

# *La démarche HQE²R de conduite de projet urbain intégrant le développement durable*

Catherine CHARLOT-VALDIEU  
Philippe OUTREQUIN

## **Avec la contribution des partenaires de recherche du projet européen HQE²R:**

Martin Symes, Celia Robbins et Marcus Grant de l'Université de West England (Bristol, Royaume Uni), Ove Morck de Cenergia (Danemark), Andreas Blum et Munia Tarabichi d'IOER (Dresde, Allemagne), Oriol Cusido et Xavier Casanovas du CAATB (Barcelone, Espagne), Noemi Granado d'ITeC (Barcelone, Espagne), Antonella Grossi et Sandra Mattarozzi, d'ICIE (Italie), Nicoletta Ancona, Daniela Gabutti et Ernesto Antonini de Quasco (Bologne, Italie) et Jan Zieck d'Ambit (Pays Bas)



La démarche intégrée HQE²R et l'Association européenne pour un développement urbain durable « SUDEN » sont les résultats du projet européen HQE²R (Juillet 2001 à Mars 2004). Ce projet de recherche et démonstration HQE²R (<http://hqe2r.cstb.fr>) a été en partie financé par la Commission Européenne, Programme Energie, Environnement et Développement durable de l'Action clé 4 "Ville de demain et héritage culturel" du 5<sup>ème</sup> Programme Cadre de Recherche Développement. **Contrat n° EVK4 – CT – 2000 – 00025**

## Sommaire

<b>Le contexte et l'origine de la démarche HQE<sup>2</sup>R</b>	page 3
<b>La démarche intégrée de développement durable HQE<sup>2</sup>R</b>	page 6
1 – Présentation de la démarche de conduite de projet sur un quartier	
2.- La base théorique ou colonne vertébrale de la démarche HQE <sup>2</sup> R	
<b>La méthode HQE<sup>2</sup>R de diagnostic partagé de développement durable</b>	page 12
<b>Une participation habitante au cœur de la démarche HQE<sup>2</sup>R</b>	page 14
<b>Les outils d'évaluation de la démarche HQE<sup>2</sup>R</b>	page 15
1 – Le système ISDIS pour la conception et l'évaluation des projets urbains	
2 – Le modèle INDI pour l'élaboration du profil de développement durable du quartier et l'évaluation des projets au regard du développement durable	
3 – Le modèle ENVI pour l'évaluation environnementale	
4 – Le modèle ASCOT pour l'évaluation en coût global d'un bâtiment par rapport à un bâtiment de référence	
<b>Les recommandations HQE<sup>2</sup>R pour les cahiers des charges</b>	page 23
1 – Le bâti	
2 – Les éléments non bâtis	
<b>D'autres procédures opérationnelles HQE<sup>2</sup>R</b>	page 26
1 – Les échelles et les méthodes de participation habitante et citoyenne	
2 – L'intégration du développement durable dans les documents d'urbanisme	
3 – Le développement durable, une approche pertinente pour le quartier	
<b>L'Association européenne pour un développement urbain durable</b>	page 34
<b>Les publications sur la démarche HQE<sup>2</sup>R</b>	page 35

### CONTACTS :

- **Catherine Charlot-Valdieu**, Association SUDEN, C/o La Calade, 363 avenue de Pierrefeu, F- 06 560 VALBONNE, Tel : 33 (0)4 93 40 29 30 – [ccv@wanadoo.fr](mailto:ccv@wanadoo.fr)
- **Philippe Outrequin**, La Calade, 363 avenue de Pierrefeu, F- 06 560 VALBONNE  
Tel : 33 (0)4 93 40 29 30 – [outrequin.philippe@wanadoo.fr](mailto:outrequin.philippe@wanadoo.fr)
- **Association européenne pour un développement urbain durable « SUDEN »**  
[welcome@suden.org](mailto:welcome@suden.org) et <http://www.suden.org>

## LE CONTEXTE ET L'ORIGINE DE LA DEMARCHE HQE<sup>2</sup>R

Cette démarche intégrée de développement durable HQE<sup>2</sup>R a été élaborée par un groupe de 10 centres de recherche et de 13 villes dans 7 pays européens **afin de répondre à la question**

- **Comment assurer la prise en compte du développement durable à l'échelle des villes et plus particulièrement à l'échelle du quartier, dans les opérations de renouvellement urbain et d'aménagement comme dans la gestion du quartier afin d'assurer la meilleure qualité de vie possible pour tous?**

**ainsi qu'aux questions subsidiaires suivantes**

- Qu'est ce que le développement durable à l'échelle du quartier ?
- Une démarche de développement durable est-elle pertinente à cette échelle du quartier?
- Comment évaluer le développement durable d'un quartier ?
- Comment évaluer les projets d'aménagement ou de renouvellement urbain sous l'angle du développement durable ?
- Quelles sont les pratiques de développement durable à mettre en œuvre : les technologies, les comportements, les procédures opérationnelles ?
- Comment évaluer l'évolution d'un quartier ?
- Quelles sont les complémentarités d'une démarche de développement durable avec les approches ou procédures traditionnelles du management urbain?
- Comment intégrer le développement durable dans l'ensemble des actions liées au management urbain : urbanisme, planification, Agenda 21 Local, ... ?
- Comment passer de la démarche HQE® française en construction neuve à une démarche de développement durable applicable aux bâtiments existants ? Comment construire et réhabiliter dans une démarche de développement durable ?
- ...

### - L'acronyme HQE<sup>2</sup>R

Le projet HQE<sup>2</sup>R a été rédigé au cours de l'été 1999 par Philippe Outrequin et Catherine Charlot-Valdieu avec Ernesto Antonini (Quasco, Italie), Yolanda de Jager (Ambit, NL) et Jens-Ole Hansen (Cenergia, DK)<sup>1</sup>. Pour l'acronyme nous sommes partis de ce qui était déjà connu, à savoir la démarche HQE® (Haute Qualité Environnementale) française. Mais le projet abordait la **R**éhabilitation des bâtiments, d'où le premier R, et le **R**enouvellement des quartiers, d'où le deuxième R. Nous avons mis le E au carré parce que nous voulions mettre fortement l'accent sur l'**E**conomie. Nous aurions aimé rajouter le S du social mais cela devenait carrément imprononçable quelle que soit la langue utilisée. Par ailleurs les projets liés à la Politique de la Ville intègrent déjà cette problématique. Nous avons donc opté pour HQE<sup>2</sup>R mais **la démarche HQE<sup>2</sup>R traite du quartier et est radicalement différente de la démarche HQE® qui ne porte que sur les bâtiments et la construction.**

---

<sup>1</sup> Ernesto Antonini, Yolanda de Jager et Jens-Ole Hansen ont tous 3 quitté leur société.

## - Les échelles territoriales abordées

Dans une démarche de développement durable **les échelles territoriales** sont fondamentales. La démarche HQE<sup>2</sup>R aborde l'échelle du **quartier** et va jusqu'aux cahiers des charges des **bâtiments** et des **éléments non bâtis**. Mais, bien évidemment, les quartiers sont analysés dans leurs liaisons entre eux et par rapport à **la ville** car on ne peut pas travailler sur un quartier en dehors de son contexte.

Cette démarche HQE<sup>2</sup>R (ainsi que ses outils) est transposable à d'autres échelles territoriales sous réserve d'adaptations mineures et notamment à l'échelle de la ville ou de l'agglomération.

Enfin **l'habitant et l'utilisateur sont au cœur de la démarche HQE<sup>2</sup>R<sup>2</sup>**.

## - Pourquoi travailler à l'échelle du quartier ?

*« Pourquoi travailler sur le quartier et pourquoi travailler sur l'intégration du Développement Durable (DD) à l'échelle du quartier ? »*

Parce que le quartier est le lieu de vie des habitants. Si on veut les intéresser au devenir de la commune, cela commence par leur trottoir, leur quartier, leur école, leurs bâtiments. Ensuite, le développement durable nécessite un changement de comportement et cela doit se manifester aussi dans la vie quotidienne et dans les modes de vie comme dans les méthodes de travail. C'est pourquoi **l'éducation et l'information sont au cœur de la démarche HQE<sup>2</sup>R** et jouent un rôle fondamental.

*« Qu'est-ce qu'un quartier durable et pourquoi travaille-t-on sur l'échelle du quartier ? ».*

Cette question nous a beaucoup occupés au début du projet HQE<sup>2</sup>R. En 1997, quand les partenaires français ont commencé à travailler sur ce sujet, il leur était répondu le plus souvent que le quartier n'était pas une échelle intéressante et qu'il fallait travailler sur l'agglomération parce que c'est là que se prennent les décisions. Nous étions cependant convaincus que ces deux approches sont complémentaires et que le quartier est une échelle importante car c'est celle des habitants ainsi que celle des procédures urbaines..

## - Les résultats du projet HQE<sup>2</sup>R

Les résultats du projet HQE<sup>2</sup>R sont :

- l'élaboration de **la démarche intégrée HQE<sup>2</sup>R et de ses outils** à destination des collectivités locales et de leurs partenaires: aménageurs, bailleurs sociaux, services de l'Etat, urbanistes, architectes, banques, ... pour intégrer le développement durable à l'échelle du quartier **en Europe**.
- **l'association européenne pour un développement urbain durable « SUDEN<sup>3</sup> »**.

---

<sup>2</sup> cf description de la démarche dans le Volume 1 de la démarche HQE<sup>2</sup>R ainsi que dans le Cahier HQE<sup>2</sup>R n°1 et la Brochure HQE<sup>2</sup>R n°1 (en anglais) édités par le CSTB. Les Brochures HQE<sup>2</sup>R (en anglais) et les versions italiennes Quaderno HQE<sup>2</sup>R sont disponibles sur les sites web du projet : <http://hqe2r.cstb.fr> et de l'Association européenne pour un développement durable urbain SUDEN : <http://www.suden.org> . Les Volumes HQE<sup>2</sup>R ont été rédigés en français par La Calade et l'Association européenne SUDEN (cf liste des publications en annexe).

<sup>3</sup> Baptisée à l'origine « HQE2R » comme le projet, l'association a changé de nom à la demande de l'association HQE qui redoutait un risque de confusion entre ces deux démarches. L'acronyme et donc les statuts de l'association ont donc été modifiés à l'issue de la première assemblée générale et le choix des adhérents s'est porté sur SUDEN (Sustainable Urban Development European Network) afin de mettre en avant la vocation de réseau de l'association.

## - Les partenaires du projet HQE<sup>2</sup>R

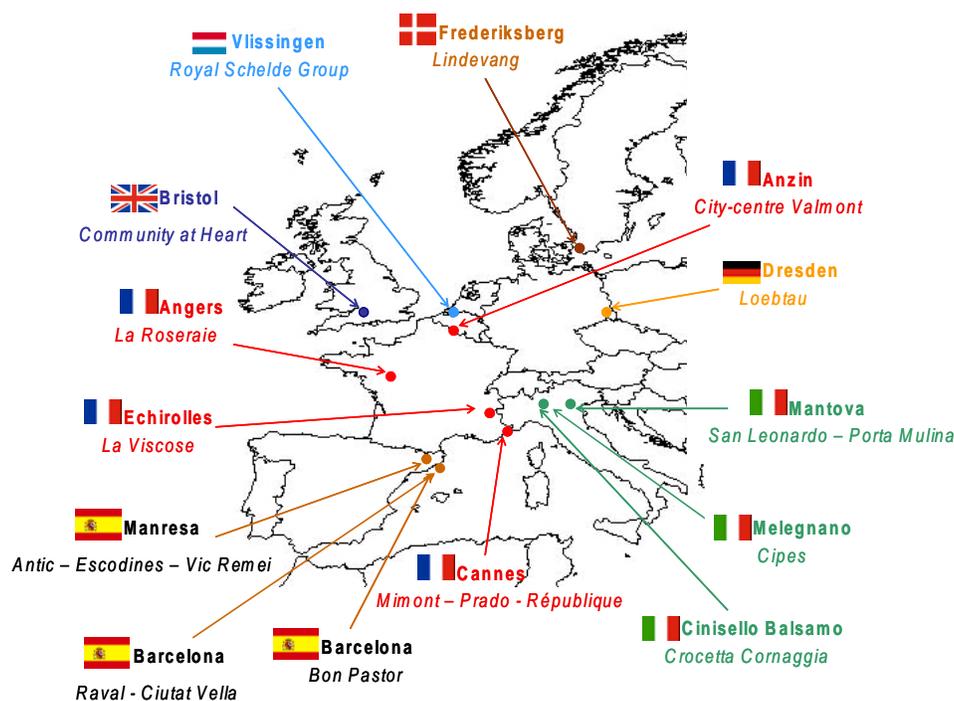
Afin de réaliser des outils opérationnels, chaque partenaire européen de recherche a travaillé avec au moins une municipalité ou un organisme municipal ayant un **projet sur un quartier**.

**HQE<sup>2</sup>R a ainsi porté sur 14 quartiers très différents dans 7 pays européens.** En France il s'agit d'Angers, de Cannes, d'Anzin (avec Valenciennes Métropole) et d'Echirolles (dans l'agglomération de Grenoble). En Italie, nous avons Cinisello Basalmo, Mantova et Melegnano (Cinisello Basalmo et Melegnano sont des communes de l'agglomération de Milan). Les autres villes sont Frederiksberg dans l'agglomération de Copenhague, Dresde en Allemagne, Vlissingen aux Pays Bas, Barcelone et Manresa en Espagne et enfin Bristol en Grande Bretagne.<sup>4</sup>

Chacun des outils de la démarche (excepté les modèles ENVI et ASCOT) a été testé et validé sur un nombre important ou sur l'ensemble de ces 14 quartiers. Ces outils peuvent en effet être utilisés indépendamment de la démarche. Cependant la démarche elle-même n'a pas encore été utilisée ni validée sur ces quartiers dans la mesure où elle n'a été finalisée qu'à la fin du projet HQE<sup>2</sup>R.



