ou l'exclusion de certains matériaux, en veillant, en parallèle, à ce que les promoteurs contraints par un cahier des charges exigeant sur le plan environnemental ne jouent pas exagérément sur la carte du standing pour accroître leurs plus-values (la réalisation de quelques logements de haut standing pour assurer la réalisation de logements plus modestes, au sein d'un même projet, peut par contre être une approche intéressante en terme de mixité sociale).

---

51 Source : « l'aménagement du territoire aux Pays-Bas » fourni par L. Brück lors de la visite de la ville de Maastricht et non référencé.

# 5

## Conclusions et perspectives

*« Le défi qu'il nous faut relever aujourd'hui est celui du passage d'un système qui exploite le progrès technologique uniquement dans le sens du profit à un autre système visant la durabilité. Rendre les quartiers et les villes durables exige des changements fondamentaux dans les comportements humains, les pratiques de gouvernement, le commerce, l'architecture et l'urbanisme. Le promoteur qui fait construire dans le seul but d'engranger des bénéfices sans considération pour l'environnement de la ville utilise mal la technologie. Tout comme l'urbaniste qui fait passer une autoroute à travers une ville sans tenir compte des problèmes environnementaux ou sociaux plus large. » [Rogers R., 2000].*

La voie vers des quartiers plus durables est ouverte. Des solutions techniques existent et ont prouvé leur pertinence, malgré quelques écueils indissociables de tout processus d'innovation. Les projets présentés démontrent qu'il est techniquement possible de reconquérir des friches urbaines et de revitaliser des quartiers urbains paupérisés en respectant des principes dits de développement durable et d'imaginer la ville différemment de ce qui a été fait ces dernières dizaines années. Ils visent à démontrer le potentiel de l'innovation dans l'évolution du tissu bâti. Ils contribuent à ouvrir l'urbanisme à des préoccupations nouvelles (énergies renouvelables, réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, biodiversité, etc.). Mais l'enjeu du développement durable ne peut pas se limiter à des réponses techniques. Cette nouvelle approche suppose une rupture avec les pratiques actuelles, aussi bien au niveau des décideurs (inadéquation des réglementations), des professionnels de la construction (remise en question des modes constructifs traditionnels) que des usagers (changement des modes de vie). Au-delà de l'innovation technique, c'est donc aussi, et surtout, dans la sensibilisation de tous les acteurs de la société et dans l'aspect social que résident les enjeux qui nous permettront de faire face aux défis climatiques et autres. Car la dénomination « durable » paraît abusive lorsque ces quartiers deviennent socialement inaccessibles ou présentent des performances médiocres relatives aux modes de vie peu adaptés de leurs habitants. Le respect de l'environnement est moins affaire d'experts que de tout un chacun dans la société. Il appartient davantage à la sphère morale personnelle qu'au domaine d'une réglementation normative imposée. Aider les habitants à devenir des acteurs de leurs modes de vie, des auteurs de leur environnement proche et lointain, de l'aménagement écologique de leurs quartiers, est une voie plus sûre vers un développement durable que la construction de cadres de vie dont la durabilité serait préfabriquée [Emelianoff C., 2007].

Le travail à l'échelle d'un quartier ne suffit, par ailleurs, pas à rendre une ville durable (et peut-être renvoie-t-il à l'impossibilité de faire la ville durable ?), il constitue néanmoins un des piliers des politiques de l'urbanisme durable en constituant des lieux d'exposition et d'apprentissage inédits. Si le quartier durable tend à améliorer

l'attractivité de la ville centre compacte et à modifier les représentations de la densité à destination des classes sociales qui optent traditionnellement pour le périurbain, pour qu'il participe réellement à une dynamique à grande échelle, il faut maintenant dépasser l'approche « prototype » ou « marketing » et veiller à ce que les efforts consentis au niveau du quartier s'étendent à d'autres échelles du territoire et ne soient pas contrariés par des politiques plus larges qui entrent en conflit avec cet objectif, notamment en visant à favoriser l'étalement urbain ou les infrastructures routières. Il convient également de ne pas limiter, comme c'est trop souvent le cas, les efforts à la construction neuve et à l'urbain. L'enjeu environnemental porte bien sur l'ensemble des bâtiments existants, et donc aussi sur les centres anciens, les mailles périurbaines existantes ou les noyaux ruraux.

