Ville et recherche urbaine à à Grenoble

SUPPLÉMENT PREMIER PLAN JUIN 2007

Quartiers durables, vers une ville viable

Dans le même esprit que les premières rencontres de Rouen, consacrées à la ville en renouvellement, la deuxième édition des rencontres Ville et recherche urbaine, organisé par le PUCA et la ville de Grenoble, a favorisé l'échange autour des concepts émergents « d'éco-quartier » et de « quartier durable », en essayant d'aller au delà des mots pour comprendre ce qui motive aujourd'hui les villes dans la mise en œuvre de ces opérations, pourquoi elles cherchent à les faire comprendre à leurs habitants et comment elles les font connaître aux autres villes.



Editorial

Comment?

Si le développement durable est une vraie question, à lui répondre nous ne pourrons qu'en retour reposer quelques questions. Nous ne pourrons faire l'économie de reposer les articulations mêmes de la question du lieu en Occident. Première question : comment entendre ce que nous dit le sol? Deuxième question : comment pouvons nous habiter le monde? Troisième question: entre le ciel et la terre, comment inventer une chose nouvelle? Pourquoi, justement, je ne pose pas mes questions autour du « pourquoi? ». Parce qu'aujourd'hui la causalité n'amène pas de réponse adéquate aux questions que nous posent le monde. « Comment? » semble plus propice car il pose la question de la structure. Déconstruire la manière de s'interroger me paraît primordial dans le sujet qui nous concerne aujourd'hui et qu'alimente toutes les réflexions de ces rencontres.

Comment entendre ce que dit le sol ne nécessite-t-il pas de repenser cette « fragile croûte qui recouvre la terre » et à laquelle nous faisons subir tous les dommages de notre présence. Préserver la qualité des sols, dépolluer les friches, soutenir une agriculture de qualité sur les terres les meilleures, préserver la biodiversité et la qualité de l'eau (qui est le sol liquide), tout ceci demande d'aménager autrement, de construire autrement, de consommer autrement.

Comment pouvons nous habiter le monde? Il s'agit d'interroger notre logique de constructeur qui connaît sa limite, pour nous poser comme « habitant », habiter un lieu et donner à habiter un lieu pose une toute autre question à l'aménagement que ce que signifie « construire ». Les usages du lieu, des lieu: pour la population sont bien à prendre en compte : aller à l'école, aller au travail, se promener dans la ville, etc... c'est autour de cela que nous devons penser la structure de l'habitat.

Entre le ciel et la terre, comment inventer une chose nouvelle? L'habitation se situe dans ce lieu là et la destruction du lieu par le changement climatique n'est-elle pas la réponse à une destruction d'habiter le monde entre la terre et le ciel que nous avons soutenu depuis des années? Le changement climatique et ses conséquences ne sont que la part symptomatique, la catastrophe est déjà arrivée et ses importants effets (sociaux, économique et environnementaux) sont désormais perceptibles. Pour endiguer cette destruction ne faut-il pas, avec l'aménagement et la ville, retrouver le ciel, la nuit, la lumière du jour, le voisin, le proche... Je suis bien conscient que les manières de faire, de bâtir, d'aménager posent des questions techniques, et à celles-la au moins, nous savons facilement répondre si nous le voulons, mais la technique n'est jamais plus terrible que lorsque aucune pensée politique ne vient la tenir en respect.

> Dominique JOURDAIN Président des Eco Maires Maire de Château Thierry



Granobla

Quartiers durables, vers une ville viable

Compte-rendu des rencontres du PUCA 7 et 8 décembre 2006

Programme des rencontres

JEUDI 7 DÉCEMBRE 12h00 : Hôtel de Ville : Accueil des participants

14h00 – 14h30 : Archives départementales : Ouverture Pierre KERMEN et Michèle TILMONT

Comparaison européenne

14h30 – 15h15 : Grenoble et son territoire, pour une politique de développement durable

Pierre KERMEN, Anne-Marie MAUR, Arnaud TRESVAUX DU FRAVAL 15h15 – 16h: La ZAC de Bonne

Laurent GAILLARD, Valérie DIORE,

Damien FILLET COCHE.

16h15 - 17h: Quartier
du Marché central à Bologne

du Marché central à Bologne Antonella GROSSI, Inti BERTOCCHI 17h -17h30 : Débat :

Dominique BIDOU

VENDREDI 8 DÉCEMBRE

09h00 : Musée de Grenoble : Accueil

Dialogues croisés entre acteurs et chercheurs français

09h30-10h00: Introduction Jacotte BOBROFF, Taoufik SOUAMI

Les partenariat institutionnels dans les projets de quartiers durables

Anne-Sophie ROBIN, Albert DUPAGNE 10h45-11H25: Atelier 2:

Des méthodes pour la conduite de projets durables en Europe Eric HENRY, Peter SCHILKEN

Les milieux innovateurs, porteurs des projets urbains durables
Daniela BELZITI,
Eva DALMAN

des rencontres
Bernard POUYET,
Vincent HUSSENOT

Actions sur le terrain 14h30 - 15h30 : Visite de la ZAC de Bonne 16h00 – 17h00 : Visite de la ZAC Vigny-Musset



ZAC de Bonne, site avant déconstruction



Plan masse des trois jardins

Jeudi 7 décembre

OUVERTURE "Un pacte écologique et durable"

"Nos villes ne seront durables que si l'écologie est associée à nos démarches!". C'est ainsi que Pierre Kermen, adjoint au maire de Grenoble en charge de l'urbanisme et de l'environnement, ouvrait le deuxième acte du "PUCA forain" qui, après Rouen, s'était déplacé les 7 et 8 décembre, sur le thème "Quartiers durables, pour une ville viable". Ces deuxièmes rencontres entre la ville et la recherche urbaine ont tout naturellement trouvé leur lieu de rendez-vous à Grenoble, une des villes pionnières sur le développement durable en France. Un observatoire grenoblois évalue depuis plusieurs années les conséquence à tirer du changement climatique, rappelle Pierre Kermen pour qui "l'avenir du fait urbain en Europe passe par un pacte écologique et durable". Cette nécessité de s'engager dans le développement durable urbain se ferait d'autant plus sentir actuellement du fait des difficultés croissantes pour les habitants à se loger, et des écarts qui se creusent entre les populations, selon l'élu. "Comme le suggérait l'architecte italien Leonardo Benevolo, la ville n'aurait-elle pas perdu le contrôle de son développement et ne serait-elle pas devenue un simple objet pour les forces de ségrégation en œuvre?", s'interroge Pierre Kermen. Une autre de ses craintes est la perte de substance du modèle de la ville européenne, les espaces urbains ayant aujourd'hui tendance à s'étaler plus largement et plus rapidement que par le passé dans les zones rurales. Voulons nous d'un "urban sprawl" à l'américaine, dont les signes avant-coureurs sont la dilatation de l'espace, la perte de continuité du tissu et la dissolution de la morphologie propre de nos espaces urbanisés, qui reste encore aujourd'hui une forme spécifique d'urbanité dans le monde?

Des réponses en marchant

Afin d'éviter cette contagion du modèle américain en se penchant plutôt sur d'autres solutions, "inscrivons toutes nos démarches en association avec les territoires, tant les villes-centres et les agglomérations que les faubourgs", prône Pierre Kermen. Pour l'élu, "la région urbaine" est l'échelle de travail pertinente, celle où "les cohérences territoriales peuvent se mettre en œuvre". Et de rappeler que Grenoble est une ville sous contraintes (foncier rare, enserré entre trois massifs montagneux, fortes amplitudes thermiques, trafic automobile dense, taux de pollution élevé, qualité du sol médiocre, risques naturels importants - séismes,

Anne-Marie Maur, Michèle Tilmont



inondation -). Paradoxalement, c'est grâce à "l'intégration rapide" de ces caractéristiques locales que l' "on a réussi beaucoup de choses... et qu'on souhaite le partager. Ce que nous avons engagé nous met en question, les réponses viennent au fur et à mesure, en marchant... vers la ville européenne durable que nous souhaitons tous ensemble".

Introduction Durable: un "adjectif impératif"

Pour sa part, Michèle TILMONT, Secrétaire permanente du Puca, rappelait, en introduction aux travaux de la première demijournée, combien il est indispensable mais difficile de valoriser les travaux de la recherche. "Les acteurs urbains n'ont pas toujours le temps nécessaire pour prendre en compte les résultats de la recherche et de l'expérimentation". C'est pourquoi le PUCA a décidé de "se transporter de ville en ville pour ouvrir le débat entre acteurs et chercheurs". Sur le développement durable, il était logique que Grenoble accueille le "PUCA forain", la ville étant pionnière en la matière, a-t-elle souligné à son tour. Quant au choix du thème: "durable est devenu un adjectif récurrent, obligé de tout discours sur la ville, l'impératif de tout projet urbain". Il s'agit donc aujourd'hui de "proposer aux acteurs pour la faire partager, une vision 'durable' éclairée par la recherche, l'échange et *l'expérimentation*", poursuit-elle. D'autant que pour la période 2007-2012, le PUCA doit définir ses nouveaux programmes, dont les axes stratégiques ont été résumés autour de quatre enjeux : comment adapter le gouvernement des villes et les institutions? comment renforcer la cohésion sociale? comment anticiper les évolutions démographiques? et enfin, comment aménager la ville pour conjuguer développement économique et développement durable? Ces questionnements renvoient à des défis majeurs pour le futur des villes.

Concernant le troisième enjeu, Michèle Tilmont précise qu'en 2050, 30 % de la population française aura plus de 65 ans, et qu'en 2030, le nombre de ménages en France aura augmenté de 25 %, avec une baisse de la taille des ménages imputable en grande partie au vieillissement de la population, "tout en sachant que l'allongement de l'espérance de vie pèsera d'autant plus sur la demande de logements qu'elle se concentrera sur les territoires les plus convoités". Et sur le dernier enjeu, poursuit-elle, au vu des questions relatives au changement climatique, il est urgent de renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments, des quartiers, des villes. La question-clé est alors formulée : "comment les villes peuvent-elles innover dans la conduite de leurs politiques, comment peuvent-elles apporter des solutions originales face à une fragmentation des espaces et à une diversification sans précédent des modes de vie, des comportements, des situations familiales et intergénérationnelles, face à des inégalités criantes?" et de poursuivre : «comment les villes peuvent-elles maîtriser un étalement urbain, générateurs de coûts économiques et sociaux face au choix privilégié des français en faveur de la maison individuelle?»

Des discours "incantatoires"

Selon Michèle Tilmont, le choix de la densité est à mettre en regard avec un choix politique de développement durable... et le registre de la compétitivité entre villes doit être ré- interrogé pour réfléchir à un avenir commun, dans l'affirmation d'une conscience écologique, d'une solidarité planétaire. Ainsi prédit-elle que "les villes seront appréciées et leurs élus jugés sur leur capacité à s'engager sur des voies nouvelles, sur des choix en faveur d'un nouveau mode de développement". Cependant, ce sont des décisions complexes car la globalité des enjeux, leur nature systémique "rend les discours sur le développement durable, aujourd'hui encore, le plus

EXPÉRIMENTATION HQE® AMÉNAGEMENT

En 2004, l'association HQE a confié au cabinet SETUR, (sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat National des Aménageurs Lotisseurs), l'élaboration d'une méthodologie pour l'application d'une démarche de qualité environnementale sur les opérations d'aménagement dans une perspective de développement durable, s'inspirant de la démarche HQE®.

Suite à ce premier travail exploratoire, l'association HQE a décidé d'en tester la faisabilité. Cette opération a reçu le soutien financier de l'ADEME, du PUCA et de la DAPA.

La méthodologie a pour but de maîtriser les impacts environnementaux des opérations d'aménagement, d'accroître leur qualité globale et de préparer la démarche HQE à l'échelle des futurs bâtiments. La méthodologie s'appuie sur l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU®) portée par l'ADEME.

Elle repose sur un système de management d'opération (SMO), permettant de gérer le déroulement d'une opération en vue d'atteindre les objectifs de qualité environnementale. La méthodologie aide l'aménageur à prendre en compte la qualité environnementale dans le sens du développement durable, pour offrir un cadre de vie de qualité aux futurs usagers. Elle favorise la sensibilisation des futurs habitants et des riverains pour les inciter à tenir compte des choix d'aménagement, à les comprendre et à se les approprier.

Le SMO est actuellement expérimenté en temps réel, de 2007 à 2009, afin d'être amélioré dans les conditions de sa mise en oeuvre. Suite à un appel à projet lancé par l'association HQE et jugé en mai 2006, dix communes expérimentatrices ont été sélectionnées: Saint-Lys (Haute-Garonne), Trégunc (Finistère), Neuville-sur-Oise (Val d'Oise), Saint-Just-en-Chaussée (Oise), Béthune (Pas-de-Calais), Pont-Sainte-Marie (Aube), Château-Thierry (Aisne), Werentzhouse (Haut-Rhin), Lille (Nord) et Ploubalay (Côte d'Armor). Ces communes ont démarré un projet d'aménagement et s'engage à tester la méthode, en favorisant les échanges d'expérience entre elles.

En parallèle, une équipe de recherche et d'études (Mathilde Savoye Sémaphores & Daniela Sanna Alphéeis) a été missionnée en juin 2006, pour accompagner et suivre ces opérations pilote, avec un triple objectif: garantir la bonne application de la méthodologie par les aménageurs sélectionnés, permettre une remontée d'expérience, affiner la démarche Cet accompagnement technique et scientifique permettra de tirer tous les enseignements utiles de cette expérimentation et de produire, en fonction des résultats obtenus, une démarche opérationnelle qui pourrait alors être plus largement diffusée.

Le PUCA a réalisé, pour le compte des trois financeurs et en accord avec l'association HQE, un bilan de l'appel à projets d'expérimentation, téléchargeable sur le site du PUCA à l'adresse suivante:

http://www.urbanisme.
 equipement.gouv.fr/puca/edito/bilan_HQE_nov2006.pdf

Par ailleurs, le programme d'expérimentation possède son propre site, relatant la vie et l'actualité du programme : • http://www.hqe-amenagement.org

Pour plus d'informations : luc.bousquet@equipement.gouv.fr

souvent incantatoires". La recherche est donc là pour apporter un soutien à l'innovation à toutes les échelles.