## Le projet de démonstration HQE<sup>2</sup>R : 14 quartiers dans 13 villes en Europe



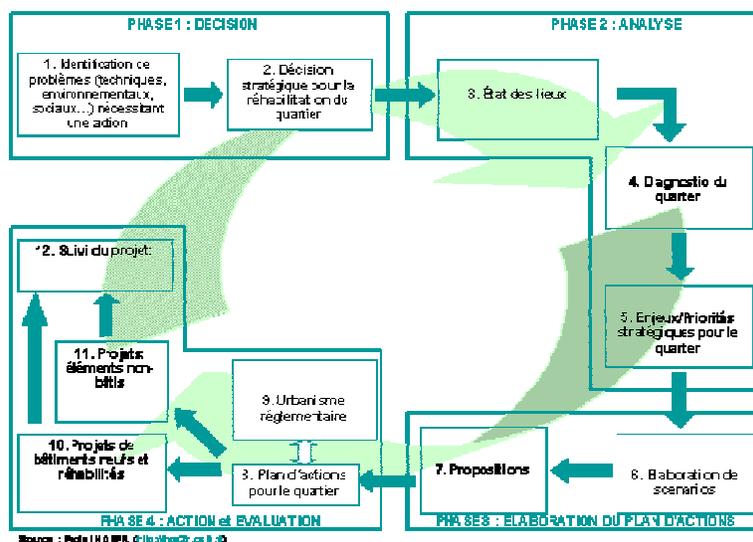
<sup>4</sup> cf. Volume 4 de la démarche HQE<sup>2</sup>R sur les expérimentations menées dans chacun de ces 14 quartiers : CD ROM intégré dans la brochure HQE<sup>2</sup>R n°2 et également disponible auprès des différents partenaires de recherche du projet et à l'Association européenne SUDEN dans les différentes langues des partenaires du projet.

## LA DEMARCHE INTEGREE HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet urbain

### 1. Les quatre phases d'un projet urbain

La démarche HQE<sup>2</sup>R est structurée autour de la décomposition d'un projet urbain en quatre phases.

#### Les quatre phases d'un projet urbain



1. **La phase de décision** correspond à l'émergence des problèmes dans un quartier jusqu'à ce qu'une décision soit prise. Il s'agit bien évidemment de la décision du maire ou / et du bailleur social de lancer une action correctrice, par exemple une opération de renouvellement urbain ou une OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat - cas du quartier de Cannes) ou une ZAC (Zone d'Aménagement Concertée - cas à Anzin), ou encore dans le cadre de la Politique de la Ville (cas de l'Opération de Renouvellement Urbain d'Angers),...

2. Après la phase de décision vient **la phase d'analyse** comprenant l'état des lieux préalable, la collecte des données, la réalisation du diagnostic puis, à l'issue du diagnostic, la détermination des enjeux de développement et des priorités du Plan d'actions.

3. Ensuite, c'est la phase de **conception - évaluation** et celle-ci commence par l'élaboration du cahier des charges du projet ou plan d'actions. En France, on a une procédure assez classique qui est celle de marché de définition : plusieurs équipes proposent un projet et il s'agit de choisir un de ces projets ou une combinaison de ces projets ; c'est la phase d'élaboration du Plan d'actions.

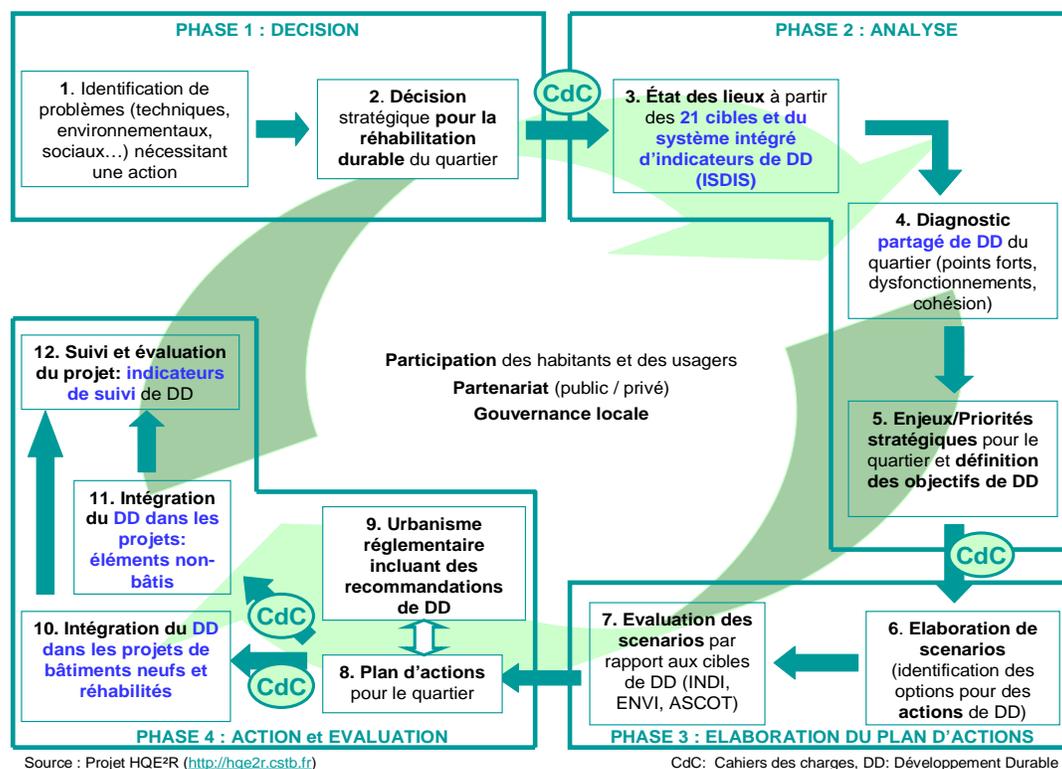
4. Enfin, la **dernière phase** concerne **l'action, la réalisation concrète du projet et son suivi, son évaluation**. Dans cette phase, il y a la liaison avec les documents d'urbanisme, les projets ou programmes de construction, démolition, réhabilitation des bâtiments et des éléments non bâtis (une place, un square...) et enfin quelque chose qui manque souvent dans la pratique, le suivi, l'évaluation de chacune des actions d'une part et du projet global d'autre part.

**Pour chacune de ces phases traditionnelles, la démarche HQE<sup>2</sup>R propose des méthodes, outils ou procédures opérationnelles permettant d'intégrer le développement durable.**

## 2. Une démarche intégrée de développement durable de quartier<sup>5</sup>

Pour chaque phase de ce processus ainsi qu'à leurs interfaces, la démarche HQE<sup>2</sup>R d'intégration du développement durable dans les projets urbains propose des méthodes, des outils d'aide à la décision, des procédures opérationnelles et des recommandations s'appuyant sur des bonnes pratiques. Dans le cadre du projet européen HQE<sup>2</sup>R cette démarche a été appliquée à l'échelle du quartier :

### La démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite d'un projet de renouvellement de quartier vers le développement durable



Ce schéma est le même que celui présentant les phases d'un projet urbain (page précédente) mais nous y avons fait figurer les apports de la démarche HQE<sup>2</sup>R. Ceux-ci sont détaillés ci après ainsi que dans les différents « deliverables » (en anglais) ou Volumes (en français) de la démarche HQE<sup>2</sup>R (cf [www.suden.org](http://www.suden.org)).

Nous présentons successivement dans cette synthèse le corpus méthodologique, les méthodes, les outils d'évaluation ou d'aide à la décision et les procédures opérationnelles qui, ensemble, constituent la démarche HQE<sup>2</sup>R<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Cf. Volume 1 de la démarche HQE<sup>2</sup>R à paraître aux éditions La Calade fin 2004

<sup>6</sup> La démarche HQE<sup>2</sup>R a souvent été réduite à l'un de ses outils et notamment à la méthode de diagnostic partagé de développement durable, voire à un logiciel de diagnostic de patrimoine de logements sociaux comme dans le « Guide méthodologique pour la prise en compte du développement durable dans les opérations de réhabilitation et de renouvellement urbain de l'habitat social » réalisé par Hubert Pénicaut, Olivier Nguyen-Huu et Serge Sidoroff pour l'Arene Ile de France (ce guide distingue par ailleurs la méthode de diagnostic HQDIL de la méthode HQE<sup>2</sup>R alors qu'HQDIL n'est rien d'autre que la version initiale d'HQE<sup>2</sup>R lors de sa première utilisation sur un quartier d'Angers, cette dénomination n'ayant pas été retenue par les partenaires HQE<sup>2</sup>R).

### 3 - La base théorique (ou colonne vertébrale) de la démarche HQE<sup>2</sup>R

#### Qu'est ce que le développement durable à l'échelle du quartier ?

Il est nécessaire de définir le concept de développement durable à chaque échelle territoriale où il est utilisé et pour chaque contexte : faute de quoi, le développement durable devient un concept fourre-tout vide de sens. Pire encore, le concept peut être dévoyé et utilisé à tout bout de champ pour n'importe quel type d'actions. Le risque existe et peut être devrait-on distinguer de façon plus explicite les différents types de démarche, selon que l'on travaille sur un quartier ou sur un pays, en France ou en Chine...

Pour intégrer le développement durable à l'échelle du quartier, nous avons défini **une base théorique et le cœur de la démarche consiste à croiser les principes avec les objectifs de développement durable retenus (donnant ainsi un contenu au développement durable urbain)** :

#### ➤ **Des principes de développement durable pour l'échelle urbaine**

Nous avons tout d'abord retenu 6 principes de développement durable à l'échelle de la ville et du quartier parmi l'ensemble des principes présentés à Rio en 1992. On a sélectionné ceux qui s'appliquent plus particulièrement à l'échelle du quartier et de la ville et on en a retenu 6 qui nous paraissent particulièrement importants pour cette échelle de territoire : l'efficacité économique, l'équité sociale, l'efficacité environnementale, le principe de long terme, le principe de globalité et, enfin, le principe de gouvernance. Ces 6 principes sont en quelque sorte le fond de carte permanent de la démarche HQE<sup>2</sup>R.

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

- **Efficacité économique** : respecter les règles d'efficacité économique mais en incluant tous les coûts externes sociaux et environnementaux (les prix du marché sont le reflet d'une économie non durable...) « il faut unir le pouvoir des marchés avec la puissance des valeurs universelles » (Koffi Annan)
- **Equité sociale** : Droit à l'emploi, à un logement et à un revenu décent. Lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale
- **Efficacité environnementale** : **principe de Précaution** et **principe de Responsabilité** (un enjeu mondial : multiplier par 10 la productivité des ressources naturelles et le découplage croissance économique / consommation de ressources)
- **Principe de long terme** : évaluation des impacts et réversibilité des choix, innovation en matière de DD, nouvelles pratiques managériales
- **Principe de globalité** : *le global en relation avec le local* ; principe de **subsidiarité** – mais aussi « **penser globalement et agir globalement** » : « **le DD est l'affaire de tous** »
- **Principe de gouvernance** : **participation** des résidents et usagers du quartier et / ou de la ville – **volonté politique** de favoriser l'appropriation par chacun de ces 6 principes

Source : Catherine Charlot-Valdieu, CSTB et Philippe Outrequin, *La Calade pour HQE<sup>2</sup>R* (<http://cstb.hqe2r.fr> et <http://www.suden.org> )

➤ **Des objectifs de développement durable à l'échelle d'un quartier**

Au niveau urbain, le développement durable doit aussi être défini de façon générique. C'est pourquoi nous avons défini **cinq objectifs globaux de développement durable applicables au niveau des quartiers en Europe**. L'adhésion à ces objectifs n'est pas évidente et peut être discutée avec les maîtres d'ouvrage. Ils sont toutefois le support conceptuel et idéologique de notre approche de développement durable urbain. Ces cinq objectifs sont suffisants, à notre sens, pour couvrir l'analyse d'un quartier du point de vue du développement durable. Ils ne le seraient pas pour couvrir la ville entière. Pour celle-ci, d'autres objectifs complémentaires sont nécessaires tels que l'efficacité des services publics (pris dans leur ensemble) et la cohérence du développement de la ville (cohérence d'ensemble, notamment avec l'agglomération, et intégrant liaisons inter-quartiers).

Les 2 premiers objectifs concernent l'environnement : l'environnement global – « Préserver et valoriser l'héritage et conserver les ressources » – et l'environnement local – « Améliorer la qualité de l'environnement local ». Les trois autres objectifs sont : « Améliorer la diversité », « Améliorer l'intégration » et « Renforcer le lien social ».

**D'autres objectifs locaux** peuvent être avancés en fonction de la spécificité de la ville ou du quartier. En effet ces objectifs de développement durable ne sont pas d'égale importance dans tous les quartiers et c'est à **l'issue du diagnostic partagé de développement durable** que l'on peut **définir les principaux enjeux et les hiérarchiser, aboutissant ainsi à la définition d'objectifs locaux de développement durable**.

Les objectifs globaux de développement durable sont, au démarrage du projet, une façon d'intégrer tous les aspects du développement durable. Pour les préciser et favoriser ou faciliter **une approche opérationnelle**, nous avons défini **des cibles de développement durable qui, au nombre de 21, couvrent les différents champs du développement durable urbain**.

De façon encore plus concrète et opérationnelle, **ces cibles sont déclinées en 51 sous-cibles** dont l'analyse est réalisée dans la phase du diagnostic. Ces 51 sous-cibles sont enfin illustrées à l'aide d'indicateurs de développement durable.

Cet ensemble d'objectifs, cibles, sous-cibles et indicateurs forme le système ISDIS (Integrated Sustainable Development Indicators System) qui est au cœur de **l'approche systémique intégrée** de la démarche HQE<sup>2</sup>R.

**Une analyse de projets de quartier durable en Europe** a été réalisée par Philippe Outrequin avec l'aide de Catherine Charlot-Valdieu et un financement d'EDF r&D. Cette analyse a été conduite en utilisant les objectifs et les cibles de la démarche HQE<sup>2</sup>R (« Une analyse de projets de quartier durable en Europe » Volume HQE<sup>2</sup>R n°3 Edition La Calade).