On peut aussi s'interroger de la durabilité (dans le sens de la durée) de ce concept de quartier durable qui s'inscrit dans une tradition européenne de faire la ville, où à chaque époque, des quartiers ont été conçus et développés dans une perspective de mieux faire. Chaque époque a ses priorités et ses utopies, traduites dans des modèles dit « idéaux », qu'il s'agisse de la cité-jardin de Howard (fin XIX<sup>ème</sup>), du Pessac ou des unités d'habitation de le Corbusier (milieu du XX<sup>ème</sup>) ou du familistère de Godin, qui, dès le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle prônait déjà la mixité fonctionnelle à l'échelle du quartier (logements, piscine, économat, écoles, théâtre) et la qualité environnementale et sociale (jardins potagers, etc.). Il est intéressant de remarquer que ces modèles ont tous souffert d'un manque de moyens pour dépasser le stade l'expérimentation, d'une appropriation parfois difficile par la population et les habitants ou de phénomènes de ségrégation sociale.

Il convient, à l'avenir, de sortir de cette logique d'exception et d'expérimentation véhiculée par le quartier durable. Prendre en compte dans un projet de développement urbain tant les aspects sociaux, économiques, environnementaux que culturels devrait apparaître aux yeux de tous comme une évidence en soi, voire une banalité. Le qualificatif « durable » n'existe que parce que ce n'est pas (encore) le cas. L'enjeu consiste donc maintenant à construire des quartiers durables « normaux », tellement normaux qu'on aura à terme oublié qu'ils portaient le qualificatif « durable » [Moritz B., 2007].

# Bibliographie

---

## Les quartiers durables

ARENE [2005] *Quartiers durables, Guide d'expériences européennes*. ARENE, 148p.

ARENE [2004] *Actes du forum régional HQE du 9 novembre 2004 « Comment concevoir des quartiers durables ? »*

Barthe Batsalle H., Fontaine P. [2007] *L'agenda 21 local en Wallonie : principaux résultats d'une enquête au niveau communal*. Territoire(s) wallon(s), n°1, p101-112.

Berg G.P., Nycander G. [1997] *Sustainable neighbourhoods – a qualitative model for ressource management in communities*. Landscape and urban Planning, n°39, p.117-135.

Belch-Danielsen C. [2005] *Ecological Reflections in Architecture. Architectural design of the place, the space and the interface*. The Danish Architectural press, Copenhague.

Belziti D. [2006] *Renouvellement urbain et constructions durables en Europe. Rapport Malmö*. PUCA, CSTB, 43p.

de Blignière A. [2002] *Le transfert des bonnes pratiques : une question-clé dans la construction communautaire*. Conférence annuelle du réseau TTNET, Université de Paris-Dauphine.

Bouvier T. [2009] *Construire des villes européennes durables*. Asbl Pour la solidarité, Bruxelles, 490p.

Bovet P. [2009] *Ecoquartiers en Europe*. Ma ville, ma planète, Saint Etienne, 140p.

Brodač A., Goffi M. [2005] *La politique de la ville : une trajectoire de développement urbain durable ? Développement urbain et territoires. Dossier 4 : la ville et l'enjeu du développement durable (en ligne)*.

CEAT [2008] *Processus de production des quartiers urbains durables*. Communauté d'études pour l'aménagement du territoire, Lausanne, 59p.

Cerdd [2005] *Urbanisme durable : BedZED, la vitrine des possibles*. Centre Ressource du Développement Durable, 19p.

Charlot-Valdieu C., Emelianoff C. [2000] *Les apports de la démarche Agenda 21 local à travers deux thèmes d'analyse : les documents d'urbanisme et l'approche quartier.* Rapport pour l'ADEME et le CSTB.

Charlot-Valdieu C., Outrequin Ph. [2009] *L'urbanisme durable. Concevoir un éco-quartier.* Le Moniteur, Paris, 296 p.

Choay F., Merlin P. [2000] *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.* Presses universitaires de France, Paris, 2000.

Chouvet C. [2007] *Les quartiers durables : un exemple de démarche intégrée et participative.* Comité 21, Angénieux, Paris, 22p.