Celle du territoire d'abord. Le PUCA a lancé, en 2003 puis en 2005, en partenariat avec le ministère de l'écologie et du développement durable, un appel à propositions de recherches sur le thème "politique territoriale et développement durable", portant sur quatre axes : "l'évaluation des politiques publiques au regard du développement durable", "les articulations spatiale, sectorielle et temporelle des politiques publiques", "gouvernance et développement durable: limites et opportunités", et "les inégalités écologiques".

A l'échelle du quartier, le PUCA a été précurseur avec son programme "Villa Urbaine Durable" (VUD), appel à propositions d'expérimentations, initié dès 2001, pour "un habitat urbain, mixte et écologique". Pour la seconde édition, le jury, présidé par Dominique Jourdain, président de l'association HQE et président des Eco-maires, a sélectionné quinze nouveaux sites d'expérimentation, souligne Michèle Tilmont, signe d'après elle que "les choses évoluent dans le bon sens". De plus, un travail est actuellement mené sur le référentiel HQE, afin d'élargir cette démarche aux échelles de l'aménagement. Il s'agit du programme "Expérimentation HQE® Amenagement".

Vers la construction à énergie positive

Enfin, à l'échelle du bâtiment, un "observatoire des bâtiments durables" réalise un inventaire pour connaître les pratiques environnementales aujourd'hui intégrées aux bâtiments par les maîtres d'ouvrage et analyser les résultats obtenus. Il s'agit de comparer notamment, maintenant que ces bâtiments sont occupés, les efforts engagés en investissements et les économies de gestion réalisées. Ce travail est conjointement mené par les services en charge de la qualité de la construction à la DGUHC et le PUCA, en collaboration avec l'ADEME, l'association HQE, le CSTB, la DRAST et le CERTU, précise Michèle Tilmont qui se félicite de cet "enrichissement". Et de rappeler l'objectif français de réduction par quatre des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050, objectif repris pour le secteur du bâtiment dans la mise en place du programme interministériel de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment (PREBAT). "Il faut tendre vers la construction neuve à énergie positive. Des exemples comme la réalisation d'une station de ski à Dubaï ou d'une île tropicale à Berlin sont aberrants. Il faut arrêter de consommer plus de ressources que la planète ne peut nous en offrir", en appelle-t-elle aux participants. "L'ensemble des pays européens connaissent les mêmes problèmes urbains mais y apportent des réponses différentes. A nous de trouver notre propre voie en termes de quartiers durables", conclut-elle.

QUELS ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT POUR GRENOBLE ? Grenoble et son territoire

A Grenoble, la démarche est considérée comme exemplaire, notamment dans la concrétisation des politiques locales dans les projets d'aménagement et de construction, souligne Franck FAUCHEUX, chargé du programme VUD au PUCA et animateur des débats.

Anne-Marie MAÜR, directrice d'études "territoire" à l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise (AURG), revient sur les grands enjeux autour desquels Grenoble élabore ses politiques de développement durable. La fonction militaire stratégique qui a prévalu jusqu'à la fin du XIXème siècle à Grenoble lui a procuré un "potentiel important de renouvellement urbain": le passé militaire a façonné les formes urbaines et donné en héritage un patrimoine immobilier et foncier particuliers. L'agglomération grenobloise, qui compte 450 000 habitants, a en effet subi des mutations successives – de la petite ville de garnison qu'elle était en 1840 à la ville industrialisée du fait de l'exploitation de la houille blanche puis

de l'essor de l'industrie cimentière – qui ont permis la libération d'emprises foncières et immobilières importantes.

Actuellement, Grenoble, ville d'excellence scientifique, positionnée sur les hautes technologies, conserve une part importante d'emplois industriels, relève Anne-Marie Maür. Ce deuxième pôle de recherche après Paris doit donc se penser "à une nouvelle échelle de déploiement du high-tech, celle de l'aire urbaine", poursuit-elle.

Ainsi, l'image de Grenoble apparaît à la fois fondée sur la tradition et l'innovation.

Une ville de montagne... en plaine

Aujourd'hui, la cohésion sociale est au cœur des préoccupations de la municipalité. Après la réhabilitation des quartiers centraux, celle des grands ensembles (Teisseire, Le Mistral), le tramway est un autre vecteur de cohésion sociale et de renouvellement urbain. L'enjeu de la ville durable connaît à Grenoble un réel engouement, comme l'a démontré la récente organisation de la Biennale de l'Habitat Durable, autour notamment de l'idée que la proximité de la montagne est un atout à exploiter pour cette "ville de montagne en plaine", en améliorant "la perméabilité entre l'agglomération et le milieu naturel".

A l'échelle de la région urbaine, l'organisation des transports, la multi-modalité, la valorisation des quartiers gares, la mise en réseau de grands sites d'activités... sont autant d'enjeux qui trouveront leur réponse dans le cadre du futur Scot (Schéma de cohérence territoriale) de 2010.

A l'échelle de l'agglomération, c'est le projet d'agglomération de la Métro (la communauté d'agglomération de Grenoble Alpes Métropole) qui portera les enjeux de développement des transports en commun, de valorisation du foncier autour des lignes, d'organisation des fonctions métropolitaines, de diversification des activités économiques ou encore de développement résidentiel. C'est aussi à cette échelle que se développent des actions, dans le cadre du Plan Climat Local, pour limiter les émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, à l'échelle de la ville, "les enjeux sont le redéploiement du centre-ville, la valorisation de l'espace public, du patrimoine, le développement et la diversification de l'offre de logements, la promotion d'une ville plus verte...", énumère Anne-Marie Maür. Sans compter, ajoute-t-elle, les nouvelles échelles de coopération métropolitaines dans lesquelles la Ville est activement engagée, comme le Sillon Alpin ou le réseau des villes et agglomérations de Rhône-Alpes.

Effet de cuvette

Concernant les enjeux environnementaux, Arnaud TRESVAUX du FRAVAL, ingénieur écologue chez Soberco environnement (société d'ingénierie et de conseil en environnement), apporte quelques éléments d'analyse, et explique notamment que, pour établir le "Guide pour la haute qualité environnementale, architecturale et urbaine" de Grenoble, un bilan des problématiques environnementales de la ville a été élaboré. Sur les aspects climatiques, Arnaud Tresvaux du Fraval rappelle les spécificités grenobloises : c'est aussi bien "l'effet de cuvette", avec un nombre important de jours chauds et très chauds et une amplitude thermique forte. "La durée d'ensoleillement moyenne annuelle est de 2010 heures, soit autant qu'à Toulouse", poursuit-il. Un ensoleillement qui est très favorable à l'utilisation de l'énergie solaire... mais il faut tenir compte des effets de surchauffe des quartiers de centre-ville incitant à rechercher des techniques alternatives d'isolation des bâtiment et d'aménagement de l'espace public de l'hyper centre, permettant de « climatiser naturellement » la rue.

Pour ce qui est du contexte géologique, Arnaud TRESVAUX du FRAVAL rappelle que Grenoble est située sur une cuvette remplie de dépôts sédimentaires. De plus, c'est un secteur sensible aux risques sismiques, d'où un "effet de caisse de résonance" qu'il est nécessaire de prendre en compte dans la construction des bâtiments. La nappe aquifère pourrait quant à elle constituer une "alternative possible à la climatisation l'été", suggère-t-il.

L'OBSERVATOIRE DES BÂTIMENTS DURABLES

Le PUCA lance le programme « Observatoire des bâtiments durables » pour recueillir puis diffuser les bons exemples en matière de développement durable dans le bâtiment.

Les retours d'expériences sont nécessaires, d'une part pour capitaliser et diffuser les bonnes pratiques et d'autre part pour démythifier le "coût du développement durable ce qui fait que les maîtres d'ouvrage se sentent souvent démunis et craignent des surcoûts excessifs.

Le PUCA est appuyé dans son travail par le comité de pilotage, plaçé sous la présidence de Raphaël Slama, ingénieur des Ponts et Chaussées. Il souhaite diffuser les résultats vers l'ensemble des acteurs de la constructiontout en réfléchissant sur de nouvelles orientations de recherches et d'expérimentations en la matière.

Une première action d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments va être menée conjointement par le PUCA et la sous-direction qualité construction du Ministère. Elle s'appuie sur le réseau scientifique et technique de l'équipement (CERTU, CETE, CSTB) et le suivi de ce projet mobilise des représentants de la DRAST, la DGUHC, l'ADEME et de l'association HQE.

Ce travail se fonde sur les résultats de campagnes d'analyses sur des bâtiments, menées sur l'ensemble du territoire, repérés comme représentatifs d'une appropriation concrète du développement durable. Bien évidemment, il ne s'agit pas de définir un archétype de ce que serait un « bâtiment durable » idéal. Il s'agit de montrer comment, bâtiment par bâtiment, les efforts conjugués des maîtres d'ouvrage et de la maîtrise d'oeuvre en amont de l'opération, des entreprises et des fournisseurs en aval, et aussi des gestionnaires et des utilisateurs, débouchent sur des progrès significatifs, performants, reproductibles et aujourd'hui généralisables, y compris d'un point de vue économique.

Pour cela un comité technique d'experts

a développé des outils de référence, qui se traduisent par un guide de questionnement pour l'analyse et une fiche de restitution. Il s'agit de donner au concept de développement durable une réalité opérationnelle dans le contexte du monde du bâtiment. Ce travail a montré que les trois piliers du développement durable (social / économique / environnemental) trouvent leurs réponses dans cinq champs de compétences en ce qui concerne le bâtiment : · la Gouvernance : le jeu des acteurs et la qualité de la gestion de projet ; • la Qualité urbaine : l'intégration dans l'espace de voisinage et de proximité, insertion urbaine du bâtiment; · la Qualité d'usage : conception du confort, adaptation des espaces, appropriation des équipements, évolutivité du bâtiment, facilité d'entretien et de maintenance ; · la Oualité environnementale : qualité thermique de l'enveloppe, réduction des consommations d'énergie et d'eau, promotion des énergies renouvelables, de la gestion alternative et de la récupération de l'eau pluviale, utilisation des matériaux respectueux de l'environnement dans leur production, leur mise en oeuvre, leur maintenance et leur recyclage; • la Qualité économique de l'opération : coût global, coût partagé, économie

Pour plus d'informations : franck.faucheux@equipement.gouv.fr

locale induite par l'activité.

Une ville verte, mais une présence marginale de l'eau

Côté espaces verts, la trame moyenne est assez dense à Grenoble (14 % de la surface communale), avec 250 hectares d'espaces verts aménagés et 40 000 arbres urbains, mais plus ou moins lâche selon les secteurs. La présence de l'eau est marginale, ce qui peut constituer une piste intéressante de développement pour demain, avance l'ingénieur écologue. De même que la "création de toitures et de façades végétalisées".

Quant à l'énergie, 65 % de la consommation provient du secteur résidentiel-tertiaire (34 % pour le résidentiel et 31 % pour le tertiaire), contre une moyenne nationale de 43 %, ce qui laisse une bonne marge de manœuvre de réduction. Un objectif pour 2020 sera de développer les énergies renouvelables pour le chauffage de l'eau sanitaire, de développer l'énergie solaire et de valoriser la filière bois.

Pour une politique de développement durable

"On n'a pas de mérite à faire du développement durable, car il s'impose à nous; on aurait tort de ne pas en faire", au vu notamment de la situation géographique de Grenoble, entre le Drac et l'Isère, commente Pierre Kermen. A Grenoble, "la ville est riche de sa diversité... même si nous n'en sommes pas encore à 20 % de logements sociaux". De nouveaux objectifs ont été fixés, dans le PLU (Plan local d'urbanisme) notamment. Des outils ont été créés, comme "la Plate forme", le lieu dédié à la culture urbaine, le "Guide pour la haute qualité environnementale, architecturale et urbaine" ou encore la première «"Biennale de *l'habitat durable*"», qui a attiré en 2006 quelque 12 000 personnes, égrène l'élu. Mais pas seulement. "Je crois à l'association de nos réflexions à l'échelle de l'Europe", poursuit-il. Des "modes de développement homogènes" existent... mais "dans l'Europe à 25, dans quelle direction ira la forme urbaine? Sera-t-elle concentrée ou étalée"?" Actuellement, la réponse n'est pas encore jouée, selon Pierre Kermen.

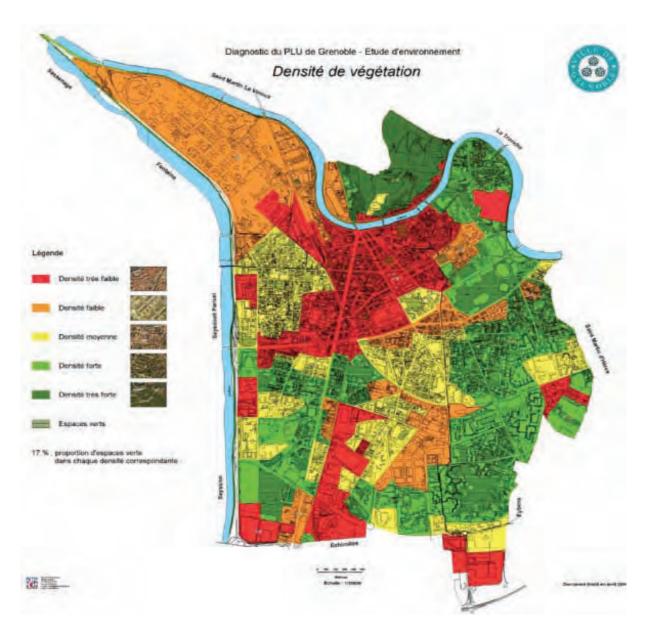
Alors que la ville historique s'oppose à la ville de l'extension, que se posent les questions de consommation de l'énergie, à l'heure où la part de construction neuve en France se fait essentiellement dans l'individuel, comment réagir ? Il existe des alternatives, estime, optimiste, Pierre Kermen, citant en exemple Barcelone qui loge autant de population qu'Atlanta, mais sur CINQ fois moins de surface. Il est donc nécessaire de revenir à certains principes de densité, d'écologie urbaine, applicables aussi bien à la ville centre qu'aux faubourgs et à l'espace péri-urbain sous influence de la région urbaine.