The European Commission  
Community Research  
Energy, Environment  
and Sustainable Development

**LES 5 OBJECTIFS ET 21 CIBLES  
DE DEVELOPPEMENT DURABLE POUR  
LE RENOUVELLEMENT DES QUARTIERS  
ET LA REHABILITATION DES BATIMENTS**



planet people  
city building  
neighbourhood **HQE<sup>2</sup>R**

**PRESERVER ET VALORISER L'HERITAGE ET CONSERVER LES RESSOURCES**

- 1 - Réduire la consommation d'énergie et améliorer la gestion de l'énergie
- 2 - Améliorer la gestion de la ressource eau et sa qualité
- 3 - Eviter l'étalement urbain et améliorer la gestion de l'espace
- 4 - Optimiser la consommation de matériaux (matières premières) et leur gestion
- 5 - Préserver et valoriser le patrimoine bâti et naturel

**AMELIORER LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL**

- 6 - Préserver et valoriser le paysage et la qualité visuelle
- 7 - Améliorer la qualité des logements et des bâtiments
- 8 - Améliorer la propreté, l'hygiène et la santé
- 9 - Améliorer la sécurité et la gestion des risques (dans les logements et le quartier)
- 10 - Améliorer la qualité de l'air (intérieur et du quartier)
- 11 - Réduire les nuisances sonores
- 12 - Minimiser les déchets et améliorer leur gestion

**AMELIORER LA DIVERSITE**

- 13 - S'assurer de la diversité de la population
- 14 - S'assurer de la diversité des fonctions (économiques et sociales)
- 15 - S'assurer de la diversité de l'offre de logements

**AMELIORER L'INTEGRATION**

- 16 - Augmenter les niveaux d'éducation et la qualification professionnelle
- 17 - Favoriser l'accès de la population à l'emploi, aux services et aux équipements de la ville
- 18 - Améliorer l'attractivité du quartier en créant des espaces de vie et de rencontre pour tous les habitants de la ville
- 19 - Eviter les déplacements contraints et améliorer les infrastructures pour les modes de déplacement à faible impact environnemental (transport en commun, deux roues et marche à pied)

**RENFORCER LE LIEN SOCIAL**

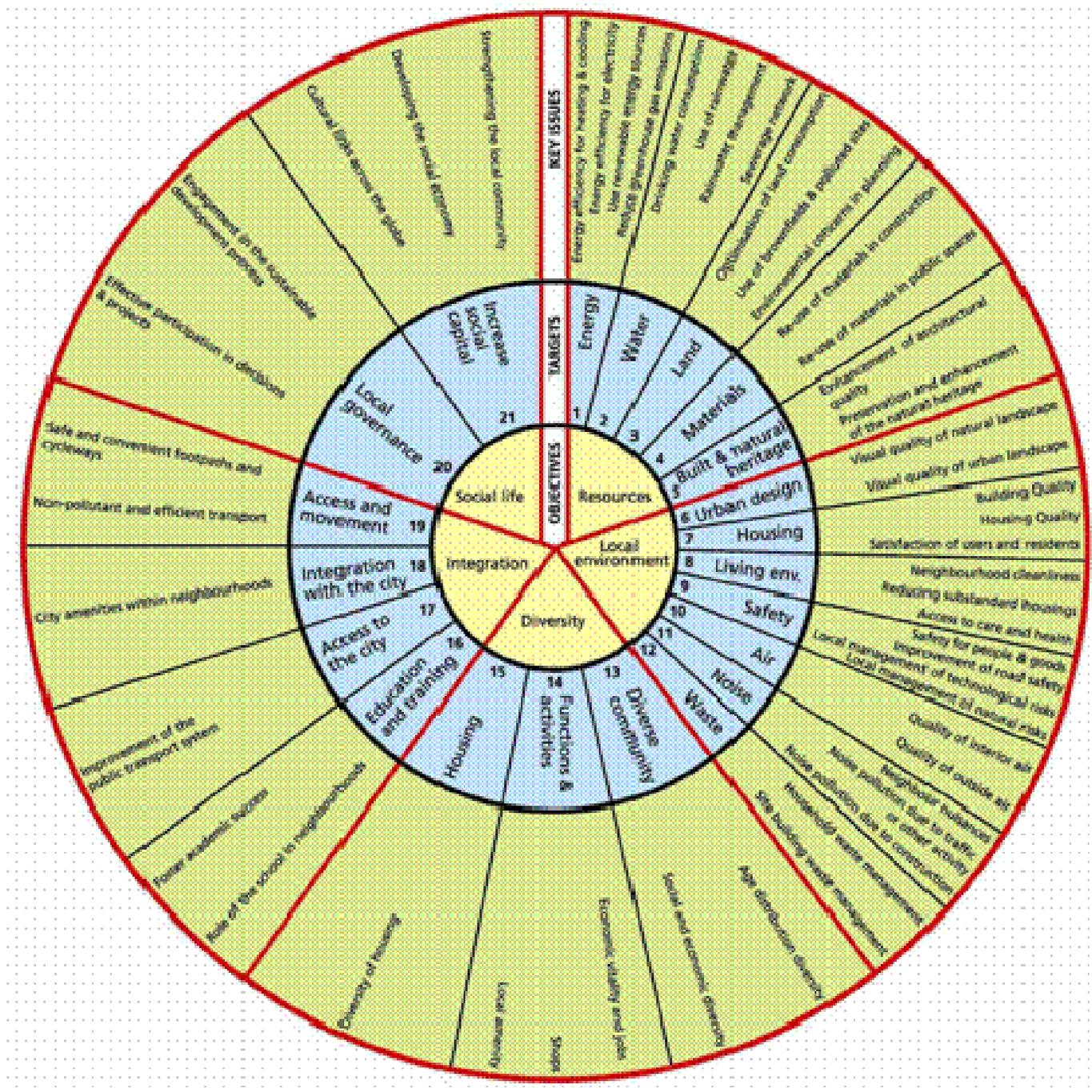
- 20 - Renforcer la cohésion sociale et la participation
- 21 - Améliorer les réseaux de solidarité et le capital social

Source : Catherine Charlot-Valdieu, CSTB et Philippe Outrequin, La Calade avec la contribution des partenaires européens du projet HQE<sup>2</sup>R (<http://hqe2r.cstb.fr> en anglais et [www.suden.org](http://www.suden.org) en français)

10

Catherine Charlot-Valdieu, association SUDEN et Philippe Outrequin, La Calade – Octobre 2004

Ces objectifs et ces cibles sont représentés par **un ensemble de cercles imaginé par un habitant** de nos quartiers HQE<sup>2</sup>R: David Mowat de Bristol. A Bristol, nous avons beaucoup discuté avec les habitants sur les indicateurs, le choix des indicateurs, à quoi servent les indicateurs, comment ils peuvent être utilisés et comment on peut mesurer les évolutions du quartier avec ces indicateurs de développement durable (DD) ? Et c'est en discutant et pour discuter dans la rue avec les habitants de Bristol que David Mowat a imaginé ce schéma (cf aussi photo ci après dans le chapitre sur la participation des habitants).



## Pourquoi un système intégré d'objectifs, cibles, sous - cibles et indicateurs de développement durable?

Nous avons voulu figer en quelque sorte le système intégré ISDIS pour éviter les utilisations partielles, voire abusives. On imagine très bien comment on peut mettre en lumière un indicateur qui a une valeur positive et complètement oublier d'autres paramètres, d'autres indicateurs et ainsi vanter ou mettre en avant uniquement ceux qui sont bons. Nous insistons sur le fait qu'il s'agit d'un système d'indicateurs (et non pas d'un ensemble ou jeu d'indicateurs) et qu'il faudrait être bon partout. Nous les avons appelés « indicateurs incontournables » dans la mesure où cette sélection d'indicateurs forme un tout indissociable, bien qu'il puisse être complété en fonction du contexte local.

Il y a eu énormément d'échanges entre les différents partenaires pour arriver à une sélection finale « valable » dans l'ensemble des pays européens, avec un nombre d'indicateurs pas trop important d'une part et des indicateurs mesurables et opérationnels dans tous les pays d'autre part. Mais dans la pratique, dans chaque pays et **dans chaque quartier, il faut compléter cette liste avec des indicateurs spécifiques** (en fonction du contexte local et des objectifs locaux identifiés).

Enfin ce système intégré est au cœur de la démarche HQE<sup>2</sup>R et est utilisé à chacune des phases du projet urbain : pour réaliser le diagnostic initial (phase 2), pour rédiger le cahier des charges du projet et évaluer le projet ou les actions et donc élaborer le meilleur projet possible (phase 3) et enfin pour assurer le suivi et l'évaluation du projet (phase 4).

## LE DIAGNOSTIC PARTAGE DE DEVELOPPEMENT DURABLE<sup>7</sup>

**La phase d'analyse d'un projet** d'aménagement ou de renouvellement urbain vise à définir les enjeux de développement et les priorités du maître d'ouvrage. Celles-ci sont définies à l'issue d'un diagnostic de territoire.

HQE<sup>2</sup>R suggère que ce **diagnostic soit partagé et qu'il intègre le développement durable** :

- **Partagé** car le diagnostic doit être le moment d'entamer un processus de concertation visant à déterminer un consensus sur la situation existante. Le diagnostic doit être mené en recherchant la **participation des habitants et usagers du quartier**. Cette participation peut prendre des formes variées, la démarche étant d'abord **d'établir une communication** (entre les élus, les techniciens, la population, les responsables associatifs et économiques et le consultant) avec un langage compréhensible par chacun, de bâtir une culture commune, puis de définir une mise en perspective du quartier où les points de vue de chacun sont exprimés. (Ces démarches participatives pourront aussi conduire ces mêmes acteurs à définir des propositions pour le Plan d'actions).
- **Diagnostic de développement durable** car il part d'un état des lieux s'appuyant sur les cibles et sous-cibles de développement durable ainsi que sur un système d'indicateurs de développement durable mettant en œuvre une analyse systémique. Les **61 indicateurs** de développement durable du système ISDIS couvrent la totalité des

<sup>7</sup> Cf. Volume 1 de la démarche HQE<sup>2</sup>R. Aucun document ne détaille la méthode de diagnostic partagé de développement durable excepté la newsletter 3, laquelle comporte par ailleurs des « erreurs » dans la mesure où elle a été rédigée avant la finalisation de la méthode. Par ailleurs cette méthode n'a été testée dans aucun des quartiers HQE<sup>2</sup>R. Elle a cependant été testée en France par La Calade à Sin le Noble (59) comme Madame PEZIN, Maire de Sin Le Noble, l'a exposé lors de la conférence de Cannes (cf Actes de la conférence aux Editions La Calade).

champs du développement durable. Leur mesure doit contribuer à l'élaboration du diagnostic. L'interprétation de ces indicateurs peut être un moment fort de concertation et de recherche de solutions pour les améliorer. Enfin, ils participent à la hiérarchisation des enjeux.

Ce système d'indicateurs peut être également utilisé avec le modèle d'évaluation qui permet de présenter le « profil de développement durable » du quartier. Ce modèle INDI ne couvre évidemment pas tous les champs, les problèmes ou les richesses d'un quartier mais il peut mettre en évidence certains points forts ou faibles et il oblige à [se poser des questions sur le développement durable du quartier](#).

Le diagnostic partagé de développement durable amène le maître d'ouvrage à définir des priorités et des objectifs locaux de développement durable pour le projet d'aménagement ou de renouvellement urbain, à l'issue d'une phase de concertation et d'analyse.

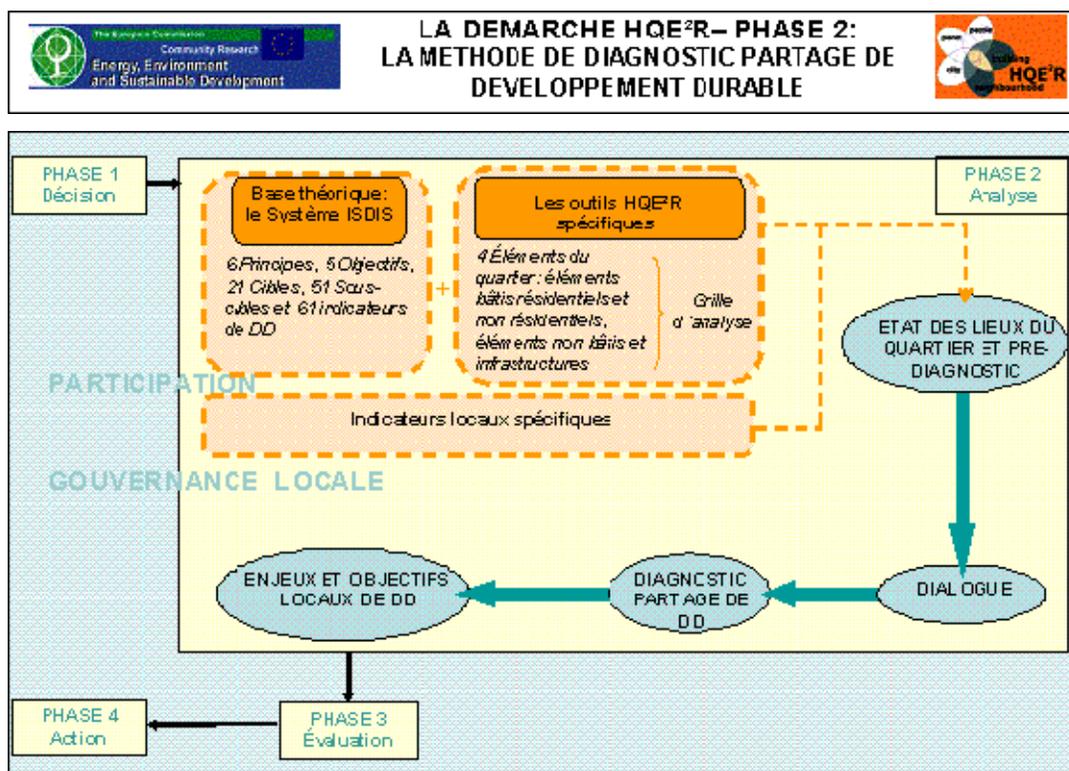
**Ainsi, la méthode de diagnostic partagé de développement durable peut s'appliquer à :**

- tout projet d'aménagement de quartier (ZAC par exemple),
- tout projet de renouvellement ou de requalification de quartier (OPAH, ORU, GPV...),
- tout projet d'Agenda 21 Local de quartier

ainsi que, sous réserve de quelques modifications mineures dont une analyse par quartier et l'analyse des relations inter - quartiers, à tout diagnostic préalable à :

- un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), dans le cadre d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) notamment,
- un Agenda 21 Local et son Plan d'actions pour la commune.