Chouvet C. [2007b] *Les quartiers durables : étude des freins et leviers de la diffusion de ce modèle d'aménagement.* Observatoire du Management Alternatif, HEC Paris, 69p.

Deprez B. [2008] *Quartiers durables, nouvel art de ville, nouvel art de vivre une chance pour Namur ?* Conférence lors de la semaine de l'aménagement du territoire, Namur.

Dumont M., Devisme L. [2006] *Les métamorphoses du marketing urbain.* Espacestemps.net, Mensuelles.

Egan J. [2004] *The Egan review : Skills for Sustainable Communities. Chapter 1 : The common goal : defining and measuring sustainable communities.* Office of the Deputy Prime Minister, London, p.17-29.

Emelianoff C. [2004] *Urbanisme durable ?* Ecologie et politique, n° 29, Syllepse, Paris.

Emelianoff C. [2007] *Les quartiers durables en Europe : un tournant urbanistique ?* Urbia, les cahiers du développement urbain durable, n°4, p 11-30.

Emelianoff C. [2007b] *L'éco-quartier peut servir de levier à un changement de mode de vie.* Adels.org

Emelianoff C. [2008] *L'émergence d'une nouvelle culture urbanistique.* Diagonal n°178, pp39-40.

Environnement Magazine [2006], *Recherche Quartier modèle,* Environnement magazine n° 1649, Dossier urbanisme, p1-2.

Hanocq P. [2008] *Projetation urbaine et territoriale.* Note de cours du master complémentaire en urbanisme et aménagement du territoire, Université de Liège.

Hanson C. [1996] *The cohousing handbook – Building a Place for a Community.* Hartley & Marks Publishers, USA, 255p.

Kints C. [2008] La rénovation énergétique et durable des logements wallons. Analyse du bâti existant et mise en évidence de typologies de logements prioritaires. Architecture & Climat, Université Catholique de Louvain, 47p.

Lebreuil T. [2009] Les éco-quartiers. De l'utopie à la pratique, en Europe et en France. Observatoire du Management Alternatif, HEC Paris, 29p.

Lefèvre P., Sabard M. [2009] *Les écoquartiers*. Editions apogée, Mayenne, 261p.

Lambert L. [2006] *Quartier durable. Pistes pour l'action locale*. Etopia, étude n° 1, Namur, 52p.

Lemonier M. [2008] *Eco-quartiers ; Les pionniers font école*. Diagonal n°178, p 41-42.

Moritz B. [2007] *Quartiers durables : Un concept soutenable ?*, Etopia, 4p.

Panerai P., Castex J., Depaule J.-C. [2004] *Formes urbaines de l'îlot à la barre*. Editions Parenthèses, Marseille, 196p.

Popovici E., Peuportier B. [2004] *Using life cycle assessment as decision support in the design of settlements*. PLEA – The 21th Conference on Passive and Low Architecture. Eindhoven. The Netherlands, 6p.

PUCA [2007] *Quartiers durables, vous avez dit quartiers durables ? Synthèse contributive à la consultation de recherche sur le développement durable à l'échelle des quartiers*, Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, Paris, 56p.

La Revue Durable [2003] *Rendre les villes durables grâce à leurs habitants*, CERIN, Fribourg, 71p.

La Revue Durable [2008] *L'écoquartier, brique d'une société durable*, CERIN, Fribourg, 75p.

Rogers R. [2000] *Des villes durables pour une petite planète*. Le Moniteur, Paris, 213p.

Roseland M. [2000] *Sustainable community development : integrating environmental, economic, and social objectives*. Progress in Planning, n°54, p.73-132.

Sibart [2003] *Guide du quartier de Hanovre –Kronsberg, un modèle à vivre, un modèle à suivre* ». Ville de Hanovre, direction des services environnementaux, Hanovre, 121p.

Smith, Mark K. [2008] *Sustainable communities and neighbourhoods. Theory, policy and practise*. The encyclopaedia of informal education. [www.infed.org](http://www.infed.org).

Souami T. [2007] *Montage et conduite de projets de quartiers durables en Europe*, 5<sup>ème</sup> entretiens de l'aménagement du PUCA, Marseille.

Souami T. [2009] *Ecoquartiers. Secrets de fabrication. Analyse critique d'exemples européens*. Les carnets de l'info, Paris, 207 p.

SUS-CIT [2007] *Fiches COMASE*, Namur.