Le triple choc à venir

L'imminence d'un triple choc -écologique/géologique, économique et géopolitique- doit nous inciter à agir, met en garde Pierre Kermen. Le changement climatique est déjà perçu à Grenoble : "aujourd'hui, 7 décembre, les habitants sont heureux de voir enfin de la neige au col de la Porte, situé à 1 300 m", illustre-t-il. "Quel horizon pour l'écologie urbaine?", s'interroge l'élu. C'est en termes d'aménagement du territoire et d'aménagement urbain qu'il faut réfléchir, en associant l'ensemble du territoire et en pratiquant l' "urbanisme de la limite".

S'agissant du besoin de logements, le PLU a fixé un objectif de solidarité avec un minimum de 30 % de logements sociaux (20 % dans les quartiers Nord) inscrit dans le document d'urbanisme, pour les opérations de plus de 10 logements ou plus de 1 000 m², afin de rééquilibrer l'offre. Les outils politiques de référence (PLU, PDU/Plan de déplacements urbains, PLH/Programme local de l'habitat), mais aussi les outils spécifiquement grenoblois, intègrent tous la notion de développement durable. Et les cahiers des charges dans les Zac sont très fortement renforcés, comme pour la Zac Vigny-Musset et la Zac de Bonne.

De plus, on peut s'appuyer sur des événements comme la biennale de l'habitat durable, pour renforcer la cohérence entre les acteurs, ou sur des démarches lancées à plus grande échelle, comme "la maison des Negawatt", qui vise la sobriété et l'efficacité énergétiques et un recours affirmé aux énergies renouvelables. Car il est aujourd'hui nécessaire d'inverser la consommation énergétique des bâtiments, comme le rediront d'autres intervenants.



Une Zac de référence européenne

Autre outil cité par Pierre Kermen, le "Guide pour la haute qualité environnementale architecturale et urbaine", qui indique des bonnes pratiques, les questions à se poser... même si les réponses ne sont pas encore toutes adaptées. De toute façon, "nous travaillons systématiquement par retour d'expériences", souligne l'élu.

Un réseau de diffuseurs

Pour Hélène POIMBOEUF, chargée d'études à la direction des politiques urbaines de la Métro (Communauté d'Agglomération de Grenoble), l'idée grenobloise était de "commencer la démarche, quitte à revoir à la hausse les objectifs, plus tard". Ainsi, Grenoble a lancé sa démarche en 2004. Puis il y a eu le Plan Climat Local, signé en 2005, qui fédère les acteurs de l'agglomération autour d'objectifs fixés à l'horizon 2010 : stabiliser les émissions de gaz à effet de serre, stabiliser les consommations énergétiques, augmenter la part des énergies renouvelables. L'adhésion au Plan Climat Local s'exprime par la signature d'une charte d'engagements par laquelle les acteurs impliqués doivent rendre des comptes régulièrement à la communauté d'agglomération. Les signataires en sont surtout des collectivités locales (27), des fournisseurs d'énergie (4), des bailleurs (4)... Cette diversité des signataires crée "un réseau de diffuseurs importants", et aujourd'hui, la Métro recherche de nouveaux partenaires, comme les banques par exemple. L'observatoire du Plan Climat Local vise de son côté à évaluer les émissions et les consommations du territoire, assurant ainsi un suivi précis, commente Hélène Poimboeuf. Cet observatoire permet notamment de mesurer la part des énergies renouvelables dans la consommation globale d'énergie : on en est ainsi à 18,7 % pour l'électricité (l'objectif est fixé à 21 % pour 2010).

Bilan énergétique global

Il permet également de produire un bilan énergétique global. Grenoble est très émettrice, par exemple, de gaz à effet de serre (GES) si l'on considère la méthode cadastrale, poursuit la chargée d'études. Mais, en termes de bilan énergétique global, c'est la commune la moins émettrice de l'agglomération, car ses habitants utilisent davantage les transports en commun que ceux des autres communes, et contribuent donc moins à l'émission de GES. La Métro a adopté un plan d'action transversal : actions générales de communication, exposition "la maison économe", un guide à destination du grand public "quand habitat rime avec climat", des formations pour les agents, un atelier climat monté en partenariat avec EDF, une expérimentation sur le quartier Bastille-Néron de la commune de Fontaine sur la limitation de la consommation d'eau.

Aujourd'hui, la communauté d'agglomération projette de créer un comité scientifique de prospective, d'obtenir le label EEA (European Energy Awards) en 2007, et enfin de conforter ses actions dans le domaine de l'habitat (outils de sensibilisation, conseils aux habitants.).



GUIDE DE LA HAUTE QUALITÉ

ENVIRONNEMENTALE

progressif des ressources naturelles, la pollution de l'air, de l'eau, des soussols, la perte de la biodiversité, la Ville de Grenoble porte une politique volontariste en matière de qualité environnementale de ses opérations d'urbanisme et des réalisations architecturales construites sur son territoire. Afin d'aider les professions nels de espace construit à concevoir leurs projets dans un souci de meilleure qualité envrionnenentale, la Ville de Grenoble, en collaboration avec l'agence d'architecture Tekhnê, a réalisé et met à leur disposition un guide de la qualité environnementale dans l'architecture et l'urbanisme, appelé plus communément "l'abc de la QE". Il propose un diagnostic environnemental très détaillé sur Grenoble, ainsi qu'une série de recommandations organisées en trois parties: aménagement, bâtiments neufs, constructions à réhabiliter. Ces recommandations se présentent sous la forme de fiches techniques Chaque fiche propose des préconisations et leurs justifications en regard des enjeux environnementaux, donne des pistes pour agir, fait le lien avec les objectifs du PLU, et donne des références bibliographique ou des adresses de site internet, pour aller plus loin sur le sujet

Pour plus de renseignements et pour télécharger le guide : www.grenoble.fr (voir à la rubrique urbanisme/habitat durable) Contact : perrine.flouret@ville-grenoble.fr



Salle des Archives



Plan de répartition des opérations, ZAC de Bonne

LA ZAC DE BONNE À GRENOBLE

Dans ce contexte de prise de conscience politique, la Zac de Bonne veut traduire et incarner ces engagements. "A Grenoble, on renoue avec une tradition française", juge Laurent GAILLARD, directeur de l'urbanisme à la ville de Grenoble, où "le politique tire l'architecture et l'urbanisme". Sauf qu'aujourd'hui "ce n'est plus l'Etat, mais les collectivités qui le font : il y a un fort ancrage dans les territoires", poursuit-il. Pour Laurent Gaillard, "dans la loi SRU,

l'urbanisation est pensée en termes de densification, en échange de quoi on tend vers plus de solidarité et plus de qualité environnementale", analyse-t-il.

Pour lui, la caserne de Bonne (8,5 hectares au cœur du centre-ville de Grenoble) a été un exemple, inscrit dans le PLU, pour montrer que le développement durable, "c'est une lame de fond sur l'ensemble de l'agglomération". Ainsi, "la caserne est considérée comme le fer de lance" de la politique de développement urbain durable de la Métro.

La Sem associée dès le départ

L'objectif était de reconstituer un maillage urbain sur le terrain de l'ancienne caserne. A partir de l'annonce, en 1999, de la vente de la caserne de Bonne par le ministère de la Défense, un projet a émergé... et a été infléchi à partir de 2001 par la volonté politique de l'intégrer dans une démarche de développement durable. Le cahier des charges était donc très "poussé" sur les questions de haute qualité environnementale et d'accessibilité. De plus, dès les débuts du projet, une démarche de concertation "colossale", selon Laurent Gaillard, a été lancée. En parallèle, Grenoble a intégré le programme européen Concerto en 2003, aux côtés des villes de Delft (Pays-Bas) et de Växjö (Suède), "ce qui a constitué un accélérateur", estime le directeur de l'urbanisme. Par ailleurs, "la Sem grenobloise, la Sages, a été associée dès le départ", poursuit-il, "avec une continuité parfaite sur le portage des objectifs de la ville". Le guide de la haute qualité environnementale, architecturale et urbaine, bien ancré sur les caractéristiques du territoire, a également permis de porter les enjeux de développement durable. D'ailleurs, "on peut relire après coup le projet de la caserne de Bonne à travers les fiches de ce guide", affirme Laurent Gaillard : conservation du patrimoine, espaces naturels et paysagers, ressource foncière, aménagements extérieurs travaillés, sous-sols, environnement sonore, déplacements et stationnements.

Une équipe spécialisée

Valérie DIORÉ, directrice de la Sages, explique que la société a dû se doter d'une équipe spécialisée pour analyser les caractéristiques thermiques et environnementales des projets retenus (logements, commerces, bureaux, etc) sur la Zac de Bonne depuis l'analyse des concours jusqu'à la phase opérationnelle (suivi de chantiers, etc.), en passant par une démarche volontaire d'information des futurs habitants (pédagogie sur l'utilisation optimisée de leur logement en terme énergétique, notamment) : la première expérience complète se fera sur les bâtiments de la Zac de Bonne, qui seront livrés d'ici mi-2008. Les équipes de la Sem ont notamment procédé à la relecture attentive des documents d'appel d'offres des promoteurs pour les logements. Autres tâches assumées par la Sages, la rigoureuse procédure de commercialisation des charges foncières, la nécessaire mise à niveau des bureaux d'études techniques... Tout cela suppose notamment une évolution des mentalités, rappelle-t-elle.

Dans le cadre du programme européen de recherche et développement SESAC-CONCERTO, la SEM Sages valide au fur et à mesure les moyens mis en œuvre en vue d'atteindre les objectifs fixés par la contrat européen. "Les engagements de la Sem et de chaque promoteur retenu figurent, de plus, dans des chartes", précise Valérie Dioré, "avec notamment une clause anti-spéculative, sur laquelle on travaille avec nos notaires". Ce travail de long terme, pour "tendre vers un éco-quartier", nécessite une volonté politique "forte et déterminée", insiste-t-elle. Si la Zac de Bonne est considérée comme une opération durable, c'est parce que ce quartier "s'intègre à la ville", que ses bâtiments "habitent bien le quartier" en suivant les "notions de densité et de compacité". Mais aussi parce que les bâtiments sont conçus euxmêmes comme durables, du fait de "leur enveloppe performante, du choix de systèmes et d'équipements efficaces, du recours aux énergies renouvelables, permettant d'obtenir des constructions confortables, saines et économes", explique de son côté Damien FILLET-COCHE, chargé de projets au bureau d'études Terre Eco.

Agir sur l'ensemble des postes

Sur un plan technique et concernant les logements neufs, l'objectif est de réduire les consommations énergétiques et d'arriver à un quartier autonome en énergie. Sur l'enveloppe de ces "bâtiments durables", il s'agira d'utiliser des procédés de construction particuliers: isolation extérieure, vitrages et menuiseries performants, réduction des ponts thermiques ... En termes d'efficacité des bâtiments, la ventilation double flux, l'amélioration de la régulation du chauffage, la réduction des consommations d'eau chaude sanitaire (ECS) sont autant d'objectifs. Il faut faire des choix "pertinents sur l'ensemble des postes", insiste Damien Fillet-Coche.

Sur le plan de la gestion des énergies, l'objectif pour l'ECS est de couvrir 50 % des besoins par l'énergie solaire thermique, avec l'installation de plus de 1 000 m² de capteurs solaires. La réalisation des objectifs techniques fixés permettrait d'éviter une émission de CO2 de 316 tonnes/an, indique le chargé de projets. Et de poursuivre : "grâce à cette démarche sur les logements neufs, nous sommes exemplaires. Il s'agira ensuite de l'étendre aux surfaces commerciales et aux bureaux". Et à terme, l'objectif est de concevoir des bâtiments de bureaux à énergie positive, c'est-à-dire des bâtiments qui produiraient plus d'énergie qu'ils n'en consomment globalement sur l'année. Pour y arriver, les mots d'ordre sont sobriété et réduction des consommations. Une complète appropriation par les utilisateurs est, évidemment, elle aussi indispensable.



La Biennale de l'habitat durable est un événement festif d'incitation qui donne l'opportunité de réfléchir ensemble - maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre, entreprises, usagers - à un habitat de plus grande qualité environnementale, architecturale et urbaine. A travers une cinquantaine d'évènements (expositions, conférences, tables rondes, visites de sites, ateliers...) la première édition, qui s'est déroulée du 16 mars au 23 mai 2006, a réuni plus de 12 000 personnes sur l'ensemble des manifestations

Fort de ce succès, la ville a souhaité reconduire l'évènement. La prochaine édition aura lieu au printemps 2008, sur la thématique de l'enveloppe des bâtiments. Cette manifestation prend de l'ampleur et le territoire mobilisé s'étendra à l'échelle européenne, grâce à la mobilisation de nombreux partenaires issus des différents pays de l'arc alpin : Italie, Suisse, Allemagne, Autriche et France

Pour plus de renseignements : www.biennalehabitatdurable.fr Contact : julie.gauthier@ville-grenoble.fr



Clôture de la biennale, le 23 mai 2006



Bologne



QUARTIER DU MARCHÉ CENTRAL à **B**OLOGNE

Le cas des pratiques italiennes a ensuite été présenté par Antonella GROSSI, architecte-conseil à l'ICIE (Institut coopératif pour l'innovation). Un premier type d'approche est la bio-construction, la bio-architecture. Ces concepts concernent la qualité de l'environnement intérieur. Les eco-buildings et eco-districts prennent quant à eux en compte la dimension environnementale en tant que telle.

Le village olympique de Turin, construit pour les Jeux Olympiques d'hiver, a été conçu sur la trame du développement durable, à la fois dans la conception du projet, la construction, l'entretien et la gestion. Il est considéré comme de bonne qualité environnementale, mais un peu moins bien noté sur le critère social. Une bonne attention a été portée aux aspects économiques, mais la mention architecturale est médiocre, expose Antonella Grossi. Ce type de "notation" est en fait "assez subjectif et pourrait donner lieu à un vaste débat", explique l'architecte à la suite d'une question posée par un participant. "On regarde l'attention architecturale et le design d'une part, et l'attention environnementale d'autre part, mais il faut aussi prendre en compte la possibilité de faire des choix d'aménagement justifiés sur le plan du développement durable, mais qui ne plairaient peut-être pas aux habitants..."