Le diagnostic partagé de DD est l'étape fondamentale de la phase d'analyse :



Source: Projet HQER (<http://hqe2.rctsb.fr>)

## LA PARTICIPATION HABITANTE AU CŒUR DE LA DEMARCHE HQE<sup>2</sup>R : DES LA PHASE D'ANALYSE D'UN PROJET AVEC L'ETAT DES LIEUX PUIS LE DIAGNOSTIC DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le système ISDIS permet d'associer les habitants très en amont du projet pour l'élaboration du diagnostic partagé qui va conduire à la définition des enjeux et des priorités pour le quartier. Et ceci est une étape fondamentale qui permet de les associer à la responsabilité des choix et peut-être aussi de passer de la participation habitante à la participation citoyenne.

### Discussion sur les indicateurs de développement durable avec les habitants de Barton Hill (Bristol)



Source : David Mowat pour HQE<sup>2</sup>R

On peut très bien imaginer que les habitants élaborent eux-mêmes le cahier des charges d'un projet dans leur quartier (un bâtiment, un square par exemple). Cela se fait assez couramment en Allemagne par exemple<sup>8</sup>. De même, en Grande Bretagne, ce sont des habitants élus qui gèrent le budget alloué par l'Etat au quartier dans le cadre des projets de la Politique de la Ville... (Voir suite sur les méthodes de participation ci après).

<sup>8</sup> Cf. volume 3 de la démarche HQE<sup>2</sup>R « Analyse de projets de quartiers durables en Europe », P. Outrequin et C. Charlot-Valdieu, Edition La Calade (cf <http://www.suden.org> )

## LES OUTILS D'ÉVALUATION DES ACTIONS ET DES PROJETS URBAINS DE LA DEMARCHE HQE<sup>2</sup>R<sup>9</sup>

### 1 - Le système ISDIS pour la conception puis pour l'évaluation des projets urbains

La **conception** du projet, sa définition, son contenu, son phasage vont être élaborés à travers différentes études (par exemple dans le cadre d'un marché de définition), **évaluations, recherches de partenaires, phases de concertation**,... qui aboutiront à un **Plan ou un Programme d'actions pour le quartier**.

Pour un projet urbain, *le Plan d'actions pourra contenir les éléments suivants* :

- Les choix de construction (nombre et type de logements), de démolition, de changement d'usage (réemploi) ou de réhabilitation.
- Les choix en matière d'utilisation et de gestion de l'espace.
- Les choix de procédures (par exemple norme ISO, certification HQE®, ...) et les modalités des partenariats et de la participation.
- Les mesures d'accompagnement : action sociale, formation des professionnels concernés, révision des documents d'urbanisme, mode de communication, ...
- Les modalités financières.

**Le Plan d'actions doit préciser la façon dont les 21 cibles de développement durable sont prises en compte dans le projet de renouvellement urbain.** Ceci implique :

- la quantification des objectifs (de construction, de réhabilitation, de démolition),
- la cartographie des aménagements (espaces publics ou verts, circulation, réseaux, ...),
- le phasage du projet d'aménagement dans le temps.

La traduction des priorités en plan d'actions est sans doute l'exercice le plus difficile dans la mise en œuvre d'un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain, plus particulièrement d'un point de vue conceptuel. Juger les propositions des architectes, urbanistes ou sociologues requiert la définition de critères d'évaluation, lesquels sont trop souvent subjectifs et généraux. Des critères objectifs permettent de s'affranchir des impacts de la personnalité ou de la renommée des porteurs de projet. Le « développement désirable », comme disent certains, n'est-il pas une façon de réconcilier les visions personnelles et créatrices d'architectes - urbanistes ou d'élus avec les principes et les critères de développement durable ?

L'exigence de développement durable s'exprime notamment par l'obligation de transversalité si difficile à mettre en œuvre dans les collectivités et les administrations françaises. La **démarche-projet, systémique**, que certaines grandes entreprises ont adopté dans leur mode de management interne (flexibilité, adaptabilité, transversalité) doit être le fil conducteur des projets d'aménagement ou de renouvellement urbain.

---

<sup>9</sup> Cf. volume 1 de la démarche HQE<sup>2</sup>R à paraître fin 2004

Une large analyse **des outils d'évaluation** des projets urbains a souligné l'importance de la carence en la matière. C'est pourquoi, le projet HQE<sup>2</sup>R a créé plusieurs outils d'évaluation.

**3 modèles d'évaluation des projets d'aménagement ou de renouvellement urbain à l'échelle des quartiers** ont été élaborés dans le cadre du projet HQE<sup>2</sup>R :

- Le modèle INDI d'indicateurs de DD pour l'évaluation et le choix des projets ;
- Le modèle ENVI sur l'impact environnemental de projets ou de scénarios ;
- Le modèle ASCOT permettant de comparer le coût global d'un bâtiment durable (neuf ou réhabilité) avec un bâtiment de référence.

Ces 3 modèles sont complétés par des **grilles d'analyse** (élaborées par Philippe Outrequin) pour l'évaluation des projets en complément d'INDI, pour l'analyse des impacts croisés des projets et pour répondre à la question spécifique : faut-il démolir ou réhabiliter ?

Par ailleurs, **le jeu des acteurs** est essentiel dans la définition du Plan d'actions. Dans une perspective de développement durable, la participation des habitants et usagers est essentielle et peut aussi être un élément important dans l'évaluation des projets.

## 2 – Le Modèle INDI (INDicators Impact)

Le modèle INDI (**IND**icators **Impact**) est **un modèle d'évaluation des projets ou scénarios, élaboré à partir du système ISDIS d'indicateurs de développement durable.**

Il s'agit **d'un modèle d'aide à la décision pour les collectivités locales ou pour leurs partenaires** afin de les aider à intégrer le développement durable dans leur processus de décision.

Ce modèle est une méthodologie visant à inciter les collectivités locales à se poser toutes les questions nécessaires pour une approche développement durable dans leur programmation de projet de quartier, que ce soit un aménagement ou un renouvellement.

Différents partenaires peuvent coopérer afin de répondre aux nombreuses questions qui permettront de mettre en place le processus de développement durable.

Le modèle INDI est un outil permettant au maître d'ouvrage (collectivité locale, bailleur social) de **s'assurer que les questions essentielles concernant le développement durable seront posées afin de bien évaluer le projet.** Le modèle donne des indications sur la situation du quartier et de ses éléments bâtis afin d'en envisager les évolutions possibles. Il est donc élaboré en deux temps :

- la situation initiale du quartier est étudiée sous l'angle des différentes cibles de développement durable,
- les scénarios ou projets sont évalués pour leur contribution au développement durable du quartier.

**Le modèle INDI comprend 61 indicateurs qu'il est nécessaire de renseigner de façon quantitative ou qualitative, l'important étant de positionner le quartier au regard des actions potentielles.**

Les réponses à donner concernant chaque indicateur sont différentes selon que l'on réalise le profil du quartier (évaluation de la situation) ou que l'on analyse les impacts d'un scénario sur le quartier.

Dans le premier cas, le système d'indicateurs peut demander des réponses quantitatives (47 des 61 indicateurs du système peuvent être évalués de façon quantitative). Toutefois, l'outil peut être simplifié en se reportant uniquement à une approche qualitative.

Pour l'évaluation des scénarios, l'impact sur chaque indicateur est évalué de façon qualitative.

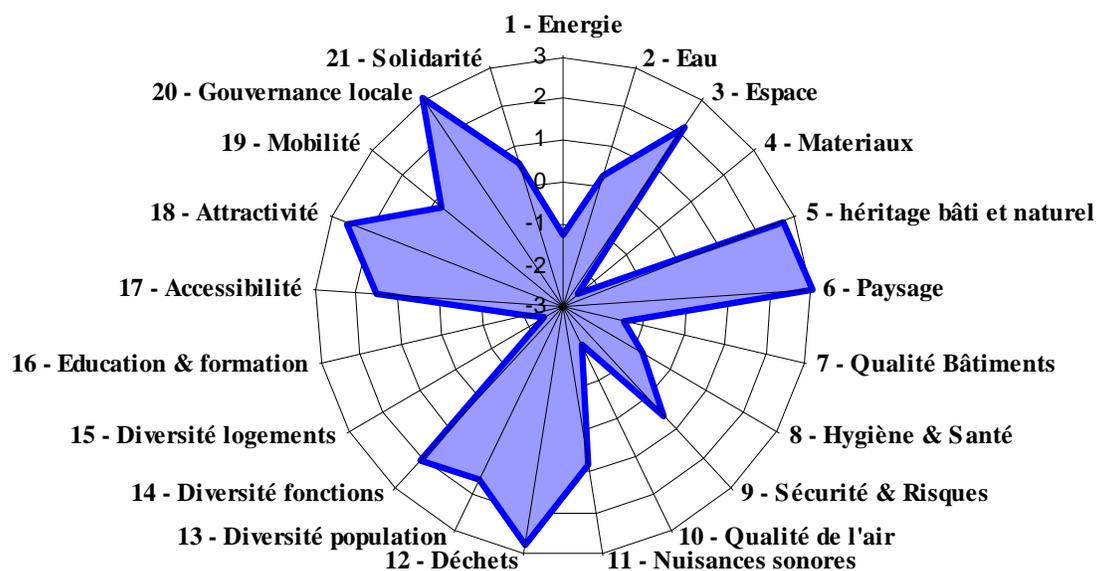
Le travail d'évaluation peut être fait par un consultant mais l'idéal est de partager aussi bien le diagnostic que l'évaluation des projets : les différents partenaires peuvent participer à cette évaluation, le modèle INDI servant de guide plus que de censeur. L'objectif poursuivi est bien de **permettre le dialogue entre les différents acteurs** et les divers services du maître d'ouvrage afin de mettre en relation tous les éléments du développement durable.

**Le modèle INDI prend également en compte les six principes de développement durable** afin d'inciter le décideur à les inclure dans les processus de prise de décision et plus particulièrement à prendre en considération **les impacts à long terme** et **les impacts sociaux et environnementaux**.

**L'objectif est plutôt de permettre le dialogue entre les différents acteurs** et les divers services du maître d'ouvrage afin de mettre en relation tous les éléments du développement durable.

**Le modèle INDI prend également en compte les six principes de développement durable** afin d'inciter le décideur à les inclure dans les processus de prise de décision et plus particulièrement à prendre en considération **les impacts à long terme** et **les impacts sociaux et environnementaux**.

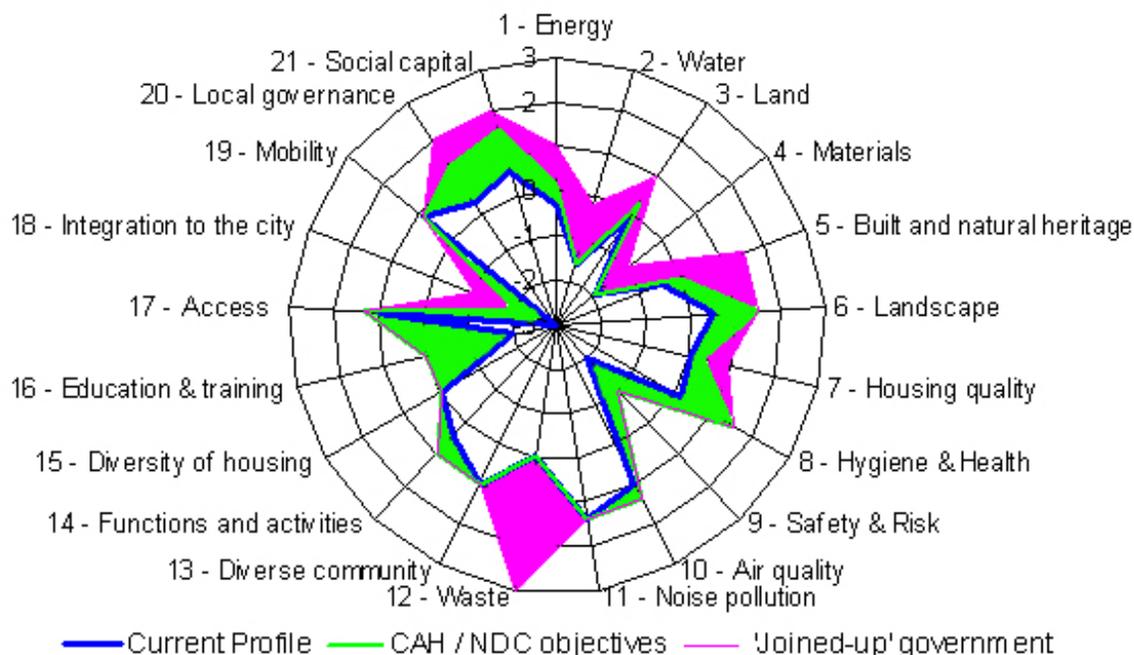
#### A - Le profil de développement durable d'un quartier avec le modèle INDI



Source : Philippe Outrequin

Le profil de développement durable d'un quartier se présente comme une analyse des 21 cibles pour le quartier. Les objectifs de développement durable sont d'autant mieux respectés que le cadran des 21 cibles est rempli. Ce profil complète le diagnostic du quartier.

## B - La dynamique d'un quartier analysée avec le modèle INDI



Source : Marcus Grant, Martin Symes, Celia Robbins, University of the West England

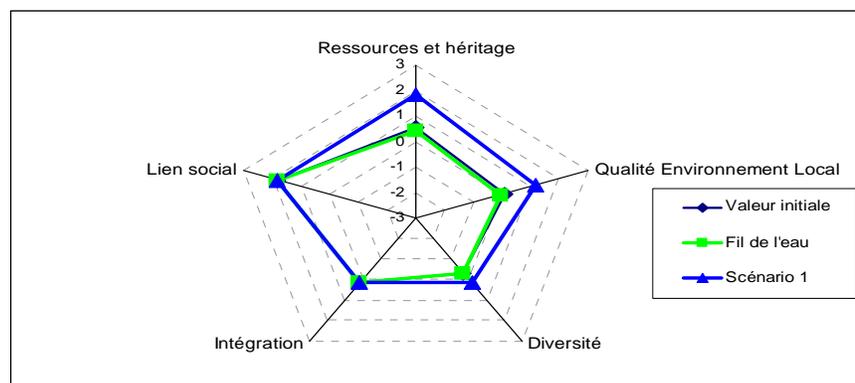
A partir d'une couverture initiale des cibles de développement durable dans le quartier de Barton Hill exprimée par une ligne bleue (« current profile »), la surface verte montre les progrès réalisés à la fin d'une première période (« CAH/NDC objectives ») et la surface rose exprime les objectifs qu'il est possible d'atteindre en tenant compte des potentialités et des programmes du gouvernement britannique (« 'joined-up' government »).