SUS-CIT [2008] *Approche pratique pour un urbanisme durable*. CREAT, IGEAT, LEPUR, publié par la division de l'aménagement et de l'urbanisme, Namur.

Teller J. [2008] Projet urbain. *Théorie de l'urbanisme et de la durabilité*. Master complémentaire en urbanisme et aménagement du territoire, Université de Liège.

Theys J. [2002] *L'approche territoriale du développement durable, condition d'une prise en compte de sa dimension sociale*. Développement durable des territoires, [en ligne], dossier 1 : approches territoriales du développement durable.

Trainel J-P., Barles S. [2006] *Analyse environnementale du périurbain et des quartiers durables*, Compte-rendu de la troisième réunion de l'atelier « Architecture de la maison et production de l'habitat périurbain.

## Le projet Bavière

### Présentations, rapports et documents d'urbanisme

Collectif Bavière [2006] *Dossier éco-construction du collectif spontané d'experts réunis autour de la question du développement durable dans le cadre du chantier Bavière*.

Collectif Bavière [2007] *Formulaire de souscription et de soutien aux revendications du collectif Bavière*.

CWEDD [2007] *Avis relatif à la demande de permis unique pour la phase I du site de Bavière à Liège*.

Driesen, Meersman, Thomaes [2007] *Note sur le développement durable des architectes introduite lors de la demande de permis*.

Dujardin S., Duquesne M., Marique A-F. [2008] *Le site de Bavière à Liège*. Rapport rédigé dans le cadre du cours « Etudes de cas concrets par des collaborateurs ULg », Master complémentaire en urbanisme et aménagement du territoire, Université de Liège, 24p.

Gomez J.-P., Gérard E. [2007] *Le projet Bavière*. Présentation dans le cadre du cours « Etudes de cas concrets par des collaborateurs ULg », Master complémentaire en urbanisme et aménagement du territoire, Université de Liège.

Himmos [2008] *Bavière, l'ilot ardent. Cahier des charges des ventes*.

Mairlot M. [2007] « *Bavière* », un patrimoine peut revivre... Chronique du Vieux-Liège, n°334.

Pluris [2007] *Etude d'incidences du site de Bavière. Volume 1 – Textes.*

Ville de Liège [2005] *Appel à intérêt, cahier des charges.*

Ville de Liège [2005b] *Site de Bavière.* Département de l'urbanisme.

Ville de Liège [2007] *Bavière-phase I : synthèse et analyse des réclamations et observations.* Département de l'urbanisme.

Ville de Liège [non daté] *Note de principe de la Ville de Liège relative à une mission de consultance en développement durable pour le site de Bavière. Note de principe.*

#### Sites internet et revues de presse

[www.liege.be](http://www.liege.be)  
[www.lalibre.be](http://www.lalibre.be)  
[www.lesoir.be](http://www.lesoir.be)  
[www rtc.be](http://www rtc.be)  
[www.himmos.be](http://www.himmos.be)  
[www.finanznarichten.de](http://www.finanznarichten.de)  
[www.immoquest.be](http://www.immoquest.be)  
[energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be)