Des surcoûts de 5 à 10 %

A Santa Giulia, à Milan, Norman Foster a été choisi par le promoteur privé développant l'opération. L'intervention du célèbre architecte permet d'obtenir une excellente "note" sur le plan de la qualité architecturale, sans que l'on puisse présumer de la qualité sociale. Ceci étant, le projet a été vendu comme une zone de développement durable à Milan, précise Antonella Grossi. Renzo Piano participe, lui, au projet de requalification des anciennes aciéries Falck, sur la commune de Sesto San Giovanni, au nord de Milan. L'architecte y a développé notamment une

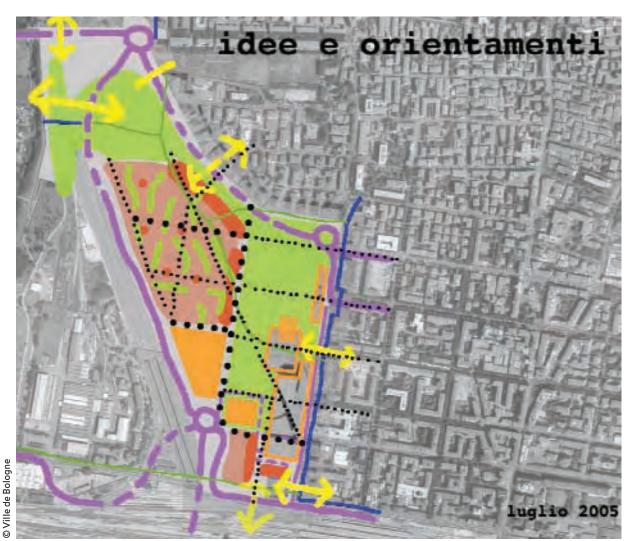
installation solaire. On peut présumer que "les qualités de développement durable" seront au final plus importantes qu'à Santa Giulia, prévoit Antonella Grossi. Même si, avec les interventions de Renzo Piano et Norman Foster, on atteint des surcoûts qui iront "bien au-delà des 5 à 10 % habituels dans la bio-construction", indique-t-elle.

Autre exemple italien, le quartier "Lunetta" (50 000 habitants), à Mantoue, bénéficie d'un soutien de la région Lombardie et de l'Etat, pour un projet de quartier qui applique une méthode étudiée dans un programme européen dont le coordinateur est le CSTB. Les habitants ont pu identifier un "niveau de non-durabilité". Il s'agit d'un diagnostic partagé sur la perception de la qualité du quartier, afin notamment de distinguer les bâtiments à conserver et ceux à démolir. Des priorités stratégiques dans la requalification du quartier ont ainsi pu être définies. De même, l'approche participative sera utilisée pour opérer les choix énergétiques. Les premiers travaux commenceront à la fin du printemps ou au début de l'été 2007.





Bologne



Plan du quartier du marché central à Bologne

Améliorer la vie en communauté

A Bologne, un ancien marché de fruits et légumes subit actuellement une requalification urbaine, expose pour sa part Inti Bertocchi, membre du bureau du Plan urbain à la municipalité de Bologne. "C'est un projet stratégique d'urbanisme important pour les quinze années à venir. L'objectif principal est l'amélioration de la qualité urbaine, dans ses différents aspects environnementaux, sociaux, mais aussi dans sa jonction avec les transports urbains". D'autant que l'ancien marché occupe une position stratégique et possède une dimension significative : 30 hectares à proximité du centre historique sont concernés. Seuls deux bâtiments de l'ancienne zone industrielle ont été préservés, dont le marché couvert. Une attention particulière sera accordée à la qualité sociale, avec la mise en place d'un laboratoire de participation des habitants. La qualité urbaine, environnementale et sociale constituent les trois principaux axes de travail. 1 200 nouveaux logements seront construits, dont 15 % en locatif social et le reste en privé, aussi bien en location qu'en accession. Toutes les copropriétés seront dotées de services pour "améliorer la vie en communauté". 106 000 m² d'espaces verts, dont un grand parc urbain qui dessert le centre historique, viendront agrémenter le quartier. Concernant la qualité environnementale, un manuel a été élaboré pour aider les nouveaux habitants à gérer "de façon correcte" ces installations et tout ce qui concerne l'énergie. L'exposition solaire des bâtiments, la récupération des eaux pluviales, ou encore la gestion des déchets par îlots seront étudiés. Enfin, le projet est réalisé à travers un laboratoire qui a fourni des propositions aux décideurs, à la suite de visites guidées à thèmes, sur le terrain.

"Un" ou "des" quartiers durables?

Au vu de ces exposés, "un ou des quartiers durables? Il y a au moins deux échelles à considérer, le quartier et la ville", estime Dominique BIDOU, membre du Conseil général des Ponts et chaussées, "Le quartier doit s'insérer dans plusieurs échelles qui répondent à plusieurs logiques" (temporalités ou procédures différentes), ce qui dans le passé s'est traduit par une adaptation en continu. "Trouver la pierre philosophale qui permettra d'articuler toutes ces logiques prendra du temps" et, même s'il ne détient pas encore la réponse, Dominique Bidou affiche au moins une certitude : "si on pense qu'il n'y a qu'une seule solution, on va droit dans le mur"! Au niveau de chaque opération, les ingrédients sont à peu près les mêmes (mobilité, énergie, biodiversité, aspects sociaux...), même si les cultures demeurent différentes, note Dominique Bidou. Une difficulté, au moins, se retrouve dans tous les projets : c'est le besoin en logements, avec la nécessité de "faire vite... tout en faisant durable". Le temps qui a été un facteur clé de l'évolution des villes nous manque aujourd'hui. Et de conclure que "l'urgence ne doit pas entraîner l'abandon de cet impératif de dialogue pour que les choix retenus incorporent les connaissances nouvelles, mais aussi qu'ils soient compris et correspondent aux attentes de toutes les parties prenantes".



Bologne

Le journal d'informations du PUCA Premier plan SUPPLÉMENT juin 2007

Montage et conduite de projets durables en Europe

Taoufik Souami – Institut Français d'Urbanisme



Les quartiers durables sont l'objet d'un intérêt grandissant en France, se traduisant par la multiplication des articles, des visites et des échanges sur ces projets. A la lecture ou à l'écoute de ce qui se raconte en France, assez souvent circule l'idée d'une exemplarité des réalisations dans les pays du Nord de l'Europe, en contrepoint d'un retard français sur le sujet. La recherche résumée ici propose d'aller au-delà des résultats produits,

qu'ils soient perçus comme positif ou négatif, pour comprendre comment ces quartiers ont été conçus, conduits et réalisés.

Comment les porteurs de ces projets ont monté et mis en œuvre des projets urbains qui sont aujourd'hui communément qualifiés de durable? Pour ce faire, six quartiers répartis dans trois pays en Europe ont été analysés sur la base d'un échantillon d'une trentaine de cas ayant une dizaine d'année de vie et permettant un recul de l'observation suffisant. Les enseignements tirés sont donc fondés sur l'analyse comparée et critique des quartiers suivants : Kreuzberg (Berlin) et Kronsberg (Hanovre) pour l'Allemagne, GWL Terrein (Amsterdam) et Eva-Lanxmeer (Culemborg) pour la Hollande, Bo01 et Augustenborg (Malmö) pour la Suède.

1. SUR L'INITIATION ET LA FORMULATION DES PROBLÈMES

1.1 Affichage environnemental versus problématiques socio-économiques et urbaines

L'histoire des quartiers durables montre que ces projets naissent de problématiques territoriales, urbaines, sociales et économiques qui dépassent largement les thématiques environnementales. Ces contextes socio-économiques

Hamsfoort, Pays-Bas

et urbanistiques étaient à chaque fois différents : contexte économique prospère, crises socio-économiques aigues, recomposition politique et institutionnelle, paupérisation, etc. Cette diversité montre qu'il n'existe pas un terreau contextuel plus propice qu'un autre pour initier un quartier durable.

Dans tous les cas, les quartiers durables sont initiés comme un moyen pour travailler l'image et l'identité locales. L'objectif est d'extraire les sites concernés et plus largement leurs villes de leurs représentations passées. Cette construction d'image est partie prenante de l'élaboration des politiques publiques à l'échelle de toute la ville. La caractérisation d'un quartier par ses performances environnementales participe d'un travail de construction de l'identité du quartier et de l'approfondissement du sentiment d'appartenance des habitants du périmètre. Le lieu ne serait plus alors identifié par son histoire, son peuplement, son animation ou sa fréquentation. Il serait d'abord vécu à travers l'image de performance environnementale qu'il véhicule à l'extérieur.

1.2 Politiques environnementales antérieures : faibles liens ou freins

La préexistence d'approches et d'actions en matière environnementale ne constitue pas toujours un atout pour le développement de projets opérationnels visant le développement durable. Dans certains cas, certaines politiques environnementales trouvent des traductions à l'occasion de projets urbains durables. Dans d'autres cas, les collectivités concernées n'ont pas pu ou su mobiliser les acquis de leurs politiques antérieures pour initier et mener des projets opérationnels de qualité environnementale. Parfois, les quartiers durables ne sont pas précédés de politiques environnementales antécédentes. En ce sens, trois constat sont à faire :

- il n'y a pas un préalable de politique environnementale ou un pré-requis en matière de développement durable pour initier des quartiers durables.
- les quartiers durables sont souvent menés parallèlement à la construction de politiques locales de développement durable. Les projets urbains durables contribuent parfois à initier et construire des politiques locales de développement durable.
- les quartiers durables ne sont pas la mise en œuvre opérationnelle de politiques de développement durable antérieures apportant la preuve de leur efficacité.

2. CHANGEMENTS D'APPROCHES ET DE VISIONS

2.1 Temporalités : construire vite pour le long terme?

Les projets visant la qualité environnementale se sont déroulés dans les délais classiques : sept à huit années entre la décision de lancer le projet et l'achèvement des travaux. La spécificité de ces projets réside dans la répartition de cette durée entre les différentes activités de montage et de mise en œuvre. On constate un prolongement du temps consacré à la prise de décision et l'élaboration des orientations générales pour approfondir les apprentissages et les connaissances, retrouver des repères communs sur la qualité d'un projet et parfois redéfinir des standards et des normes, etc.

Pour prolonger le temps de la maturation tout en gardant les mêmes délais de réception des bâtiments et des aménagements, les responsables des projets ont donc réduit le temps de la réalisation et des chantiers. Cette réduction des temps de mise en œuvre a été différemment assumée selon les cas. Parfois, ce délai court a contribué à une démobilisation relative sur les dimensions environnementales. D'autres fois, le rythme soutenu de conception et de réalisation ont conduit à des erreurs techniques importantes

(surdimensionnement des réseaux, dysfonctionnements des installations techniques). Dans un cas, la compression des délais de conception et de mises en œuvre a modifié la planification des différentes tâches. Ainsi, au lieu de les enchaîner chronologiquement comme dans un schéma classique, ces tâches ont été lancées et réalisées en parallèle. Cela a supposé un travail de coordination plus lourd.

2.2 Recentrement du périmètre spatial : les échelles du résidentiel de proximité

Dans les projets de quartiers durables, on assiste à un processus de focalisation sur l'espace du quartier, quasi-systématiquement abordé comme le périmètre de l'espace résidentiel et de la vie de proximité de l'habitant. Ces quartiers sont ainsi principalement vus à travers le prisme de l'habitant et de ses usages, même s'ils prévoient l'intégration de quelques équipements, bureaux et espaces pour les éventuels visiteurs.

En ce sens, les approches des quartiers durables étudiés considèrent assez peu la complexité des espaces et des périmètres qu'utilisent réellement les habitants. Par exemple, l'évaluation réalisée sur la mobilité à GWL Terrein, quartier sans voiture, montre que les habitants utilisent moins leur voiture mais ne réduisent pas pour autant leurs déplacements à l'extérieur du quartier, bien au contraire : le bilan final des réductions des gaz à effet de serre (GES) n'est donc pas à la hauteur des espérances.

En fait, les porteurs des projets urbains durables visent explicitement ou implicitement, une exemplarité du quartier. L'image du projet doit donc se donner un périmètre précis. Les réflexions convoquent à partir de ce périmètre le travail sur les autres périmètres et espaces de la ville. Autrement dit, les autres échelles sont mises au service de ce périmètre de manière à fournir au quartier les multiples services, équipements et aménagements. Elles sont soumises à ses impératifs d'exemplarité. Par conséquent, les autres périmètres paraissent devoir assurer la compensation des inconvénients ou des manques que présentent ces quartiers durables.

2.3 Changements dans les approches techniques : quelques écueils

Les quartiers durables ne présentent pas des innovations techniques majeures. Nous retrouvons le même package de techniques : panneaux solaires et photovoltaïques, co-génération notamment par biogaz, réseaux de récupération des eaux pluviales et leur utilisation pour l'arrosage voir les chasses d'eaux, toitures végétalisées, aménagement réduisant la présence de la voiture et favorisant les mobilités douces, etc.

Dans une grande partie des cas, la recherche de la performance environnementale conduit à rompre avec le déploiement systématique du même dispositif pour tout le quartier. Les responsables de projets ont essayé d'adopter, pour chaque domaine environnemental, une multiplicité de solutions.

Le changement et la diversification des dispositifs technique ne se sont pas toujours accompagnés d'une modification des compétences techniques et des organisations de chantiers. En effet, cette diversification des dispositifs techniques et leur combinaison dans un même site n'a pas été sans poser de multiples problèmes de mises en œuvre. Les dysfonctionnements constatés sont en grande partie liés à l'absence des compétences requises lors de la conception ou pendant la mise en œuvre des dispositifs.

La recherche de la qualité environnementale amène à dépasser les approches paysagères et topographiques pour considérer le site comme une entité physique complète et complexe.

2.4 Associer les futurs résidents comme gestionnaires du quartier

Dans de nombreux cas, les habitants étaient initiateurs de ces quartiers. Ils se sont situés d'emblée comme des acteurs bien actifs au cours du montage et pas seulement lors de la conception ou l'appropriation. Partant, les habitants sont largement associés au travail de communication et promotion de leurs quartiers. Ils deviennent dans nombre de cas, les acteurs de la valorisation du quartier durable avant même qu'il ne soit construit.