INDI est ainsi un modèle d'aide à la décision pour le choix des projets de quartier :

## C – Le respect des objectifs et des principes de développement durable

Les projets ou scénarios peuvent être comparés au regard des objectifs de développement durable, ceux-ci étant une agrégation des cibles.

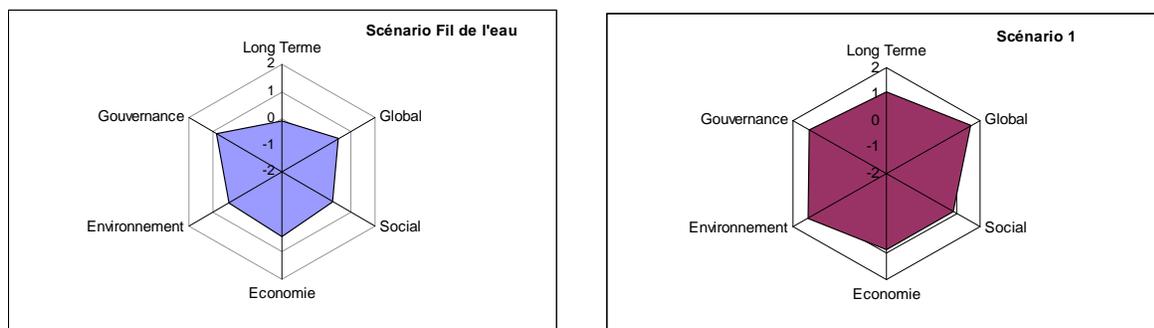
### Evolution d'un quartier au regard des objectifs de développement durable



Source : Philippe Outrequin

On peut aussi s'interroger sur la façon dont les projets ou scénarios répondent aux exigences des principes de développement durable. Par un jeu de pondération des différents indicateurs aux différents principes, le modèle peut mettre en avant les principes fédérateurs du projet et ceux plus en retrait.

### Evaluation de quartiers au regard des principes de développement durable Modèle INDI



Source : Philippe Outrequin

De la même façon, on peut évaluer les projets pour les quartiers (au cours d'un marché de définition par exemple).

### 3 – Le modèle ENVI (ENVironment Impact)

ENVI (ENVironment Impact) est un modèle d'impact environnemental **développé** dans le cadre du projet HQE<sup>2</sup>R **par les partenaires français du projet, le CSTB et La Calade, en partenariat avec le Département R&D d'EDF**. L'objectif de ce modèle est d'être un **outil d'aide et d'évaluation ex-ante pour les collectivités locales** (ou leurs partenaires), dans leurs choix de projets et/ou de scénarii. Il permet donc de répondre aux obligations de la Directive européenne 2001/42/CE sur l'impact des projets urbains.

Le modèle comprend deux parties :

- **une description environnementale du quartier**, à partir de la saisie de quelques données d'entrée caractérisant le quartier et d'un modèle de simulation,
- **une analyse des impacts environnementaux d'une série d'actions pouvant être menées dans le quartier** : démolition, construction, changement d'usage des bâtiments, économie d'énergie ou d'eau, mise en place de transports en commun, de collecte sélective,...

Description du quartier	5 Variables environnementales (résultats)	
7 pôles d'analyse : - LOGEMENTS - DEPLACEMENTS - UTILISATION DU TERRITOIRE - RESEAUX - EAU - DECHETS - ENERGIE	<b>ENERGIE</b>	- Consommation d'énergie - Production locale d'énergie
	<b>EAU</b>	- Consommation d'eau payable - Eau pluviale valorisée
	<b>CO<sub>2</sub></b>	- Emission - Absorption
	<b>DECHETS</b>	- Déchets générés - Déchets valorisés
	<b>ESPACE</b>	- Urbanisé - « Naturel »

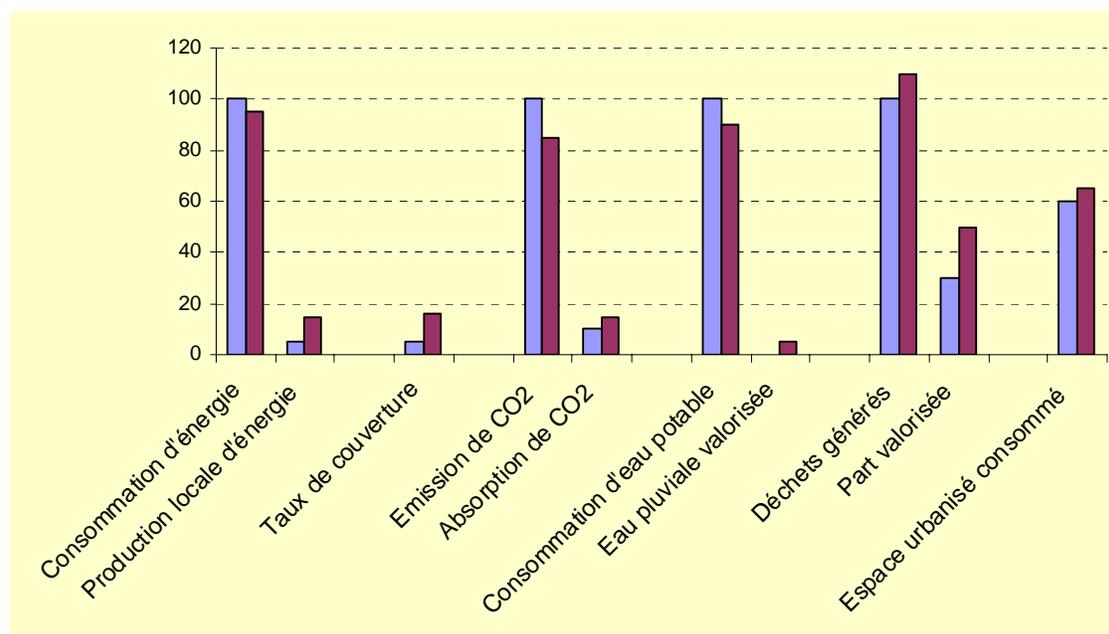
Source : Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin

**Le modèle peut analyser des scénarii ou des actions et fournir ensuite une évaluation des impacts environnementaux pour chaque action ou scénario.** Les scénarii suggérés sont multiples et variés. On peut analyser l'impact de deux types d'actions :

Actions structurelles	Actions ponctuelles (sur quelques bâtiments par exemple)
Constructions neuves	Changement d'énergie de chauffage et d'eau chaude sanitaire
Réhabilitations lourdes	Equipements économisant l'eau
Démolition	Installations de systèmes utilisant des énergies renouvelables
Changement d'usage du bâtiment	Equipements économisant l'électricité
Installation de transports en commun	...
Installation de réseaux (gaz, chauffage urbain,...)	
Travaux d'isolation	
Production locale d'énergie	
Gestion des eaux pluviales à la parcelle	
Réalisation de pistes cyclables	
Mise en place de collecte sélective	
Création d'une déchetterie	
...	

Source : Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin

L'utilisateur peut élaborer des scénarii en mixant les différentes actions proposées qui aboutiront à modifier le fonctionnement du quartier : évolution du nombre d'habitants, de logements ; d'emplois, des modes de déplacements...



Source : Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin

## 4 – Le modèle ASCOT à l'échelle du bâtiment

Le modèle ASCOT (Assessment of Sustainable CONstruction and Technology cost) a été élaboré par Cenergia (Danemark) et est en cours d'adaptation par La Calade pour le contexte français<sup>10</sup>. **L'objectif est d'aider l'utilisateur à évaluer et optimiser les coûts dans le cadre d'un projet de construction ou de rénovation d'un bâtiment en lien avec les enjeux de développement durable.**

Cet outil (en développement) a été élaboré en prenant en considération:

- tous les coûts liés aux investissements et à l'exploitation d'un bâtiment sur la durée de vie totale du bâtiment,
- les économies réalisées grâce aux investissements prenant en compte les enjeux de développement durable (énergie, eau, déchets) sur toute la vie du bâtiment,
- la réduction des impacts environnementaux grâce aux économies d'énergie,
- les coûts environnementaux induits par le projet (ces coûts sont inclus de manière sommaire dans le premier prototype, mais ils pourront être développés par la suite ainsi que les coûts sociaux).

**Le modèle ASCOT permet la comparaison entre une construction ou une rénovation traditionnelle de bâtiment (référence) et les différents concepts de construction ou de rénovation durable des bâtiments.** Cette comparaison prend en compte les économies d'utilisation durant la vie du bâtiment et la fréquence des remplacements de certains composants et systèmes du bâtiment.

Ce modèle peut être utilisé dans le cadre de projets de construction ou de rénovation, de préférence **dans les phases esquisse et APS**, dans la mesure où l'objectif est davantage de sensibiliser les décideurs et de définir des ordres de grandeur nécessaires aux estimations financières.

Ces outils d'évaluation opérationnels sont **utilisables par ou pour l'ensemble des acteurs d'un projet** de quartiers, qu'ils soient **acteurs** (villes, bailleurs sociaux, aménageurs, ...) ou **financeurs** (Etat, collectivités territoriales et locales, Caisse des Dépôts et Consignation, banques...).

Ils permettent à la fois **une évaluation ex ante des projets eux-mêmes** (outils d'aide à la décision) **mais également de leurs impacts** (impacts environnementaux notamment, comme l'exige désormais la Directive Européenne 2001/42/CE) **ainsi qu'un suivi des projets** ou actions qui seront mis en œuvre.

De même, ces outils permettent de répondre, de justifier de l'utilisation des fonds publics, notamment quand on est dans le cadre de la Politique de la Ville par exemple. Ils permettent une évaluation ex ante (avant le démarrage) mais aussi une évaluation ex post.

<sup>10</sup> L'objectif du modèle de coût global (ou de richesse partagée) développé actuellement par La Calade, à la fois pour un bâtiment (comme dans HQE<sup>2</sup>R) mais également pour un projet d'aménagement, est de déterminer la valeur du projet, c'est-à-dire de mettre en avant les richesses que le projet d'aménagement contribue à créer ou préserver : richesses humaines et environnement matériel

## DES RECOMMANDATIONS HQE<sup>2</sup>R POUR LES CAHIERS DES CHARGES DE BATIMENTS ET D'ELEMENTS NON BATIS

Les auteurs de la démarche HQE<sup>2</sup>R souhaitent évidemment voir des maîtres d'ouvrage adopter cette démarche intégrée et globale et par conséquent la recommandent comme point de départ d'un projet urbain. Au delà de cette recommandation première, le projet HQE<sup>2</sup>R s'est attaché à présenter des recommandations concernant la mise en œuvre concrète des projets. Ces recommandations concernent aussi bien le bâti que les espaces non bâtis. Elles varient d'un pays à l'autre en fonction des contextes et des politiques.

### 1 - Le bâti : vers des bâtiments durables

La démarche H.Q.E.® (Haute Qualité Environnementale) repose d'une part sur **14 cibles environnementales et un système de management environnemental** et d'autre part sur **la volonté des maîtres d'ouvrage**. Cependant, les dimensions urbaines des projets de réhabilitation et / ou de construction ne sont pas encore prises en compte dans cette démarche uniquement concentrée sur l'environnement ou une approche transversale de l'environnement du bâtiment<sup>11</sup>.

L'intégration des dimensions urbaines dans la démarche HQE® conduit à s'interroger sur **l'alternative entre créer de nouvelles cibles ou étendre le domaine de certaines cibles**.

La démarche HQE<sup>2</sup>R pose question autour de **ces cibles qui restent toutefois de larges champs de recherche opérationnelle à explorer...**



#### Des bâtiments durables qui :

- **Sont adaptables et flexibles en fonction des usages et des technologies**

Or, les bâtiments doivent pouvoir évoluer en fonction des besoins des occupants et des opportunités ou besoins dans le quartier. Un bâtiment durable doit intégrer l'évolution de la taille des ménages, de l'âge des occupants, la possibilité de changement d'usages, ... De même, un bâtiment doit pouvoir s'adapter aux changements technologiques : ceux-ci seront nombreux dans les 80 ans de vie du bâtiment avec la venue des piles à combustible, de la domotique,...

- **Sont économiquement rentables pour la collectivité** (principe d'efficacité économique) celle-ci étant d'une part les usagers et acteurs principaux du bâtiment (propriétaires et locataires) mais aussi l'ensemble de la collectivité. Le coût global du bâtiment dans lequel serait intégré les externalités (sociales et environnementales) ainsi que les coûts induits (économie de réseau par exemple) doit être minimisé...

- **Intègrent les usagers et habitants des bâtiments dans le quartier**

au-delà de l'environnement immédiat considéré par la démarche HQE, les modalités d'aménagement du quartier doivent aussi faire l'objet d'une analyse. La qualité de vie dans le quartier, l'accessibilité aux services et aux équipements, la présence ou non de transports en commun (et la demande de transport induite par le projet)... sont autant de critères à prendre en compte lors de la mise en œuvre du projet. De même, la participation des habitants et usagers est une clef essentielle à la bonne marche d'un projet, en prenant conscience des besoins et des attentes de ceux-ci.

- **Optimisent l'usage de l'espace et la densité** réelle (exprimée en terme d'utilisation et d'occupation humaine de l'espace) : le multi-usage est privilégiée face à l'usage unique du bâtiment (équipement de sport par exemple).