# Table des Matières

---

<b><u>1 INTRODUCTION</u></b>	<b>1</b>
<b><u>2 CADRE DE RÉFÉRENCE</u></b>	<b>3</b>
<b>2.1 GENÈSE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	<b>3</b>
2.1.1 LE RAPPORT BRUNDTLAND [1987]	3
2.1.2 LE LIVRE VERT SUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN [1990]	4
2.1.3 LE SOMMET DE LA TERRE DE RIO [1992]	5
2.1.4 LE TRAITÉ INSTITUANT L'UNION EUROPÉENNE [1992]	6
2.1.5 LA CHARTE D'AALBORG [1994]	7
2.1.6 LA STRATÉGIE DE GÖTEBORG [2001]	8
2.1.7 LE SOMMET DE JOHANNESBURG [2002]	9
2.1.8 LES ENGAGEMENTS D'AALBORG [2004]	9
2.1.9 LA STRATÉGIE THÉMATIQUE POUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN [2006]	10
2.1.10 L'ACCORD DE BRISTOL [2006]	10
2.1.11 LA CHARTE DE LEIPZIG [2007]	11
2.1.12 SYNTHÈSE : DU GLOBAL AU LOCAL	11
<b>2.2 DURABILITÉ À L'ÉCHELLE DU QUARTIER</b>	<b>12</b>
2.2.1 POURQUOI L'ÉCHELLE DU QUARTIER ?	12
2.2.2 QU'EST-CE QU'UN QUARTIER DURABLE ?	14
<b><u>3 ANALYSE COMPARATIVE DE QUARTIERS DURABLES EUROPÉENS</u></b>	<b>16</b>
<b>3.1 CHOIX DES QUARTIERS</b>	<b>16</b>
<b>3.2 CONTEXTE URBAIN ET PRÉREQUIS</b>	<b>19</b>
3.2.1 LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE	19
3.2.2 L'ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR	19
3.2.3 L'IMPLICATION POLITIQUE EN MATIÈRE DE DURABILITÉ URBAINE	21
3.2.4 LE SITE	22
<b>3.3 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE DURABILITÉ</b>	<b>24</b>
3.3.1 LA FORME URBAINE	24
3.3.2 DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX AMBITIEUX	25
3.3.3 UNE APPROCHE ENVIRONNEMENTALE MULTITHÉMATIQUE	26
<b>3.4 MONTAGE D'OPÉRATION</b>	<b>27</b>
3.4.1 L'INITIATION DE L'OPÉRATION	27
3.4.2 LE PILOTAGE DE L'OPÉRATION	28
3.4.3 LES OUTILS DE PLANIFICATION	31
3.4.4 LES MONTAGES JURIDIQUES	32
3.4.5 LES DÉLAIS	33

3.4.6 LA PARTICIPATION	34
3.4.7 LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	36
<b>3.5 MONTAGE FINANCIER</b>	<b>37</b>
3.5.1 LE FINANCEMENT	37
3.5.2 LA COMMERCIALISATION	39
3.5.3 LES COÛTS DE GESTION	40
<b>3.6 USAGES, ÉVALUATION ET RÉSULTATS</b>	<b>41</b>
3.6.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATIONS	41
3.6.2 LES RÉSULTATS ENVIRONNEMENTAUX	42
3.6.3 LES RÉSULTATS SOCIAUX	43
<b>3.7 SYNTHÈSE ET DIFFUSION</b>	<b>46</b>
<b>4 LE PROJET BAVIÈRE À LIÈGE</b>	<b>51</b>
<b>4.1 PRÉSENTATION DU PROJET</b>	<b>52</b>
4.1.1 LOCALISATION ET PÉRIMÈTRE DU SITE	52
4.1.2 LA CHRONOLOGIE DES ÉVÉNEMENTS MAJEURS ET LE PROJET LAURÉAT	52
<b>4.2 LES ACTEURS ET LEUR POSITION EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE</b>	<b>56</b>
4.2.1 LA VILLE DE LIÈGE (COLLABORATION ÉTROITE ENTRE LE POLITIQUE ET L'ADMINISTRATION)	56
4.2.2 LE PROMOTEUR	58
4.2.3 LES ARCHITECTES	59
4.2.4 L'AUTEUR D'ÉTUDE D'INCIDENCES	59
4.2.5 LE CWEDD	60
4.2.6 LES ASSOCIATIONS DE CITOYENS	60
4.2.7 SYNTHÈSE DU JEU DES ACTEURS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	62
<b>4.3 CONFRONTATION AVEC L'ANALYSE DES QUARTIERS DURABLES</b>	<b>63</b>
4.3.1 TABLEAU DE COMPARAISON	63
4.3.2 PRINCIPAUX POINTS DE CONVERGENCE	65
4.3.3 PRINCIPAUX POINTS DE DIVERGENCE	67
4.3.4 SYNTHÈSE	68
<b>4.4 PISTES D'ACTION POUR DES QUARTIERS PLUS DURABLES</b>	<b>69</b>
4.4.1 LA SENSIBILISATION ET LA FORMATION DES ACTEURS	69
4.4.2 LA QUESTION DU (SUR-)COÛT	71
4.4.3 LE RENFORCEMENT ET L'ADAPTATION DU CADRE LÉGAL	73
4.4.4 LE RENFORCEMENT DU CAHIER DES CHARGES	76
<b>5 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES</b>	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>79</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>84</b>