Les habitants sont associés très à l'amont comme résidents mais surtout comme futurs gestionnaires, voire exploitants, du quartier. Pour les concepteurs des projets, politiques, techniciens et même habitants, les solutions environnementales adoptées dépendaient d'un bon usage mais surtout

d'une gestion attentive et directe effectuée par ceux qui sont sur les lieux. Cette vision où la gestion serait assurée au mieux par les seuls habitants, est sous-tendue par nombre d'idées sur le contrôle social qui ressurgissent à cette occasion. Ces impératifs comportementaux sont présentés comme vitaux pour la réussite du projet dans le temps.

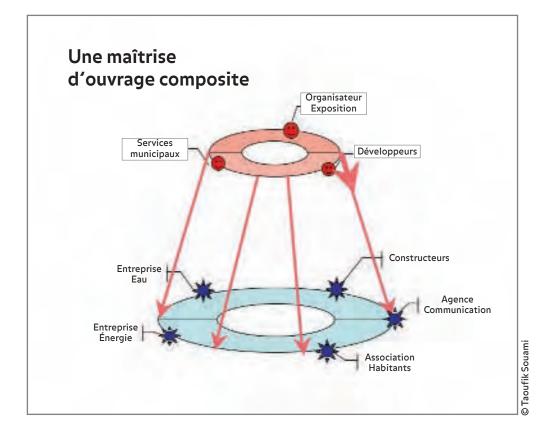
3. MONTAGE DE PROJETS

3.1 Une maîtrise d'ouvrage composite et mouvante : noyau dur et pilotage distant

Les quartiers durables ont conduit à croiser des maîtrises d'ouvrages différentes, jusque là spécialisées et autarciques : les maîtrises d'ouvrage urbaine et architecturale, celles de l'environnement, celle des politiques sociales, celles relevant de la promotion économique ou de la communication.

Pour ce faire, la solution la plus utilisée a été la constitution d'un noyau dur composé de ces différentes maîtrises d'ouvrage. Ce noyau dur devait s'adapter en fonction des missions et des phases : le centre de gravité de la maîtrise d'ouvrage se déplaçant d'une composante à l'autre en fonction des périodes et des thématiques à traiter. Le leadership est assumé par différents services de la municipalité, des entreprises publiques ou des agences municipales à tour de rôle selon les tâches mais aussi des rapports de force et de leur stabilisation.

Ainsi, l'image qui résume les montages institutionnels observés dans les projets visant la qualité environnementale est le cône tronqué :



au sommet de ce cône se situe un cercle de décideurs principaux mais qui n'occupent pas toujours la même position; de ce sommet découlent des cascades d'acteurs et d'opérateurs regroupés parfois en fonction du domaine concerné (énergie, eau, etc.) et d'autres fois selon les délégations de rôles et les sous-traitances de tâches qui se mettent en place.

Ainsi, l'enjeu premier à l'amont de la mise en place des quartiers durables est la construction d'une maîtrise d'ouvrage environnementale de l'urbain.

3.2 Les entreprises de services urbains à l'amont des décisions

La remontée des « exploitants » plus amont dans le processus de décision et de pilotage n'est pas une spécificité des quartiers durables. Toutefois, les « exploitants » concernés ici sont particuliers. En plus des promoteurs et des bailleurs, sont associés les entreprises de services urbains : distributeurs d'énergie, d'eau, assainissement, ramassage et recyclage des déchets... Cette association des entreprises de services urbains n'a pas toujours pris les mêmes formes. Elle a souvent été difficile, voire sans résultat. Ces difficultés et ces résistances ne sont pas uniquement liées aux contraintes économiques, aux risques de surcoûts financiers ou au manque de rentabilité des nouvelles solutions techniques. Ces entreprises ne souhaitent pas rompre avec leur modèle technique, modifier une partie de leurs réseaux, de leur organisation de travail et de contrôle, ou encore renouveler les compétences de leurs techniciens. Ainsi, les nouvelles délégations de responsabilités avec ces entreprises ne peuvent se satisfaire des partenariats et des contrats antécédents. La mise en place d'un projet de construction et d'urbanisme visant une qualité environnementale supérieure conduit à reconsidérer les accords et les alliances passées, en particulier dans un contexte de mutation des marchés des services urbaine et surtout de l'énergie. Cette déstabilisation des partenariats et des positions établies concerne en fait un ensemble plus large d'acteurs locaux : les bureaux d'études (publics ou privés), les entreprises de construction et les artisans locaux. Tous ces acteurs constituent la cascade d'intervenants intégrés dans les projets de quartiers durables.

3.3 Des outils juridiques sur mesure pour solidariser les partenaires de la maitrise d'ouvrage et pérenniser leurs engagements

Le montage de maîtrises d'ouvrage complexes, l'ouverture des partenariats à de nouveaux opérateurs, le regroupement d'acteurs peu habitués à collaborer autour d'objectifs environnementaux, eux-mêmes relativement neufs, ont posé deux problèmes majeurs :

- la constitution du cadre d'échange et de coopération (comment ces acteurs travaillent ensemble ?) : autrement dit, le confortement des liens entre les composants de la maîtrise d'ouvrage ;
- la formalisation et la pérennisation des objectifs environnementaux au sein d'engagements précis (pourquoi ces acteurs travaillent-ils ensemble ?). Le registre juridique et institutionnel a été utilisé pour répondre en partie à ces questions. Les responsables des projets de quartiers durables n'ont pas

initié ou inspiré de nouvelles lois ou un bouleversement du cadre législatif. Ils n'ont pas privilégié la contrainte réglementaire uniquement. Ils ont utilisé deux strates d'outils juridiques :

- ils ont mobilisé dans les limites de la légalité et de la légitimité socio-économiques (viabilité, adhésion des promoteurs et des habitants), les document réglementaires (plans d'urbanisme, permis de construction) pour contraindre à certaines options environnementales.
- ils ont essayé d'utiliser des solutions juridiques non réglementaires, existantes ou émergentes au début des années 1990, pour former le cadre institutionnel de la construction de leur quartier durable. Cette mobilisation des ressources juridiques non réglementaires a été différente selon les cas et les spécificités des partenariats à consolider. En effet, pour chaque situation, des solutions ont été construites sur mesure. Aucune solution n'a été systématiquement reproduite. Les initiateurs de ces quartiers ont interprété des formats contractuels ou créé un organisme de gestion ou de communication en fonction des besoins des projets. Certains contrats ou organisme étaient prévus pour une durée de vie courte. D'autres devaient servir à fixer les engagements sur un domaine ou une partie du projet. Trois types de montages juridiques non réglementaires se dégagent dans les cas observés.
- Des montages juridiques pour construire et consolider la maîtrise d'ouvrage environnementale de l'urbain. Leur rôle était d'unifier les composantes de la maîtrise d'ouvrage, en conforter les liens, les situer dans un cadre d'interdépendance juridique et institutionnelle, expliciter davantage leurs interdépendances économiques.
- Des montages juridiques pour formaliser et stabiliser les engagements communs en matière environnementale. Il s'agit principalement de contrats et de conventions. L'ensemble de ces observations souligne deux aspects importants qui déterminent la capacité des contrats à stabiliser et pérenniser les engagements en matière environnementale : ces contrats doivent préciser les engagements, les prescriptions techniques correspondantes et surtout les modalités de contrôle de ces prescriptions; ces engagements et ces prescriptions doivent être inscrits dans les documents juridiques régulant les différentes étapes de la production du quartier durable : de la planification générale à la mise en œuvre opérationnelle.
- Des montages juridiques pour assurer un rôle ou une fonction particulière dans le projet. Ces outils juridiques permettent ainsi de gérer une partie du projet ou de regrouper des moyens divers pour assurer une fonction particulière dans la conduite du projet.



Ecolonia, Pays-Bas

3.4 Composer des financements hétéroclites et fragmentés

La cascades d'acteurs décrite plus haut et la recherche de solutions techniques à chaque fois différentes et adaptées ont conduit à construire des budgets fragmentés selon les sources de financements. Il s'agit souvent de financements parallèles ou emboîtés qui viennent se compléter pour mettre en œuvre dans le même bâtiment ou espace public des énergies renouvelables, des réseaux de récupération d'eaux, des isolations plus performantes, des matériaux écologiques, etc.

Chacune de ces solutions techniques relève d'un mode de financement, d'un budget ou d'un fonds spécifique et spécialisé. Pour y avoir accès, il est nécessaire de remplir des conditions techniques et de suivre des démarches propres à l'organisme financeur, le dernier se préoccupant peu des autres composantes du bâtiment ou de l'aménagement à réaliser. La fragmentation des fonds destinés à l'amélioration de la qualité environnementale dans le bâti transparaît dès lors dans le montage financier.

La complexité des montages financiers ne provient pas uniquement des efforts pour choisir à chaque fois des solutions techniques adaptées. Elle résulte également des opportunités de financement qui s'offrent au projet et du souhait des responsables des quartiers durables de capter un maximum de ces opportunités. Autrement dit, les opportunités financières pilotent les choix tout autant que les impératifs ou objectifs techniques.

4 Maîtrises d'œuvre et expertises

Les quartiers durables analysés ont posé trois ensembles de questions concernant l'organisation des expertises et des professions de la conception :

Le premiè est celui de la constitution des groupes d'experts et de concepteurs.

Doit-on modifier les pools de spécialistes couramment constitués pour des projets urbains classiques ? Quelle « dose » de spécialité de l'environnement intégrer ? Les différentes villes observées couvrent tout le spectre des approches : entre une large mobilisation des équipes transdisciplinaires et le recours à quelques architectes-urbanistes peu spécialisés dans questions de développement durable.

Le deuxième ensemble de questions est relatif à la validité des expertises livrées et la légitimité des experts consultés et mobilisés. Si à l'échelle du bâtiment, les expertises et les compétences sont en partie validées, elles ne le sont pas

encore pour des actions durables à l'échelle urbaine. Ainsi, les responsables de projets et les municipalités ont procédé par tâtonnement, rectification, contre-expertise pour s'assurer de la validité ou de la pertinence de certains avis et conseils. Chaque municipalité et maître d'ouvrage essayent de trouver un moyen pour faire produire des études et des expertises valides et pertinentes. Dans un domaine en cours de formation, il n'existe pas encore suffisamment de repères pour juger de la qualité d'une expertise et de son prix. Le marché de l'étude environnementale dans le champ urbain n'étant pas constitué, les commanditaires sont encore plus méfiants et précautionneux. Le troisième ensemble est lui relatif à la capitalisation et à l'organisation de ces expertises à plus long terme et au-delà de l'expérience que constitue une quartier durable dans une ville. Dans tous les cas, les quartiers durables ont permis à un ensemble de professionnels locaux et internationaux de se former et d'acquérir une expérience pragmatique. De ce point de vue, les quartiers durables peuvent se révéler des espaces d'apprentissage particulièrement efficaces. Ils pourraient dès lors être mobilisés dans une politique de formation et de constitution de compétences à l'échelle d'un territoire.

5. LA CONDUITE DU PROJET POUR SA RÉALISATION

La principale spécificité des projets visant la qualité environnementale tient à la volonté du maître d'ouvrage de maintenir et une maîtrise sur la totalité des réalisations. Cela vise ainsi au maintien dans le temps :

- d'une coordination des actions et des acteurs malgré la multiplication des domaines (environnementaux, urbanistiques et constructifs) et des sous-projets,
- d'une garantie du respect des engagements dans la durée par tous les acteurs du projet.

Cela conduit à procéder à des changements dans la manière de conduire le projet de manière à étendre ses capacités de contrôle :

- spatialement à différentes échelles de conception et de réalisations, de l'urbain au détail constructif dans le bâtiment (voire son usage);
- temporellement pour intervenir depuis la phase de planification urbaine et architecturale jusqu'à l'évaluation des performances après mise en œuvre.



Eva-Lanxmeer, Pays-Bas



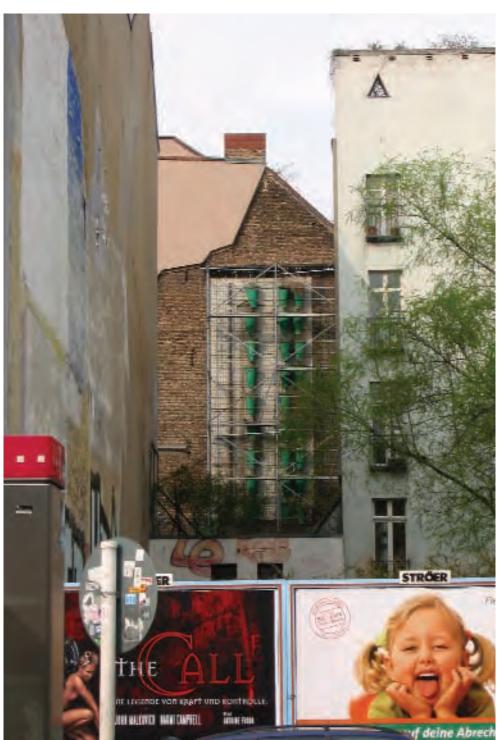
Îlôt Kreuzberg à Berlin, Allemagne

Pour effectuer ces changements, les responsables des projets ont travaillé sur trois axes majeurs :

• Premier axe : la synchronisation des études et des actions menées à différentes échelles.

La qualité environnementale étant assurée par ces détails techniques, de conception ou de coordination, il était essentiel de les aborder dès le début du processus de conception et de réalisation du projet. La maîtrise des choix à différentes échelles amène les responsables des projets visant la qualité environnementale à conduire en parallèle plusieurs tâches qui étaient consécutives dans le schéma traditionnel. Si on ne considère pas le schéma officiel et institutionnel, la conduite de projet s'organise autour de missions parallèles menées par plusieurs pools de professionnels et d'acteurs, coordonnés par les directions techniques des municipalités. Le travail de ces professionnels a été organisé selon une chronologie resserrée avec des rendus qui se succèdent rapidement. La réalité de la conduite du projet est ce parallèle entre les missions, parallèle qui a permis une circulation plus rapide des réflexions et des études d'un outil de conduite à un autre.