- **Maximisent la création locale de valeur** dans le bâtiment et ses espaces résidentiels : espaces communs (sauna commun à Helsinki), production locale de compost pour des jardins familiaux proches et intégrés aux espaces publics, création d'emplois de proximité

- **Participent à l'éducation à l'environnement et à la formation** des compagnons et des habitants

<sup>11</sup> tandis que la démarche HQE<sup>2</sup>R aborde le quartier, c'est-à-dire les bâtiments, les éléments non bâtis, les habitants et les usagers ainsi que les activités humaines (travail, loisirs, famille, etc.)

## 2 - Les éléments non bâtis

La démarche d'intégration de la qualité environnementale pourrait aussi être appliquée dans les projets concernant les espaces publics, les espaces verts, la gestion de l'eau, ...

Il existe une forte demande des collectivités locales pour disposer de check-lists des bonnes questions à se poser pour générer des espaces verts, des espaces publics, des voiries, ... qui intègrent des critères de développement durable.

Ces check-lists sont difficiles à établir de façon définitive car elles évoluent en fonction des évolutions technologiques et des connaissances des produits et des matériaux, comme des règlements et pratiques.

Les partenaires du projet HQE<sup>2</sup>R proposent des check-lists pour l'aménagement de quatre types d'espaces non bâtis :

- les espaces publics (voiries, trottoirs, ...),
- les espaces verts,
- les plans d'eau et réseaux,
- le mobilier urbain et l'éclairage public.

Des références sont aussi données dans le CD sur le projet de démonstration.

Le « deliverable » 22 est le seul « deliverable » (rapport) écrit dans la langue nationale des partenaires. Ce « **deliverable** » **22 en français** (disponible sur les sites web) présente la synthèse des recommandations HQE<sup>2</sup>R pour les différents cahiers des charges d'un projet urbain.

De même des exemples sont présentés sur le **CD Rom** du projet de démonstration (partenaires italiens notamment). Ce CD Rom (trop lourd pour être mis sur le site web) est disponible en français auprès des partenaires de recherche.

## AMÉNAGEMENT DES ESPACES VERTS

**QUELS PROJETS?**

PARCS  
JARDINS  
BOIS  
ESPACE  
TERRAIN

**Comment peut-on :**

**Réduire les consommations**

- Définir la production pot d'adapter les travaux et énergétique, plantes néces
- Faire une évaluation des d'absorption du carbone notamment augmenter le carbone? (exemple 1.a)
- Evaluer la consommation
- Prévoir d'utiliser de l'eau pour les fontaines (avec ac
- Promouvoir l'usage de l sentiers / chemins offrant
- Effectuer des analyses c matériaux, des modes de existants et en tenir compt

**Prendre en compte la néces**

- Utiliser les plans d'eau et l
- Prendre des mesures ap crécerelle nichant dans o s'avérer un réel gain de t que de devoir modifier un

**Préserver le paysage et le pat**

- Définir les mesures à pr concepteurs / entrepreneu besoin est, via l'assistance
- Prendre en compte l'appro
- Prendre en compte la prés

## AMÉNAGEMENT DES ESPACES PUBLICS

**QUELS PROJETS?**

VOIRIES ALLÉES / VOIES CYCLO  
TROTTOIRS  
ROND-POINTS  
RÉSEAUX  
PASSAGES

**Comment peut-on :**

**Choisir des matériaux respect**

- Exiger (dans la mesure du matériaux, notamment con moins énergétiques et les n
- Prendre en compte le fait q ainsi les infrastructures exist la fiabilité des actions en matériaux?
- Identifier l'impact des ma matériaux imperméables et
- S'assurer que les produi enfants,...)?
- Encourager l'usage de mat
- Prendre en compte la valor

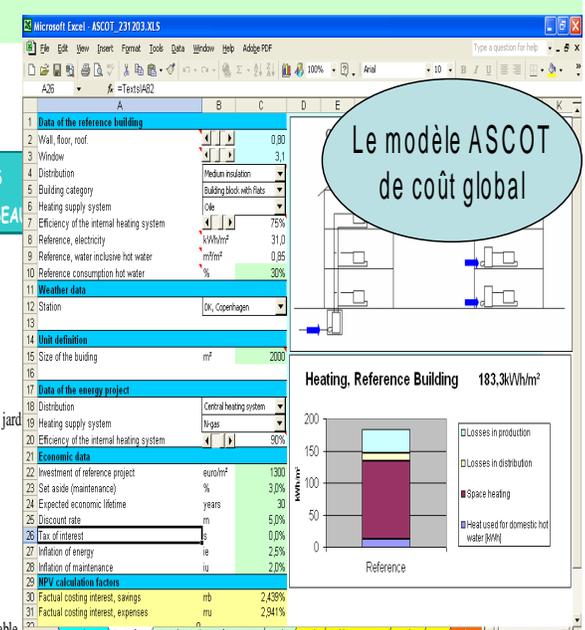
**Préserver la sécurité des habita**

- Gérer l'emplacement des be d'égout situées sur des pistes
- S'assurer de la bonne fixat (notamment, bac à fleurs/arb
- Prendre en compte la sécur réduite, véhicules motorisés,
- Offrir des solutions pour g trottoirs et des voies cyclable
- Choisir un éclairage limiti garantissant une bonne visibi

**Maintenir ou améliorer la quali**

- Intégrer la notion de qualité l'efficacité du mobilier urb transformateurs, containers fortement à l'image du quarti

# Expertise technique et dialogue : les deux volets du DD



**Le modèle ASCOT de coût global**

**Heating, Reference Building 183,3kWh/m<sup>2</sup>**

Bar chart showing energy losses: Losses in production, Losses in distribution, Space heating, Heat used for domestic hot water (MWh).

## MOBILIER URBAIN ET ÉCLAIRAGE PUBLIC

**QUELS PROJETS?**

LAMPADAIRES  
ILLUMINATION  
Panneaux  
Bancs  
BACS À FLUOR  
POUBELLES  
CABINES TI  
PENDULES  
....

**Comment peut-on :**

**Réduire et/ou optimiser les cons**

- Optimiser l'usage des réseau travaux pour effectuer des réj
- Réduire les coûts énergét énergétique (exemple 4.a), éventuel surnombre inutile?
- Fournir des informations cot leur cycle de vie. Favoriser le
- Prendre en compte le fait q ainsi les infrastructures exist: la fiabilité des actions entrep

**Renforcer la sécurité des habita**

- Gérer l'emplacement des be d'égout situées sur des pistes
- S'assurer de la bonne fixat (notamment, bac à fleurs/arb
- Prendre en compte la sécur réduite, véhicules motorisés,
- Offrir des solutions pour g trottoirs et des voies cyclable
- Choisir un éclairage limiti garantissant une bonne visibi

**Maintenir ou améliorer la quali**

- Intégrer la notion de qualité l'efficacité du mobilier urb transformateurs, containers fortement à l'image du quarti

## AMÉNAGEMENT DES PLANS D'EAU ET DES RÉSEAUX

**QUELS PROJETS?**

VOIES FLUVIALES ET RIVES  
RÉSEAU D'EAU POTABLE  
GESTION DES EAUX PLUVIALES  
TRAITEMENT DES EAUX USÉES  
ARROSAGE DES ESPACES PUBLICS (ex. jar

**Comment peut-on :**

**Réduire les consommations d'eau ?**

- Définir les ressources locales potentielles d'eau potable capacités hydriques locales et en tenir compte dans la progra
- Utiliser de l'eau propre mais non potable pour l'arrosage fontaines (donc liaison avec les réseaux adéq
- Evaluer la consommation d'eau des espaces Favoriser la plantation d'espèces végétales né

**Limiter les surfaces imperméables ?**

- Evaluer et gérer les surfaces imperméables p les risques d'inondation?
- Prendre en compte la préservation de surf absorbent les fortes précipitations et éviter les
- Tenir compte de l'imperméabilité des matéri locaux d'inondation?
- Le cas échéant, prévoir des bassins de rétenti

**Préserver le patrimoine (naturel et architectu**

- Expliquer quelles mesures sont à prendre architecturale et encourager les maîtres d'œuv le protéger?
- Utiliser l'eau et les paysages comme élém appropriées pour protéger les espèces menacé rivières, très sensibles aux changements de qu
- Prévoir l'entretien et la maintenance des berg
- Limiter les risques d'eutrophication des plans
- Prendre en compte l'approche paysagère (étu du paysage)?
- Donner des recommandations sur la qu intermédiaires (ex. réservoirs...)?

## D'implémenter les infrastructures de développement durable. Butemill, Bist



## Les procédures opérationnelles HQE<sup>2</sup>R

La démarche de développement durable dans un quartier doit s'appuyer sur deux volets complémentaires : l'expertise technique et le dialogue, rapprochement de l'expert et de l'habitant, reconnaissance de chacun dans son rôle). Cette réflexion nous a conduit à nous interroger sur les démarches participatives en Europe et notamment dans les domaines relatifs à l'urbanisme.

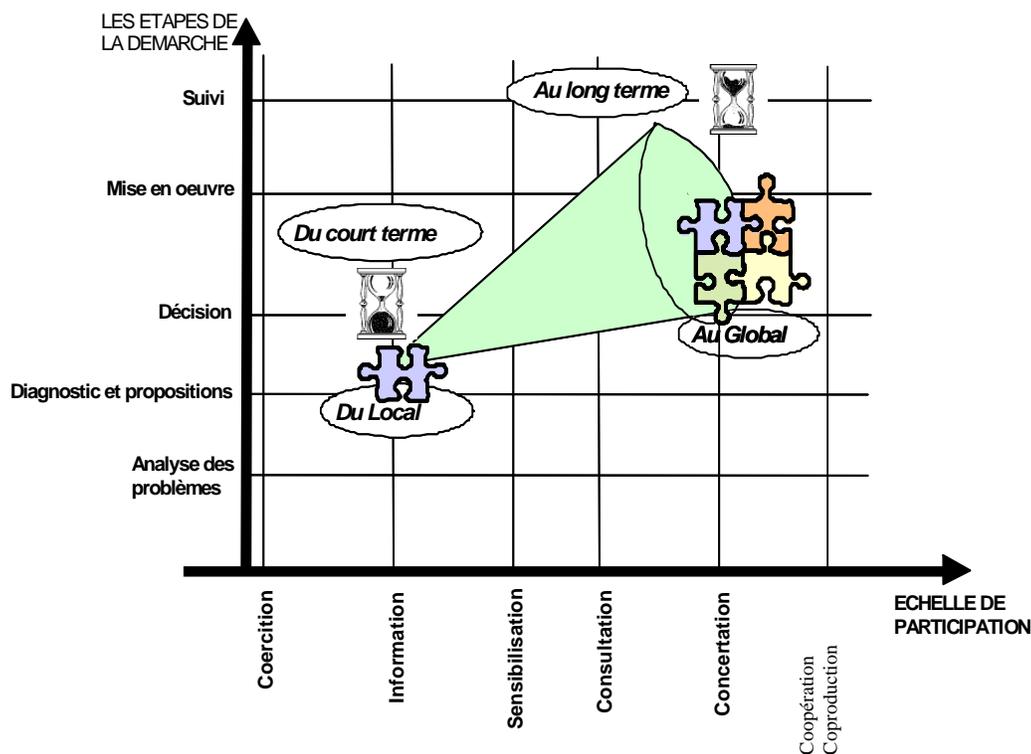
### 1 - La participation habitante et citoyenne<sup>12</sup>

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

La question est de définir ces « mots-valises » que sont la participation et la concertation. L'équipe HQE<sup>2</sup>R de recherche a défini **trois dimensions que peut prendre la participation habitante et citoyenne** : une échelle concerne les niveaux de participation, une autre le temps et une troisième le contenu.

### LES TROIS DIMENSIONS DE LA PARTICIPATION

Source : CSTB – La Calade (<http://hqe2r.cstb.fr>)



<sup>12</sup> cf Volume HQE<sup>2</sup>R n°1 édition La Calade fin 2004

**L'échelle de participation HOE<sup>2</sup>R distingue les 6 échelons suivants :**

- **Coercition** : c'est le droit régalien, le pouvoir de soumettre, de décider sans en référer à quiconque. Cela correspond à la 'manipulation' et à la 'thérapie' sur l'échelle de Arnstein.
- **Information** : les élus ou les maîtres d'ouvrage font en sorte que les habitants, les usagers soient tenus au courant des projets et des décisions prises ; les habitants ne participent ni à l'élaboration ni à la décision.
- **Sensibilisation** : l'information requiert souvent un complément, une formation des habitants afin que ceux-ci comprennent bien les enjeux, les objectifs ; la sensibilisation est l'action de motiver les habitants afin que leurs comportements puissent être cohérents avec le projet. Un programme d'économie d'énergie, par exemple, sera d'autant plus réussi que les habitants seront sensibilisés aux résultats.
- **Consultation** : l'avis des habitants est demandé, lequel peut éclairer les décideurs ; ceux-ci pourront prendre en compte ces demandes ou ces attentes mais il n'y a aucune obligation de leur part. La consultation peut intervenir avant l'élaboration du projet et aider les architectes – urbanistes dans l'élaboration de leur marché de définition ; elle peut aussi survenir au moment de la remise des projets pour aider le maître d'ouvrage dans son évaluation et sa prise de décision. La consultation est aussi de rigueur une fois la décision prise dans les projets soumis à enquête publique. Ces enquêtes publiques, généralement prévues par la Loi interviennent très tard dans le processus, à un moment où le projet est déjà très avancé. Le décideur peut modifier, mais sans obligation, le projet après enquête publique, cette procédure étant souvent à prendre en considération en fonction des risques de recours. La pertinence de la consultation dépend beaucoup de la qualité et de l'accessibilité de l'information qui la précède ; cette consultation est un élément important de la participation si ses résultats sont réellement pris en compte par le maître d'ouvrage.
- **Concertation** : la concertation est un engagement du maître d'ouvrage de négocier avec les habitants. C'est aussi une forme de conciliation entre les différents points de vue. La décision reste l'apanage du maître d'ouvrage mais est prise à l'issue d'un processus de discussion. La concertation doit être encadrée afin que les règles du jeu soient connues : il faut définir au préalable ce qui est discutable ou ce qui ne l'est pas, les contraintes de la négociation en termes financiers, de compétences, de temps,... La concertation est prévue dans la Politique de la Ville : des habitants ou des usagers désignés par la maîtrise d'ouvrage sont associés à la réflexion et peuvent influencer sur les caractéristiques du projet en amont et tout au long du processus.
- **Coopération** : la coopération est l'implication des habitants dans le processus même de la décision. La coopération requiert une participation des habitants dans toute l'opération avec une prise de décision commune. L'Agenda 21 Local devrait être un exemple de coopération. Toutefois, il est nécessaire de bien définir le cadre, l'enveloppe dans laquelle s'établit la coopération afin d'éviter tout dérapage et de bien délimiter les responsabilités de chacun. Dans cette phase de coopération, il est possible de distinguer trois niveaux :
  - **La coproduction** : les habitants participent à la réalisation du projet avec les techniciens ; ils élaborent ensemble des solutions. Les élus peuvent mettre à disposition des experts, afin que ceux-ci puissent bâtir de véritables projets ou contre-projets (advocacy planning aux Etats-Unis ou Loi sur les rénovations urbaines au Danemark). La recherche de solutions doit ensuite être le résultat d'une négociation pour une élaboration conjointe du projet.