• Deuxième axe : la mise en place de différents dispositifs de coordination. Les projets visant la qualité environnementale ont développé trois registres de coordination.



Îlôt Kreuzberg à Berlin, Allemagne

Le premier registre est l'imposition d'exigences et d'obligations à faire respecter par tous les protagonistes. Ce registre utilise l'ensemble des plans d'urbanisme et des clauses contractuelles comportant les objectifs environnementaux. Ces exigences constituent de fait un cadre d'action commun.

Le deuxième registre passe par l'organisation de lieux d'échange et de concertation. Il fonctionne par des réunions directes et multiples. Les discussions premières concernent d'ailleurs les exigences du cadre commun à inscrire dans les documents de planification, les textes réglementaires et contractuels. Le troisième registre est la coordination indirecte par l'instauration d'un référentiel commun du quartier et du projet. Il passe par une communication plus générale et plus flottante. Les colloques et conférences thématiques, les réunions publiques et les expositions locales sont multipliés dans ce registre pour instituer et réalimenter constamment une image commune du projet et du quartier.

- Troisième axe : l'utilisation de différents moyens pour contrôler la qualité pendant les phases de réalisation et de construction. Dans les quartiers durables observés, les conventions, habitudes ou routines de production du cadre bâti se sont avérés insuffisants pour assurer le maintien de la qualité environnementale, du début à la fin de la mise en œuvre des projets. Pour s'assurer que les nouvelles exigences environnementales inscrites dans les plans seraient bien mises en œuvre, les responsables de projets ont eu recours à des procédés différents correspondant à deux grandes orientations :
- Les habitants garants de la qualité environnementale et du respect des engagements en développement durable. Ils devaient assurer eux-mêmes la qualité environnementale des parties qui leurs étaient confiées. Ils devaient exercer un rôle de contrôleur sur les autres parties puisqu'ils étaient présents directement sur les chantiers comme auto-constructeurs et/ou comme occupants du lieu. Les habitants ont souvent été démunis pour réaliser ce contrôle et ont parfois eu recours à des bureaux d'études spécialisés.
- La formalisation d'un outil de contrôle. La formalisation d'outils permettant le contrôle de la qualité pendant la réalisation n'a pas été poussée au même degré dans tous les cas : un guide dans certains cas, une procédure formalisée et détaillée dans d'autres situations. Dans cette dernière configuration, le suivi n'était pas entendu comme un travail fragmenté constitué de contrôles successifs et thématiques à réaliser sur la base de normes établies pour juger. Il était surtout conçu comme le moyen de maintenir la qualité et d'aider les opérateurs à se hausser à ce niveau de qualité. Le dispositif permet ainsi d'accompagner les entreprises dans l'amélioration de leur prestation en fonction de la qualité attendue. L'assurance qualité semble avoir été le prétexte de continuer un travail d'échange et de coordination resserré avec les entreprises, les artisans et les techniciens pour maintenir un état d'esprit, une vigilance globale, voire une adhésion plus longue à certains objectifs environnementaux et à l'image attendue du projet.

Cet article fait la synthèse partielle de la recherche réalisée par l'auteur, qui a servi de base à l'organisation du dialogue croisé acteurs-chercheurs du vendredi 8 décembre. Suite aux rencontres de Grenoble, Taoufik Souami a été invité par le Club Ville& Aménagement aux 5èmes Entretiens de l'Aménagement, qui se sont tenus les 1er & 2 février 2007 à Marseille. C'est pour cette occasion que l'article a été rédigé. Il permet d'expliciter plus complètement les propos résumés succinctement à la page 18 et 19

Le rapport de recherche intégral est disponible sur demande au PUCA auprès de carole.jovignot@equipement.gouv.fr ou marie-therese.bidal@equipement.gouv.fr: Construction durable et renouvellement urbain en Europe. Démarches et projets pilotes. Quelles recherches, partenariats et expérimentations pour demain? SOUAMI Taoufik, DARD Philippe, BELZITI Daniela, Université de Paris VIII/CSTB, octobre 2006, 3 vol. (45+61+59 p.), fig., phot., tabl., bibliogr., PUCA 802 (1-3)

Ce rapport fait l'objet d'un projet de publication, prévu pour la fin de l'année 2007. Pour plus de renseignements : luc.bousquet@equipement.gouv.fr

Taoufik Souami

VUD : Qualité urbaine et qualité environnementale : une complémentarité nécessaire

Jacotte Bobroff, sociologue

1. Pas de développement durable sans qualité architecturale qui, elle-même dépend de la qualité de l'urbanisme et du rôle moteur de la collectivité locale

C'est avant tout la qualité de l'urbanisme et la volonté politique pour la soutenir qui créent des potentialités de qualité environnementale et de développement durable. Il ne peut y avoir de HQE sans qualité urbaine.

Ceci s'est largement vérifié dans le montage des opérations VUD, dont les enjeux de mixité et de développement durable n'aboutissent le plus souvent, qu'avec un soutien des collectivités locales, en particulier dans la mise à disposition d'un foncier bien localisé et à un coût contrôlé. Dans certains projets qui ont rencontré des difficultés de montage, c'est la collectivité locale qui a évité la déstabilisation des équipes ou le déshabillage des projets à l'équilibre difficile et qui a permis le maintien de la qualité de l'opération.

Plusieurs des opérations VUD s'intègrent dans des projets plus larges qui cherchent à répondre à des objectifs d'urbanisme : accompagner une restructuration, une opération de démolition-reconstruction, développer une nouvelle zone d'urbanisation, mieux la contrôler par une ZAC, ou simplement créer une nouvelle dynamique de quartier. La plupart des opérations en cours, sont dans ce cas : (Bourges, Bagnolet, Caen, Chalon-sur-Saône, Clermont-Ferrand, Digne-les-Bains, Ivry, Rouen)

A Chalon-sur-Saône, la ville, déjà engagée depuis plusieurs années, dans un programme européen de réduction des gaz à effets de serre « Privilège », avec animation auprès des entreprises, des habitants et formation des services municipaux, a voulu élargir la réflexion environnementale à l'ensemble du quartier et des logements prévus sur la ZAC St Jean des jardins. Cette ZAC se situe au cœur de la stratégie municipale qui cherche à renforcer l'attractivité résidentielle de la ville-centre, en particulier auprès des primo-accédants. L'opération VUD, une des premières construites sur la ZAC, devient exemplaire de la politique urbaine de la ville et donne le ton avec une architecture innovante, qui se veut référence pour les futurs projets.

2. Une nécessaire prise en compte des échelles territoriales et de la transversalité des enjeux qui s'y observent.

Le traitement de l'urbain et de l'environnement dans lequel s'insèrent les opérations, en particulier à vocation durable, dépend :

• de nombreuses logiques d'acteurs, de leurs compétences à impulser une

dynamique urbaine, de leur implication et responsabilité à assurer les équilibres,
• ainsi que des évolutions plus globales qui touchent le territoire et le social.
Dépasser la réflexion sur le projet à l'échelle de l'opération et de la parcelle
oblige à s'attacher aux enjeux déployés aux divers niveaux du quartier, de la
commune, de l'agglomération, de la région, ainsi qu'aux effets des politiques
nationales sur les champs considérés. Le montage d'opérations aussi complexes

que les VUD en témoigne. Sont en effet à prendre en compte des données telles que : la situation urbaine, l'exigence de mixité, les techniques environnementales, dans le cadre des nombreux enjeux et intérêts souvent difficiles à concilier de la multiplicité d'acteurs qui y interviennent. Certains des projets VUD qui n'étaient que le résultat de logiques sectorielles et ne s'étaient inscrits qu'au niveau de la parcelle, en négligeant des données urbaines et environnementales plus larges, (telles que le traitement des déchets, les réseaux de chaleur, les politiques d'énergie et de consommation de l'eau, les politiques de transport et d'accessibilité) ont été retardés, occasionnant des coûts supplémentaires, voire annulés.

C'est dans le rapport entre aménagement du territoire et dimensions sociales et urbaines des quartiers, que se déterminent les potentialités de qualité et de développement durable des opérations.

Le développement durable est ainsi au cœur de la dynamique de dialogue qui peut s'instaurer entre les échelles du territoire et le bâtiment à réaliser. Les projets VUD les plus avancés sont ceux qui s'inscrivent dans un urbanisme stratégique qui permet de marier les différentes échelles, du grand territoire aux sites de proximité, souvent autour d'un SCOT, qui constitue le meilleur niveau pour questionner la cohérence et exprimer des enjeux de développement



VUD Bourges



VUD Chalon

durable. C'est alors que l'architecte peut remplir pleinement son rôle de concepteur, au sein d'une équipe de projet, en transformant les enjeux en stratégies spatiales, puis en projet et enfin en bâtiment.

Æ Si les exigences sont précisées et maîtrisées en amont, l'opération aura naturellement des caractéristiques de qualité environnementale et de développement durable.

L'opération de Saint-Jean-des-Jardins, qui est aujourd'hui une des plus abouties du programme témoigne de la prise en compte de la transversalité des enjeux et de la préoccupation des acteurs intervenant à des niveaux et des échelles de temporalité différents : région, communauté d'agglomération du Grand Chalon, commune engagée dans un contrat européen, SEM chargée de l'aménagement d'une ZAC se dotant d'un cahier des charges affichant des priorités environnementales, maîtrise d'ouvrage déterminée et architecte militant du logement social, très concerné par le développement durable A Chalon, les grandes orientations du Schéma Directeur, visant à renforcer la multipolarité du territoire et à limiter l'étalement urbain, tout en créant des conditions durables, répondent bien aux objectifs du programme VUD. Le SCOTT approuvé en 2005 et le PLH ont encore renforcé cette approche.

3. A ST JEAN DES JARDINS LES CHOIX DE CIBLES HQE TÉMOIGNENT DE LA TRANSVERSALITÉ DES ENJEUX

Des cibles HQE telles que : choix énergétiques, gestion des espaces verts, biodiversité, environnement climatique, gestion des déplacements et des transports, gestion de l'eau et des déchets, témoignent d'une telle approche transversale et d'une implication des partenaires.

Ces cibles sont mises en œuvre à Chalon autour d'une interactivité efficace entre les enjeux environnementaux de VUD et ceux de la commune, directement, partie prenante dans plusieurs de ces cibles et dans la démarche qu'elle souhaite étendre à l'ensemble de la ZAC.

La SEM Val de Bourgogne chargée de l'aménagement du site a élaboré à cet effet, avec la municipalité et l'architecte de la ZAC, un cahier des charges affichant trois priorités: le raccordement au chauffage urbain, la récupération des eaux pluviales et la gestion des déchets.

Le projet les a intégré ainsi que

- la biodiversité autour de jardins maraîchers récupérés et de l'utilisation de traces existantes (murs, cheminements, puits);
- l'organisation d'une circulation douce avec des pistes cyclables et séparant de façon harmonieuse voitures et piétons autour d'un espace vert.
- Le maintien de la porosité du sol a été observé, mais les toits végétalisés des immeubles ont du être abandonnés sous la pression du voisinage et seulement maintenus sur les garages.
- Quant aux choix énergétiques, ils ont fait l'objet d'études préalables et comparatives par le bureau d'études CAPTER, à la demande de l'agence d'urbanisme et un chauffage urbain avec chaudière bois a choisi avec le soutien de la filière bois régionale

4. LA QUESTION DE LA DENSITÉ EST AU CŒUR DE L'ENJEU DE MIXITÉ ET D'URBANITÉ :

Quelques mots sur l'enjeu de mixité et d'urbanité qui constitue un axe fort du programme VUD. La plupart des opérations ont allié mixité paysagère et typologique, pour proposer des formes d'habitat permettant une densification acceptable.

La question de la densité est en effet au cœur de cet enjeu de mixité. Son approche n'est pas univoque ni objective et ne se décrète pas ; elle dépend des contextes sociaux et urbains, du lien existant entre résidence et emploi et de la proximité aux équipements et services.

En outre, la densité est d'autant mieux vécue que la diversité typologique et la variété des matériaux sont grandes. Les Villas Urbaines Durables témoignent d'un travail sur les gradations de l'habitat, sur les typologies, sur la volumétrie, sur la diversité des formes et des matériaux ; c'est là une approche qui valorise les opérations en créant de la densité.

A Saint-Jean-des-Jardins, l'architecte se plait à dire que la densité est la même qu'aux Minguettes, alors que l'image projetée est résolument axée sur le logement individuel et la qualité des espaces extérieurs.

Mais le projet offre une large diversité, avec 12 types de logements et 4 types d'habitats, des typologies et des volumétries variées.

Dans les opérations VUD, sur un même terrain, logements locatifs sociaux et logements en accession se côtoient dans une recherche d'indifférenciation architecturale. Mais les difficultés de commercialisation des logements en accession limitent la réalisation de ces derniers. Dans les meilleurs des cas, leur construction démarre plus tard, ne permettant pas les économies d'échelle espérées dans la passation des marchés.

A Chalon-sur-Saône, le promoteur, malgré une commercialisation difficile, et après des hésitations, a néanmoins terminé la construction des maisons individuelles•;

Dans seulement trois autres opérations, elle démarre prochainement alors que la partie locative est terminée et livrée : à Clermont Ferrand, à Quimper où les retards sont dus à des difficultés d'exécution avec l'entreprise de construction, à Rouen, afin d'entrer dans les prix.

Les initiatives pour situer dans les mêmes cages d'escalier des logements de statuts différents n'ont pu aboutir; les statuts des promoteurs, les montages juridiques et financiers présentent encore une grande complexité qui ne favorisent pas leur mixité, en particulier dans la gestion.

- L'enjeu de mixité fonctionnelle mêlant logements et activités a été plus négligé dans le programme VUD 1, sauf à Bagnolet, qui témoigne de l'intérêt mais de la difficulté à mobiliser l'ensemble des acteurs concernés par le montage d'une opération d'une telle complexité.