- **La codécision ou cogestion :** Les élus délèguent une partie de leur pouvoir aux citoyens et acceptent d'être liés à des décisions prises en dehors d'eux. C'est l'exemple des budgets participatifs dont le cas le plus connu est celui de Porto Alègre au Brésil.
- **L'autogestion :** les projets sont décidés par les habitants et usagers, voire réalisés par eux-mêmes en cas d'autoconstruction.

**Gravir ces différents échelons est aussi un processus continu**, que ce soit dans l'expression de la démocratie citoyenne ou dans la mise en place d'un projet. Cette continuité demande **un apprentissage et une volonté politique permanente**. Elle a aussi **un coût** à court terme pour les collectivités locales alors que les bénéfices (démocratie, partage de valeurs) sont à plus long terme et pour l'ensemble de la collectivité.

## Les recommandations HQE<sup>2</sup>R pour améliorer la participation habitante et citoyenne

### 1) L'éducation, moteur de la participation

Quelque soit l'initiateur, le point de départ de tout processus de participation est **d'élever le niveau de sensibilisation, de conscientisation et de connaissance** de la population : **informer et éduquer constituent la première étape de toute démarche de participation**. Pour cela, une structure doit être mise en place et des moyens doivent être donnés.

### 2) la participation comme un processus continu

La seconde étape de la participation est **l'écoute des habitants et des usagers**, la prise en compte des besoins et des attentes des habitants et citoyens. L'expression de la population doit aider à **définir les cibles prioritaires pour un projet** d'urbanisme

### 3) Le processus d'élévation de la participation aux problèmes d'organisation (de la ville et des quartiers)

Ce passage, depuis le « traitement social » des problèmes qui s'expriment par la parole des habitants jusqu'au renouvellement d'un quartier dans une perspective de développement durable, est éminemment difficile ; il peut même être rendu impossible du fait du jeu des acteurs, le développement durable ouvrant la porte à d'autres acteurs et à une autre vision que par exemple la seule politique sociale (l'échec global de la Politique de la Ville en France jusqu'à présent est sûrement lié à ce jeu d'acteurs et à ce problème d'échelle...).

### 4) La nécessité de définir des règles de participation

La co-production des règles qui amènent à la décision est un processus difficile : les élus ont une responsabilité unique à assurer, les acteurs de la participation ont des rôles à jouer mais en suivant des règles, les structures hiérarchiques traditionnelles doivent se remettre en cause, d'où la nécessité de définir, dans les pays où la participation n'est pas traditionnelle, de nouvelles règles à travers, par exemple, une **Charte locale de la participation**.

### 5) La participation comme un processus d'acquisition des connaissances

La participation des habitants et usagers doit évoluer dans le cadre d'un processus d'apprentissage et d'acquisition des connaissances.

Le suivi et le monitoring des projets doivent constituer un élément fort de la participation car c'est dans l'action concrète que pourront changer les comportements, dont certains sont la cause initiale des problèmes.

## 6) La Participation : une réponse à l'individualisme ?

La participation des habitants est demandée mais ne va-t-elle pas à l'encontre des valeurs individualistes particulièrement développées en Europe. Si, comme certains le disent, la ville n'est plus territoriale mais seulement la coexistence de réseaux dans lesquels les hommes se lient et se délient, comment assurer une participation sur des projets qui restent ancrés sur un territoire ?

En France, la participation se limite souvent au recueil des besoins et à l'information des habitants et usagers. Les méthodes et exemples présentés dans les rapports HQE<sup>2</sup>R aideront les élus à définir les modalités de la participation pour chacun de leurs projets.

## 2 - L'intégration du développement durable dans les documents d'urbanisme<sup>13</sup>

L'urbanisme et le développement durable sont, dans notre esprit, assez semblables dans la démarche : il s'agit à chaque fois de définir des méthodes et de les mettre en application dans le cadre d'un process ou d'une démarche volontariste.

En fait les approches d'urbanisme et de développement durable ont de nombreux points communs :

- ce sont des approches qui visent à **définir des règles face au marché et à la puissance de l'économisme**. La Ville n'est pas considérée comme un marché où tout se réduit à des prix et à des échanges ; des règles sociales, environnementales, architecturales, urbanistiques sont nécessaires pour intégrer toutes les composantes de la ville,
- ce sont des **approches politiques** dans la mesure où les responsables politiques expriment leur vision ;
- ce sont des **démarches pluridisciplinaires** qui doivent se traduire en approches **transversales et partenariales** ;
- ce sont des démarches qui doivent être au **service des habitants présents et futurs** ;
- ce sont des démarches qui doivent **intégrer le long terme** et présenter **un projet de territoire et de vie**.

Cette vision commune se heurte toutefois à des barrières culturelles fortes.

Il est vrai que beaucoup d'architectes - urbanistes considèrent avec difficulté le fait de partager le projet d'urbanisme, de par leur culture libérale et leur formation mettant en avant la liberté de création.

De même, la division extrême des compétences et du travail ainsi que les structures pyramidales dominantes rendent difficiles la transversalité dans les services municipaux, ne permettant pas d'associer toutes les personnes concernées à un projet.

<sup>13</sup> cf Volume HQE<sup>2</sup>R n°1 et site de SUDEN : [www.suden.org](http://www.suden.org)

***La conséquence est qu'urbanisme et développement durable ne se retrouvent ensemble qu'à l'occasion de quelques « expérimentations » liées à des volontés politiques fortes couplées à des modes d'organisation adaptés.***

Pourtant urbanisme et développement durable ont des objectifs communs qui sont ceux de la durabilité de la ville, de procurer la paix urbaine, de donner à chacun le droit à un logement, à un air sain, à la santé, à un cadre de vie décent, à un espace social, à un territoire.

Ce droit à la ville peut être défini et assuré dans le cadre de l'urbanisme réglementaire :

L'urbanisme réglementaire est, en France, principalement défini par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (Loi SRU n° 2000 – 1208) du 13 décembre 2000. Cette Loi précise les **principes** auxquels les documents d'urbanisme ne peuvent déroger. Ceux-ci doivent être élaborés dans le but d'assurer :

- « **l'équilibre** entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;
- la **diversité des fonctions urbaines** et la **mixité sociale** dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;
- une **utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux**, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »<sup>14</sup>

Ces trois principes sont cohérents avec un développement durable du territoire. Il est aussi mentionné que le principe d'équilibre entre les territoire doit respecter les objectifs de développement durable ... Toutefois ceux-ci n'ont jamais été définis dans la Loi ou dans les circulaires qui s'y rapportent.

La Loi SRU met bien en avant que les ressources sont limitées et rares : il faut donc les économiser et les préserver et le corollaire est notamment dans la lutte contre l'étalement urbain.

L'étalement urbain a été le phénomène essentiel de l'urbanisation depuis la fin des années 70 et a eu pour conséquence des consommations toujours croissantes d'espaces et d'énergie, de temps et des pollutions concomitantes importantes.

Un développement durable du territoire doit viser à maîtriser ces consommations d'espaces et de ressources mais exige des outils qui aujourd'hui n'existent pas ou que très rarement. Le premier outil indispensable pour un urbanisme maîtrisé et durable concerne la maîtrise foncière. L'espace est un bien collectif qui ne doit pas être géré uniquement par le marché. Les outils de maîtrise foncière qui existent ne couvrent qu'une très faible du territoire français et demandent évidemment à être développés.

---

<sup>14</sup> Article L 121-1 du Code de l'Urbanisme, Edition 2001; pages 41-42.

La Loi SRU prévoyait aussi que les documents d'urbanisme (PLU et SCoT) incluent un document prospectif faisant apparaître le projet de territoire, le projet politique intitulé « Projet d'Aménagement et de Développement Durable » (PADD).

La réforme de la Loi SRU supprime le caractère d'opposabilité au tiers du PADD qui a considéré comme une source importante de contentieux et qui risquait, du coup, d'inciter les collectivités à donner un contenu minimum et réversible au « projet de territoire ». Mais en rendant ce document non opposable, il perd son enjeu et reste comme un document d'orientation intentionnelle<sup>15</sup> (il est seulement exigé une compatibilité entre les orientations particulières inscrites dans le PADD et les futures opérations urbanistiques de la commune).

Le problème du PADD est aussi celui de tout document pouvant avoir un caractère prospectif obligeant les partenaires du projet à trouver un équilibre entre les problèmes du court terme et les projets à long terme.

De façon générale, les PADD réalisés jusqu'à présent sont des exercices mettant en avant les orientations actuelles de la ville et distinguant les orientations générales (à plus long terme) et particulières (à plus court terme). L'exercice donne un poids déterminant au présent, ce qui fait que les projets de territoire sont l'image vertueuse des politiques d'aujourd'hui.

Pourtant le développement des villes n'est – il pas le résultat de conflits d'intérêts particuliers ou de groupes économiques ou sociaux et il est rarement linéaire...

Les modes de concertation, de partenariat, le peu de temps passé par les experts, les calculs politiques à court terme ne permettent pas d'exprimer des points de vue très opposés et de pousser à fond les raisonnements.

Ainsi, le PADD dans son expression récente ne sera guère l'expression d'une réelle démarche de développement durable. Faut – il élaborer ce projet de territoire ailleurs, comme base de l'Agenda 21 local ou comme justification de demande de subvention régionale ou départementale ?

En fait, le droit n'oblige pas les communes ou les territoires à présenter leur projet de territoire répondant aux objectifs de la Loi SRU et du développement durable. Seul un intérêt partagé des différents acteurs ou bien l'émergence d'une nouvelle façon de faire la politique permettra de réaliser des projets de territoire qui se traduiront ensuite en règlement et en opérations d'urbanisme.

Un élément clé de cette « révolution » sera la participation des acteurs : la Loi SRU parle de concertation sans en définir le contenu : s'agit – il réellement d'une négociation ou plus simplement d'une consultation ? La Loi prévoit que chaque commune définisse ses règles de participation avec un niveau minimal proche de l'information...

La aussi, les éléments pour une démarche de développement durable sont seulement esquissés mais laissés à la libre initiative des élus : respect de la démocratie certes mais d'une démocratie molle dans laquelle le but n'est pas d'élever la conscience collective des individus. En conclusion, les lois d'urbanisme ne répondent pas au souci des Pouvoirs Publics d'accroître le sentiment de chaque français d'appartenance à un territoire et ne garantissent pas, faute de moyens, que les objectifs de développement durable seront respectés.

Ceci dit, plusieurs communes se sont engagées dans des PADD qui visent à améliorer le cadre de vie, la préservation des espaces et des ressources, l'équilibre des territoires et à lutter contre l'étalement urbain et à maîtriser la circulation automobile. Nous pouvons constater que

---

<sup>15</sup> Richard Trapitzine, *La non opposabilité du PADD : comment devancer les risques ?* Etudes Foncières, n° 102, mars – avril 2003

ces objectifs sont très difficiles à respecter pour les petites communes à l'intérieur d'agglomérations si la commune - centre de l'agglomération poursuit d'autres objectifs. Y – t –il encore un sens à donner à un « projet de territoire » d'une commune au cœur d'une agglomération. Nous le pensons même si beaucoup d'éléments échappent à la compétence communale : les élus communaux sont les plus proches des habitants et usagers de la ville, du terrain, de la complexité des relations sociales dans les quartiers et l'esprit du projet HQE<sup>2</sup>R est bien d'exprimer la nécessité de favoriser des démarches de développement durable au niveau de la commune et de ses quartiers.

Toutefois, la France doit se doter d'outils permettant de travailler de façon cohérente aux différents niveaux de décision : quartier, commune, agglomération, région, nation.

Plusieurs outils existent aujourd'hui : Comités de quartier, PLU, SCoT mais aussi Plan de Déplacements urbains (PDU) et micro-PDU, Plan Local de l'habitat (PLH) au niveau de l'agglomération, qui demandent encore à être mis en cohérence et en synergie et en particulier dans les modes opératoires et participatifs.

Enfin, nous rappellerons que le Règlement d'un Plan Local d'Urbanisme (celui-ci fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définit les règles concernant l'implantation des constructions) permet, dans sa forme actuelle, d'intégrer des dimensions importantes du développement durable. Nous avons défini une série de recommandations pratiques permettant de prendre en compte de nombreuses cibles de développement durable : énergie (cible 1), eau (cible 2), espace (cibles 3 et 17), matériaux (cible 4), patrimoine architectural et naturel (cible 5), paysage (cible 6), qualité de l'habitat (cible 7), sécurité et risques (cible 9), qualité de l'air (cible 10), nuisances sonores (cible 11), déchets (cible 12), diversité des fonctions (cible 14) offre de logements (cible 15), gestion des déplacements (cibles 16 et 18)<sup>16</sup>.

### 3 - Le développement durable, une approche pertinente pour les quartiers, notamment dans la Politique de la Ville

L'intégration du développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain pose de façon plus générale la question de savoir si la démarche et les concepts du développement durable sont pertinents à l'échelle du quartier. En effet, peut-on réellement parler d'un développement durable à cette échelle territoriale alors que la plupart des décisions se prennent à des échelles plus vastes : la ville, l'agglomération, la région, l'Etat, l'Union Européenne... ?