VUD Quimper



VUD Rouen

5. FAVORISER LA MIXITÉ EN DÉVELOPPANT UN MODE D'ACCESSION PLUS SOCIAL

Des tentatives pour soutenir une accession sociale sont à signaler dans le programme VUD, en particulier autour de formules associant prêts à faible taux, location-vente et sécurisation de l'achat auprès de l'accédant qui se verrait proposer en cas de problème, un rachat et un logement locatif. Le Crédit Immobilier de France a pris une initiative intéressante dans sa filiale de Rouen, accordant des subventions pour aider 8 acquéreurs dont les revenus se situeront dans les plafonds d'emprunt à 0%.

Quelques élus pour leur part, s'essaient à trouver des voies novatrices pour maintenir une accession sociale sur leur commune, malgré le contexte foncier spéculatif.

Mais, comment satisfaire une ambition de qualité architecturale et environnementale qui représente de réels coûts d'investissement supplémentaires, dans le cadre des habitudes constructives françaises?

Dans les opérations VUD 1 encore en cours, les bailleurs sociaux parviennent à maintenir les objectifs du programme grâce à la mobilisation de tous les partenaires pour trouver aides et subventions, auxquels les promoteurs privés n'ont pas accès. Ces derniers perçoivent mal l'intérêt des prestations environnementales qu'ils considèrent encore, comme un surinvestissement en regard des capacités financières très limitées de leur clientèle.

Aussi ce type de juxtaposition de programmes sociaux et privés reste encore difficile à mettre en place et manque sa cible sociale. D'après les commercialisateurs, les acquéreurs qui sont sensibles aux critères environnementaux n'ont pas les moyens d'y accéder; quant aux plus fortunés et souvent plus âgés, ils n'apprécient pas toujours une telle cohabitation ni une architecture qu'ils considèrent trop innovante.

La commercialisation de tels logements nécessiterait chez les promoteurs des compétences nouvelles, d'autres méthodes et modes d'argumentation. A Chalon-sur-Saône, quatre des dix maisons en accession ont été vendues sur plan à des seniors, plutôt par choix de la localisation et sans considération des qualités de durabilité des logements. Depuis leur achèvement, aucune vente ne s'est faite; la finition a été ralentie et le promoteur considère que son prix de vente trop élevé pour le marché chalonnais est dissuasif dans le contexte de ZAC et de mixité spatiale de l'opération.

On peut néanmoins considérer l'opération VUD de Chalon-sur-Saône comme réussie. Le contexte chalonnais illustre bien comment une certaine réciprocité s'est instaurée entre les enjeux du programme et ceux d'une collectivité locale autour d'objectifs partagés. Un large partenariat a permis à tous les acteurs fortement impliqués de se mobiliser à toutes les étapes du projet.



VUD Clermont-Ferrand

DE VUD1 À VUD²

Initié en 2001 par le PUCA, le programme Villa Urbaine Durable avait pour ambition de répondre aux enjeux de politique publique pour le logement, inscrits dans la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU): la maîtrise de l'étalement urbain, la mixité sociale et urbaine dans l'habitat ainsi que la haute qualité environnementale et l'efficacité énergétique des constructions.

A cet effet, l'appel à projets lancé auprès des maîtres d'ouvrage et des concepteurs poursuivait trois grands objectifs :

- rechercher de nouvelles formes d'habitat intermédiaire alliant les qualités de l'habitat individuel et les densités du collectif dans une visée d'économie du foncier,
- promouvoir des opérations mixtes de logement social et d'accession à la propriété,
- généraliser des méthodes de projet où conception, réalisation, usages et maintenance s'inscrivent dans les perspectives du développement durable.

Aujourd'hui, neuf opérations expérimentales sont en cours de réalisation, représentant un secteur pilote de plus de 200 logements, souhaitant faire référence dans la recherche de nouvelles formes d'habitat. Il n'en demeure pas moins que l'addition des exigences confère à ces opérations un caractère encore « expérimental ».

La motivation et le partenariat au sein des équipes-projet ont en effet été mis à l'épreuve tant le montage des opérations a dû surmonter de nombreux obstacles juridiques, financiers, techniques ou administratifs.

Le programme « Villa urbaine durable », a permis de :

- promouvoir un habitat dense dont les qualités se rapprochent de celles de l'habitat individuel. Cela s'est exprimé dans la diversité des formes urbaines proposées (villa, habitat intermédiaire, petit collectif), des typologies de logements modulables pour certains, et de traitement des espaces extérieurs connexes.
- réaliser des opérations faisant preuve d'une réelle mixité. Le défi a été relevé au niveau du montage des opérations, alliant maîtrise d'ouvrage publique et privée sur une même opération intégrant accession et locatif social.
- intégrer dans la conception et la construction les préoccupations environnementales d'éco-construction et d'éco-gestion, dans l'optimisation future de la gestion, ainsi que pour faciliter son évolution ultérieure.

La première vague d'expérimentation du programme Villa Urbaine Durable a donc validé la pertinence des objectifs. Mais les exigences cumulées ont montré les limites des équipes de projet. L'un des principaux enseignements de cette première vague d'opérations est qu'une implication des collectivités locales est indispensable à la réussite des opérations. En effet, c'est à l'échelle de la collectivité locale que se dessinent les orientations politiques et urbaines permettant aux réalisations d'exprimer une qualité urbaine, sociale, architecturale et technique répondant aux enjeux de la qualité environnementale.

C'est donc en intégrant ces enseignements qu'un second appel à expérimentation Villa Urbaine Durable (VUD 2) a été lancé en 2006. Cette fois-ci, l'appel s'est adressé directement à des équipes constituées de collectivités locales et de maîtrises d'ouvrage (publics et privées) afin de sélectionner des sites prêts à accueillir les expérimentations de logement VUD, intégrant le plus en amont possible les réflexions liées à l'accessibilité, l'énergie, l'acoustique, l'eau, le traitement des déchets et des effluents. Les solutions techniquement performantes sur une opération devront ainsi s'intégrer dans une logique plus large d'amélioration des performances sur ces même points au niveau du quartier, et de leur prise en compte dans les bâtiments construits ou réhabilités.

D'une certaine manière, VUD 2 ouvre la voie vers l'étape suivante, celle des quartiers durables : comment y assurer la maîtrise urbaine, foncière, sociale et environnementale, tout en restant dans des processus juridiques , et économiques reproductibles?

 $L'ensemble \ des \ r\'esultats \ du \ programme \ VUD \ est \ accessible \ sur \ le \ site: \ www.chantier.net$

Pour plus d'informations : franck.faucheux@equipement.gouv.fr

Ce texte a servi de support à l'intervention orale de Jacotte BOBROFF lors de l'atelier du vendredi 8 matin. Jacotte BOBROFF est chercheuse et fait partie de l'équipe scientifique de suivi du programme Villa Urbaine Durable.

Vendredi 8 décembre

Dialogues croisés entre acteurs et chercheurs français et européens

Après avoir abordé, la veille, des cas à l'état de projet, les débats portent aujourd'hui sur des "explorations européennes qui ont quelques années de vie", afin de voir "si les intentions ont la vie dure ou pas", explique en introduction Luc Bousquet, chargé de projet au Puca et animateur de la matinée.

Pour que l'on puisse parler de quartier durable, il est, selon Jacotte Bobroff, sociologue en charge de missions de suivi pour le PUCA, nécessaire de prendre en compte les diverses échelles de territoires, comme le soulignait Pierre Kermen la veille. Ainsi, en dépassant l'échelle de la parcelle ou du quartier, les logiques et compétences des acteurs concernés pourront donner l'"impulsion" de la réussite, notamment par la maîtrise en amont des exigences de qualité. Le SCOT est d'ailleurs, pour Jacotte Bobroff, un lieu de dynamique et de dialogue essentiel. Plus spécifiquement, l'expérimentation Villa Urbaine Durable révèle que les opérations réussies sont celles qui s'intègrent dans des projets plus larges. "Cela prouve la nécessité de créer une nouvelle dynamique de quartier, et d'accompagner le projet".

Si le cas de Grenoble est considéré comme exemplaire, c'est notamment grâce à un fort volontarisme politique, qui s'est appuyé sur les acteurs et outils locaux, indique Jacotte Bobroff, en écho aux propos tenus la veille. La SEM Sages est à ce titre un outil privilégié: l'adjoint au maire préside la SEM, ce qui facilite grandement l'avancée des opérations. Quant à la Métro, elle apparaît plus centrée sur une problématique d'ensemble, avec, pour "colonne vertébrale de toutes les actions", la politique foncière. Grenoble a réalisé un premier essai d'envergure: la restructuration des quartiers Sud avec la Zac Vigny-Musset. Ce fut l'occasion de nouer de nouveaux partenariats autour des objectifs de revalorisation du secteur... en y incluant une dimension environnementale.

Un système de décision court

Sur la caserne de Bonne, une charte d'objectifs a été élaborée avec le bureau d'études Terre Eco. L'ensemble des acteurs, déjà habitués à travailler ensemble, ont pu effectuer une approche environnementale de l'urbanisme en amont, explique Jacotte Bobroff. Tout cela a contribué à créer "un système de décision court" autour d'acteurs motivés. De plus, PLH (Programme local de l'habitat) et PLU (Plan local d'urbanisme) ont été assortis de nombreuses recommandations favorisant la densité, la compacité et la mixité, le tout sur fond d'objectifs environnementaux. Par ailleurs, grâce aux habitudes locales, une large concertation a pu être organisée avec les habitants. Revenant à son tour sur la Biennale de l'habitat durable, Jacotte Bobroff rappelle que l'enjeu était de mobiliser l'ensemble des acteurs de la société civile, au-delà de la seule concertation. Car la caserne

de Bonne est destinée aussi à des habitants qui vivent actuellement au-delà du périmètre de la Zac.

Dans les cas des Villas Urbaines Durables comme dans celui de Grenoble, "seule la maîtrise du foncier permet de porter des projets volontaristes alliant mixité et qualité environnementale", affirme Jacotte Bobroff. Finalement, c'est avant tout une réflexion patrimoniale et urbaine qui permet d'allier les enjeux des différentes échelles de territoire, poursuit la sociologue. Et de conclure : "à Grenoble, la continuité de la politique publique et la qualité des outils rendent la reconductibilité et la capitalisation possibles. C'est typiquement une approche du développement durable à la française".

Montage et conduite de projets de quartiers : comparaison européenne

"Comment les porteurs de projets sont-ils arrivés à des quartiers durables en Europe, et quelles sont les difficultés rencontrées dans les différents pays?", s'interroge Taoufik Souami, aujourd'hui chercheur à l'Institut Français d'Urbanisme (Université Paris 8), après avoir exercé au sein du CSTB. S'appuyant sur divers réseaux européens, Taoufik Souami a fait, dans le cadre d'une recherche proposée par le CSTB au PUCA, un tour d'horizon des démarches européennes, à travers cinq registres de la conduite du projet urbain (Dans ce travail, les enquêtes concernant la Suède ont été réalisé par Daniela Belziti, ingénieur au CSTB).

Concernant la première phase, celle de l'initiation des projets de quartier, le chercheur estime qu' "il n'y a pas de terreau plus favorable qu'un autre" et qu' "il n'y a pas de pré-requis à l'initiation d'actions de développement durable en terme d'affichage environnemental ou de problématiques socio-économiques".

Les politiques environnementales antérieures sont quant à elles "peu porteuses" et peuvent même constituer un obstacle, analyse-t-il. Sur le conception des approches, Taoufik Souami constate que les porteurs de quartiers durables "n'ont pas changé la temporalité du projet" de développement durable : ils maintiennent les mêmes délais de réalisation que dans le cadre d'une opération plus classique, et ce pour "rester crédible". Les projets observés sont centrés sur l'habitant du futur quartier durable...

Cela conduit parfois, constate-t-il avec d'autres intervenants, à ce que les "nuisances environnementales" soient rejetées aux limites du périmètre du projet ("un immeuble de parking à l'extérieur du périmètre d'un quartier sans voiture ne serait pas très Développement Durable!"). Enfin, le "sur-mesure technique" prime dans ces projets sur les économies financières.

Vers une assurance qualité?

Sur le plan du montage institutionnel et juridique, le cercle des décideurs s'avère encore plus large pour les projets de quartier durable que dans les projets classiques. Le leadership circule au sein d'un noyau dur d'acteurs composé essentiellement de la collectivité et des services techniques. Mais du fait des délégations de pouvoir vers d'autres acteurs - la maîtrise d'ouvrage est "composite" - certains des opérateurs peuvent être amenés à remonter vers le noyau dur (une entreprise de fourniture d'énergie par exemple) et deviennent ainsi "un peu décideurs". L'essentiel étant de "trouver la bonne distance dans les délégations de pouvoir". Outre les outils juridiques réglementaires mobilisables, d'autres instruments peuvent être mis en place pour pérenniser les engagements environnementaux (conventions, contrats...) ou pour assurer une fonction temporaire (mise en place d'une agence de communication). Mais que l'on se rassure : bien que le schéma de montage soit complexe, notamment en terme de financement, des experts peuvent être mobilisés sur un travail de simplification et d'aide au montage des dossiers, rappelle le chercheur.



Le futur espace commercial, ZAC de Bonne. Promoteur, Apsys - Architecte, Groupe 6 $\,$



Luc Bousquet et Taoufik Souami

Un autre dilemme se pose aux collectivités locales : le projet doit-il être piloté par un expert de l'environnement ou un généraliste de l'urbain ? La question reste en suspens, selon Taoufik Souami. Enfin, en matière de conduite du projet dans la phase de mise en œuvre et de réalisation, les analyses européennes du chercheur montrent que les habitudes des techniciens sont bousculées : "il apparaît une conception spécifique" aux projets de quartier durable car les solutions techniques à adopter sont nouvelles. Pour modifier ces habitudes tout en gardant les mêmes délais de réalisation, l'effort porte sur la coordination, afin de constituer un référentiel technique partagé, mais aussi fonder un sentiment

d'appartenance et d'identité. Une "assurance qualité" constituerait, quant à elle, la colonne vertébrale de la conduite du projet : de la participation des habitants berlinois (quartier de Kreuzberg), qui se sont portés garants de la qualité par la surveillance et la réalisation - en partie - des travaux de réhabilitation de leur logement, à une "assurance qualité" formalisée, comme à Hanovre, où le chantier sur le quartier de Kronsberg a fait l'objet de contrôles précis, ce qui a permis d'économiser 7 % sur la consommation d'énergie. Taoufik Souami estime ces efforts nécessaires, car ils peuvent être capitalisés et contribuer ainsi à alimenter un référentiel commun.