Aujourd'hui nous en sommes encore plus convaincus qu'au début du projet... Le développement durable exige des comportements et des méthodes qui peuvent avoir un effet bénéfique pour le traitement des quartiers :

- s'obliger au **partenariat** et à la **transversalité**,
- réfléchir à **long terme**, au-delà des contingences budgétaires et électorales,
- définir des règles pour une **participation** citoyenne,
- se donner **des exigences en matière de performance et d'évaluation**,...

---

<sup>16</sup> cf. « deliverable » 13 sur le site web ; voir aussi Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, *Plan Local d'Urbanisme, Intégration de préoccupations environnementales et de développement durable dans les Plans Locaux d'Urbanisme*, éditions du CSTB, 2001

En même temps, des acteurs d'envergure nationale, européenne, voire mondiale s'engagent dans le développement durable à travers des Agendas 21, des engagements volontaires,...

Ces entreprises ont aussi des responsabilités dans les quartiers. Certes il n'y plus de maîtres des forges ou de compagnies charbonnières avec leur cohorte de corons mais les grandes institutions, de même que les entreprises de production (de masse) et de distribution, ont un rôle à jouer dans **l'éducation, l'économie de ressources et de dépenses** (consommer moins mais mieux) et **dans la régulation des flux économiques** (en évitant notamment que la régulation économique se fasse par l'expansion des emplois précaires et par voie de conséquence de la précarité dans les quartiers). Le **partenariat** entre les collectivités locales, les entreprises, les institutions publiques et la population (citoyen et consommateur) doit favoriser l'émergence « d'une économie de la finalité humaine » pour reprendre une expression de René Passet et de Jacques Robin<sup>17</sup>.

La question est de savoir comment les différentes organisations – Etat, collectivité territoriale, entreprise,... - qui aujourd'hui affichent un engagement dans la voie d'un développement durable vont traduire cet engagement au niveau du quartier.

C'est aussi sur ces questions que doit déboucher la démarche HQE<sup>2</sup>R

---

<sup>17</sup> Philippe Merlant, René Passet et Jacques Robin, Sortir de l'économisme, Les éditions de l'atelier, 2003

## L'Association européenne pour un développement durable urbain « SUDEN »

Catherine CHARLOT-VALDIEU, Présidente<sup>18</sup>

363 Avenue de Pierrefeu

F- 06560 VALBONNE

<http://www.suden.org> et [welcome@suden.org](mailto:welcome@suden.org)

### L'origine de l'Association

L'idée de créer cette association a émergé lors de la dernière réunion de travail des partenaires de recherche du projet HQE<sup>2</sup>R, le dimanche 1<sup>er</sup> février 2004 juste avant la fin administrative du projet. Cette association est donc **un résultat du projet européen HQE<sup>2</sup>R** et elle se situe dans la continuité de ses actions, lesquelles ont été soutenues financièrement par la Commission Européenne (Programme Energie, Environnement et Développement Durable de l'Action clé 4 « Ville de demain et héritage culturel » du 5<sup>ème</sup> Programme Cadre de Recherche Développement).

### Les objectifs de l'association SUDEN

- **RASSEMBLER LES ACTEURS** du management urbain et du développement urbain: l'association européenne pour un développement urbain durable se veut le lien entre tous les acteurs du développement durable urbain en vue d'une meilleure qualité de vie pour tous.
- **CAPITALISER** les savoirs (démarches et outils), les compétences et les expériences
- **PROPOSER** des démarches, outils, thèmes de réflexion, recherches, etc. : L'association a pour vocation de devenir une force de proposition aux différentes échelles (territoriales, thématiques, sectorielles ou professionnelles) des projets urbains. Il s'agit de monter des groupes de travail ou des projets européens de recherche et de démonstration.
- **DIFFUSER** les démarches, outils et résultats des expériences et projets, **INFORMER** et **SENSIBILISER** l'ensemble des acteurs.
- **FORMER** les professionnels et les experts de demain.

### Rassembler l'ensemble des acteurs du management urbain et du développement durable urbain:

Ces acteurs sont les collectivités locales et territoriales (et leurs associations), les aménageurs, les agences d'urbanisme et urbanistes (et leurs fédérations professionnelles), les bailleurs sociaux, les architectes et écoles d'architecture, les centres de recherche, les bureaux d'études spécialisés ou consultants, les universités et centres de formation, les associations d'habitants, les services de l'Etat, les banques, les établissements publics fonciers, etc.

### Une organisation en réseaux

De nombreux réseaux, notamment professionnels (de villes, d'architectes, ...) ou thématiques (sur l'Eau, l'Energie, le patrimoine culturel,...), existent déjà et il s'agit de **créer des liaisons et des synergies entre ces réseaux** (cf schéma de la structure de l'association). Quelle que soit l'échelle de leur domaine d'intervention ou d'action, des **partenariats constructifs** doivent pouvoir permettre de dégager de la synergie et d'atteindre plus vite et mieux les objectifs de chacun, tout en respectant les spécificités des uns et des autres.

---

<sup>18</sup> Contact également possible à [ccv@wanadoo.fr](mailto:ccv@wanadoo.fr)

Parmi les **coordinateurs de réseaux** identifiés à ce jour, nous pouvons citer différents types de réseaux locaux, nationaux ou européens:

- **Des réseaux thématiques :**

- **Amiens – Aménagement - F** (dont le Président est Gilles de Robien) pour le réseau **Aménagement**
- **Le National Renewal Unit -UK** (organisme à peu près équivalent à l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine en France) pour le réseau **Renouvellement urbain** ;
- **CRF-B - RO** (Centre Régional de formation des professionnels de Bucarest) pour le réseau **Formation Professionnelle** des agents publics au sein du réseau Formation,
- **Cosmos 2001** pour le réseau **Formation dans les universités**
- **La Calade** sur le réseau européen des **quartiers durables**
- **Stella KYVELOU** pour le réseau **Bâtiments durables**
- **EDF R&D** pour le réseau européen **Energie**.

- **Des réseaux professionnels**

- **Philippe NICOLLE – DEFONTAINE**, DGS de la ville de **Pézenas (F)** pour le réseau des **villes de moins de 10 000 habitants**,
- **Bruno LESAFFRE** de la **DRE Picardie** pour le réseau du **Ministère de l'Équipement français**

- **Des réseaux territoriaux :**

- **Raphaël SOUCHIER** pour le réseau local de la **Région Languedoc-Roussillon**,
- **Stella KYVELOU** (Athènes, GR) de l'Association pour la coopération en développement et en construction durables dans la Méditerranée « SD-MED » pour **la Région Méditerranée**,
- **Pere ALAVEDRA** de l'Université Polytechnique de Catalogne pour le réseau **Espagne**

D'autres coordinateurs de réseaux sont en attente d'une décision officielle d'un Conseil municipal ou Conseil d'Administration.

### **INFORMER ET ECHANGER : Un site web outil de diffusion et d'échanges**

Le site web, structuré par langue et par thème en fonction des réseaux de l'association (cf schéma de la structure du site), comporte également **un Forum** qui permet aux adhérents d'échanger et de partager :

- expériences,
- projets de recherche ou volonté de monter un projet de recherche (européen), un projet de démonstration ou un groupe de travail sur un thème ou sujet spécifique,
- réalisation de modules de formation,
- des informations diverses et notamment sur les démarches et outils existants ou sur les manifestations nationales ou européennes,
- etc....

## Des publications sur la démarche HQE<sup>2</sup>R

### Publications dans le cadre du projet HQE<sup>2</sup>R :

#### *1. Publication du CSTB*

- **en anglais** : Brochure HQE<sup>2</sup>R n°1, "HQE<sup>2</sup>R: Towards a methodology for sustainable neighbourhood regeneration", Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, septembre 2003 et
- **en français** : Cahier HQE<sup>2</sup>R n°1, « HQE<sup>2</sup>R, une démarche pour intégrer le développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain », Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin Mai 2003, publié en février 2004

Cette présentation est également disponible **en italien** (Quaderno n°1) sur le site web : <http://hqe2r.cstb.fr>.

#### *2. Publication de Quasco*

- **en anglais** : Brochure HQE<sup>2</sup>R n° 2, "The HQE<sup>2</sup>R toolkit for sustainable neighbourhood regeneration", Catherine Charlot-Valdieu, Celia Robbins et Philippe Outrequin, Juin 2004

Cette brochure est complétée par un CD Rom sur le projet de démonstration HQE<sup>2</sup>R, sur la façon dont les outils de la démarche HQE<sup>2</sup>R ont été utilisés dans les 14 quartiers (cf Volume HQE<sup>2</sup>R n°4 évoqué ci après).

De même, **3 newsletters** ont été publiées par le CSTB présentant les 14 quartiers (newsletter 1), les principes et objectifs de développement durable (newsletter 2) et la méthode de diagnostic (newsletter 3) sont disponibles en anglais et en français et existent également sur les sites web en italien.

### Publications de La Calade ([outrequin.philippe@wanadoo.fr](mailto:outrequin.philippe@wanadoo.fr))

- [Actes de la Conférence européenne de Cannes des 2 et 3 février 2004 sur l'intégration du développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain.](#)
- [Volume HQE<sup>2</sup>R n° 1 : « La démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet urbain, pour intégrer le développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement urbain », Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, Décembre 2004](#)

Ce document décrit la démarche HQE<sup>2</sup>R, ses aspects essentiels et ses différents outils. Ce volume intègre également les résultats d'autres travaux de Philippe Outrequin et Catherine Charlot-Valdieu menés sur cette problématique depuis 1997. Il ne s'agit pas du tout d'une traduction des « deliverables » en anglais disponibles sur les sites web mais d'une synthèse sur la démarche HQE<sup>2</sup>R et chacun de ses outils adaptée au contexte français.

Partie 1 : La démarche HQE<sup>2</sup>R de conduite de projet urbain intégrant le développement durable (DD), les objectifs globaux et les cibles de développement durable d'un quartier, Quartiers durables ? Bâtiments durables ?

Partie 2 : La méthode de diagnostic partagé de DD (phase 2 de la démarche HQE<sup>2</sup>R)

Partie 3 : Des outils d'évaluation de la « durabilité » des projets (phase 3 de la démarche HQE<sup>2</sup>R)

Partie 4 : Le système ISDIS et le choix des indicateurs pour chaque objectif de développement durable

Partie 5 : La participation des habitants et des usagers

Partie 6 : vers un urbanisme durable

Partie 7 : Intégration du développement durable dans les documents d'urbanisme

- **Volume HQE<sup>2</sup>R n°2** : « *Les outils HQE<sup>2</sup>R pour intégrer le développement durable dans les projets d'aménagement et/ou de renouvellement urbain* » Catherine Charlot-Valdieu, Célia Robbins et Philippe Outrequin

Ce Volume 2 (disponible sur le site web de SUDEN) présente une brève synthèse (objectif, contenu, conditions d'utilisation, publications et documents disponibles pour de plus amples informations) de chacun des outils de la démarche HQE<sup>2</sup>R et a pour objectif de faciliter l'utilisation de ces outils dans chacune des phases d'un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain et en fonction des objectifs de chacun. Ce document est une traduction en français de la Brochure HQE<sup>2</sup>R n°2 éditée par Quasco et disponible sur les sites web.

- **Volume HQE<sup>2</sup>R n°3** : « *Une analyse des projets de quartier durable en Europe* » Catherine Charlot-Valdieu et Philippe Outrequin, Juillet 2004

Ce Volume, réalisé avec le soutien financier d'EDF R&D, présente l'analyse de 6 projets de quartiers durables en Europe : le nouveau quartier Kronsberg à Hanovre, la friche militaire et le quartier Vauban à Freiburg, le projet Leidsche Rijn à Utrecht, le quartier Viikki à Helsinki, la revitalisation du quartier Augustenborg à Malmö et la réhabilitation de l'îlot Hedebygade à Copenhague.

Cette analyse a été réalisée uniquement par les partenaires français (Philippe Outrequin avec l'aide de Catherine Charlot-Valdieu) et n'existe qu'en français. Aucune synthèse n'est disponible sur les sites web.

L'objectif de ce document est de montrer comment peuvent s'articuler le développement de bâtiments « verts » ou « durables » (Green Buildings, Eco-Buildings, démarche HQE®, ...) en neuf ou en réhabilitation, d'une part et le développement durable des quartiers (ou zones) dans lesquels ces bâtiments sont situés d'autre part.

Cette analyse a par ailleurs permis d'asseoir les réflexions et l'élaboration de la démarche HQE<sup>2</sup>R comme de ses différents outils sur des expériences concrètes menées récemment en Europe. Enfin, cette analyse a permis de rédiger une courte synthèse de recommandations disponible sur le site de l'association SUDEN: « Le développement durable dans les projets d'aménagement et de renouvellement de quartiers », Philippe Outrequin, Novembre 2003.

- **Volume HQE<sup>2</sup>R n°4** : « *Expérimentation des outils de la démarche HQE<sup>2</sup>R par les partenaires européens dans les 14 quartiers* » Catherine Charlot-Valdieu et Nicoletta Ancona avec l'ensemble des partenaires du projet HQE<sup>2</sup>R, Mars 2004

Ce CD Rom (disponible auprès des partenaires de recherche dans les différentes langues nationales des partenaires du projet) présente les expérimentations et résultats obtenus dans les 14 quartiers des villes partenaires du projet européen HQE<sup>2</sup>R :

- France : La Roseraie à Angers, la ZAC Valmont à Anzin (Valenciennes Métropole), Mimont – Prado - République à Cannes et La Viscose à Echirolles ;
- Espagne : Raval Ciutat Vella à Barcelone, Bon Pastor à Barcelone et Antic – Escodines – Vic Remei à Manresa ;
- Italie : San Leonardo – Porta Mulina à Mantova, Crocetta Cornaggia à Cinisello Balsamo et Cipes à Melegnano (ces deux dernières communes étant dans l'agglomération de Milan) ;
- Royaume Uni: Barton Hill – Community at Heart à Bristol ;
- Allemagne: Loebtau à Dresde;
- Danemark : Lindevang à Frederiksberg dans l'agglomération de Copenhague ;
- Pays Bas : Royal Schelde Group area à Vlissingen.