Salle du musée



Le journal d'informations du PUCA Premier plan SUPPLÉMENT juin 2007





Anne-Sophie Robin.

LE TRAVAIL DES ÉCOMAIRES À L'ÉCHELLE DU QUARTIER

Les Eco Maires fédèrent et agissent pour et avec près de 700 communes ou établissements public de coopération intercommunale dont les élus ont choisi d'inscrire, dans leur politique, l'approche environnementale et le développement durable comme prioritaire.

Les Maires fondateurs de l'association Les Eco Maires se sont regroupés en 1989 pour afficher, en-dehors de tout clivage partisan, leur volonté de placei l'environnement au cœur de leurs préoccupations d'élus de terrain. Ils pressentaient que l'échelon local est un maillon essentiel des politiques environnementales, ce que tous les sommets sur l'environnement ont affirmé depuis Rio. En effet, « l'agir local-penser global » s'est largement imposé depuis, et des expériences très pertinentes ont émergé concrètement.

Parmi ses activités « quotidiennes » échanges d'expériences, mutualisation des compétences, innovation, recherche - l'association a rapidement mis en place diverses actions de valorisation des initiatives locales

Ainsi, elle a développé des Commissions thématiques, réels " laboratoires " aux réflexions innovantes sur des thèmes reconnus comme clefs. Autour de ces élus des partenaires essentiels participent aux réflexions qui s'accompagnent d'études et de tests sur des communes pilotes. C'est dans ce cadre que l'association, au travers de la Commission Quartiers Durables, a travaillé durant 2 ans sur un référentiel d'action, qui a pris la forme d'un guide « Pour un développement durable à l'échelle du quartier ». Ce guide s'adresse aux collectivités locales. Il propose un cadre politique à la construction ou réhabilitation de quartiers durables, en présentant à travers une charte, un véritable engagement de la collectivité.

Ce quide a été réalisé en partenariat avec Gaz de France et les membres de la commission: Montreuil-sous-Bois, Combs-la-Ville, Limeil-Brévannes, Boulogne-Billancourt, Communauté d'agglomération du Pays d'Aix, Perpignan, Dunkerque, Communauté d'agglomération de Poitiers. Il est disponible auprès de l'association Les Ecomaires - 241 boulevard Saint-Germain - 75007 PARIS -Tél: 01 53 59 58 00 Adresse mél : contact@ecomaires.com Site: www.ecomaires.com



Albert Dupagne.

Thème 1

Les partenariats institutionnels dans les projets de quartiers durables

Du point de vue de l'association des Eco-maires (un "laboratoire" regroupant plus de 700 communes et intercommunalités qui, depuis 17 ans, vise à l'échange et l'émergence de nouveaux outils), représentée ici par sa secrétaire générale Anne-Sophie Robin, l"arme" principale des élus pour initier des projets de quartier durable est avant tout, sur le champ politique, "la volonté, et ce n'est pas un faible mot", comme l'avaient déjà souligné les précédents intervenants. "Derrière tout projet de quartier durable, il y a un élu, une personne, et même une personnalité", qui impulse la vision d'un projet de quartier en cohérence avec un projet politique plus large.

Le rôle de l'élu est aussi de "faire composer" ses équipes avec de nouveaux acteurs, de "trouver une harmonie" entre tous les partenaires... dans une échelle de temps allant au-delà du mandat électoral, puisque le projet urbain se décline, lui, sur sept à dix ans, souligne Anne-Sophie Robin.

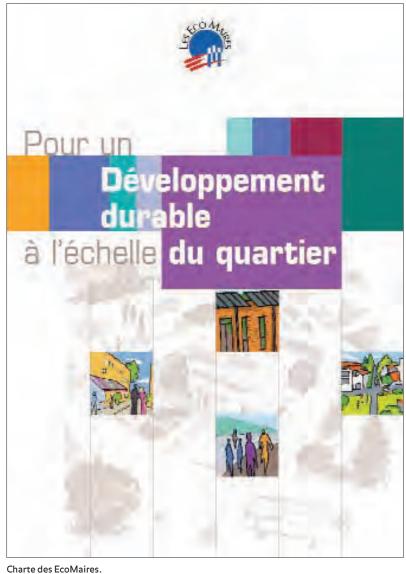
Les décideurs locaux peuvent également mettre à profit... les autres projets! En effet, explique-t-elle, alors que l'on se trouve "en France, sur le temps quasiment zéro des quartiers durables", les retours d'expérience peuvent servir de "déclic", la visite d'un quartier durable constituant souvent la première étape. De plus, les échanges peuvent inciter les collectivités à co-construire et mutualiser leurs ressources.

Dans cette veine, les Eco-maires ont défini, il y a trois ans, un référentiel sur ce qu'est un quartier durable, "une sorte de check list" pour le maire, récapitulant les questions à se poser. Ce cadre de référence, construit autour de quatre axes (urbanisme et aménagement; qualité environnementale et tissu urbain; qualité sociale et économique ; gouvernance et pilotage), définit des critères "incontournables" ou "recommandés". Et il continue à vivre puisque des villes se l'approprient, telle Nice qui s'en est récemment inspiré tout en l'adaptant à son territoire, souligne Anne-Sophie Robin.

Enfin, "arme" ultime : les habitants, qui assurent la durabilité du projet. "Tous les habitants", souligne Luc Bousquet, car "les riverains sont parfois de futurs habitants qui s'ignorent"...

Un processus opportuniste

L'analyse Swot (strenghts, weaknesses, opportunities, threats) peut elle aussi être appliquée, comme c'est le cas à Spa, une ville belge située près de Liège. Albert Dupagne, professeur émérite de l'université de Liège et expert auprès de l'Union européenne sur le projet urbain et la qualité environnementale, décrit les difficultés liées à la requalification de Spa, basée sur le renforcement des activités industrielles (développement de l'entreprise de production d'eau minérale Spa Monopole) et le "développement touristique de haute qualité" (un nouveau centre de thermalisme est en construction). L'entreprise Spa Monopole doit être reprise par Danone, avec un doublement des objectifs de production de la société, soit un passage de 1 200 camions par jour, au lieu de 600 actuellement. Or, un plan de mobilité, proposé par le ministère en charge des transports, envisage trois voies de passage : au centreville, destiné à devenir un quartier durable... piétonnier, au Sud de la ville, le long d'une voie ferrée appartenant à l'armée... et non déqualifiée, ou bien - option retenue - au Nord sur une colline... classée Natura 2000!



Aucune solution n'a encore été trouvée pour faire du développement durable en centre-ville, mais l'analyse Swot a permis d'identifier les enjeux. Ainsi, les points forts (strenghts) sont le paysage et les espaces naturels, l'image de la ville, son industrie, son accessibilité, ses festivals; ses points faibles (weaknesses): le trafic routier, la qualité des espaces urbains, la déréliction du bâti, le mauvais climat, le manque de leadership local et la perte de confiance dans les politiques ; les opportunités à saisir portent essentiellement sur le redéploiement du thermalisme, l'industrie, les importants investissements publics et privés; et enfin les menaces (threats) sont la pression foncière, les réseaux de routes, la compétition entre thermes, la pollution de l'eau, la situation conflictuelle entre les acteurs locaux et le manque de concertation. Avec philosophie, Albert Dupagne estime que le développement urbain est un "processus opportuniste" qui doit envisager des *"couloirs de solutions"* desquels on peut sauter de l'un à l'autre. "Tout projet est à négocier", sous le contrôle - et non l'autorité, insiste-t-il - des pouvoirs publics. Selon le chercheur, tout projet urbain passe par une phase de conflit au cours de laquelle il est essentiel d'affronter les idées des autres et de leur donner la parole. Occasion de faire émerger des "forums hybrides" au sein desquels on peut arriver à des solutions "intéressantes et progressives".

THÈME 2

Des méthodes pour la conduite de projets durables en Europe

En termes de méthodes sur la conduite de projets urbains durables en Europe, **Peter Schilken**, ingénieur et responsable de projets à Energie cités, l'association des municipalités européennes pour une politique énergétique locale durable, à laquelle adhère Grenoble, observe deux types d'indicateurs. Les "indicateurs techniques", d'une part, relativement faciles à mesurer, doivent permettre de maîtriser certains objectifs, comme la consommation d'énergie (chauffage, électricité, eau chaude sanitaire...). Maîtrise qui peut passer par un "contrat de concession", qui fixerait des obligations aux promoteurs pour des constructions plus performantes par exemple, ou par la méthode de la carotte et du bâton. Un contrôle de qualité avait été mis en place sur le quartier de Kronsberg, à Hanovre, rappelle Peter Schilken: sur la bonne trentaine de promoteurs impliqués, un seul avait reçu une amende pour non respect des exigences fixées.

Les "indicateurs doux", d'autre part, plus flous, impliquent la participation des acteurs-clés – le noyau dur décrit par Taoufik Souami –, notamment pour motiver un cercle plus large d'acteurs. Et si le projet fonctionne, cela créera, en outre, une nouvelle dynamique pour d'autres quartiers durables. Les acteurs locaux doivent également développer une identité propre au nouveau quartier… mais aussi apprendre à vivre dans un quartier écologique. A Hanovre par exemple, les premières factures de gaz s'étaient avérées presque aussi élevées qu'auparavant puisque, se sachant dans un quartier durable, les habitants n'avaient pas fait attention à leur consommation.

Culture de la dépense

De son côté, Eric Henry, chercheur au laboratoire Christo, à Grenoble, compare les pratiques françaises, anglaises et néerlandaises. Les Pays-Bas s'inscrivent dans une culture de gestion territoriale économe en ressources naturelles aussi bien que financières et économiques. Le triptyque du développement durable y est pensé en "planet, people, profit" : "le champ, c'est le monde, le vecteur, c'est le marché", résume Eric Henry. Le "sustainable urban design" prime sur le "sustainable building"

qui vient ainsi s'insérer dans une planification déjà pensée comme durable sur le long terme, explique le chercheur, en même temps que la dialectique qualité environnementale / qualité de vie y est "bien assurée".

La France, en revanche, se situe dans une "culture de la dépense" et la problématique de consommation est relativement récente, dix ans après les pays nordiques. Notamment parce qu'avec le monopole d'EDF sur l'électricité, la restriction de la consommation d'énergie n'était pas de mise, analyse Eric Henry. De plus, contrairement à la vision des Pays-Bas, la haute qualité environnementale des bâtiments passe avant la notion d'aménagement durable.

Innovation dans le processus

La haute qualité environnementale est d'ailleurs un concept très français. Il "s'inscrit dans une approche par le processus et renvoie à une idée de management et de leadership", expose le chercheur. La HQE cherche à conjuguer bien commun et intérêt privé, dans la mesure où certains critères renvoient aux impacts sur l'environnement extérieur (éco-construction, éco-gestion), et d'autres à l'environnement intérieur (confort, santé, qualité de vie), précise-t-il. Un moyen aussi de "convoquer" tous les professionnels de la filière, dans un but aussi bien technique que qualitatif, par la définition d'objectifs.

Cette démarche est facteur de complexification puisqu'elle se base sur un modèle multipolaire large, impliquant à la fois utilisateurs actuels et utilisateurs futurs, élus et services techniques, etc. De plus, la démarche révèle un besoin fort en compétences. A travers le développement durable local, ou le développement urbain durable, apparaît une forme potentielle de re-légitimation du politique. Une évaluation partagée et des retours publics d'expérience émergent de résultats tangibles... ce qui développe l'auto-contrôle, selon Eric Henry. Pour lui, la clé est de penser le bâtiment ou le quartier dans la perspective de sa transformation et dans ses connexions avec son environnement.

EXPERTISES, COMPÉTENCES ET GESTION DE PROJETS DE CONSTRUCTION DURABLE : RECHERCHE COMPARATIVE FRANCE - ROYAUME-UNI - PAYS BAS

Ce travail de recherche, financé par le PUCA et porté par le laboratoire CHRISTO à Grenoble, appuyé par un réseau de chercheurs européens s'est interrogé sur les conséquences des principes du développement durable dans la construction amenant des réponses diversifiées en terme d'expertises et de compétences. Le travail a pu mesurer les écarts d'approche entre les trois pays, en matière de « sustainable urban design » et de « sustainable building ».

Les principaux résultats montrent que le processus de programmation-conception-réalisation des constructions durables apparaît « décentrée de l'édifice ». Ces résultats mettent en évidence : - Des organisations en réseaux multipolaires à fort besoin d'expertises dans cinq pôles en interaction compétitive: la maîtrise d'ouvrage, les utilisateurs, les politiques, la maîtrise d'oeuvre, les entreprises. Au Royaume Uni comme aux Pays Bas les polarités se recomposent aussi en fonction des alliances et de cooptations préalables. Si le principe général de hiérarchisation du processus de programmation-conceptionréalisation persiste, la fonction de management général de l'opération est capitale. Deux types d'acteurs traditionnels de la filière de construction sont directement sollicités voire déstabilisés par ces expériences de « construction durable » : les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'oeuvre... Peu compétents à leurs débuts, les maîtres d'ouvrage sont en France à la recherche de nouveaux experts spécialistes (par cible technique : énergie, eau, matériaux, confort etc..) ou généralistes (assistant général du type AMO-HQE). Au Royaume Uni, la « sustainable construction » ne bénéficie pas ne démarche forte, susceptible de certification. Les cibles du BREEAM (management environnemental britannique) ne sont pas aussi précises que celles de la HQE française. Elles font l'objet d'une auto-évaluation avec un assistant agréé. Dans les opérations importantes traitées en Private Finance Initiative (PFI) et intégrant dans le contrat la gestion des bâtiments la fonction de « Facility manager » prend de plus en plus d'importance.

- La constitution d'équipes et d'organisations de projet de « sustainable construction » : autour d' « équipes projets ». Elles acceptent le principe d'une programmation-conception sur la base d'objectifs où la commande mêle expression des besoins et exigences de durabilité. Cela est encore difficile à réaliser en France, où les constructions publiques sont soumises au concours, qui fixe des principes pouvant parfois après-coup se révéler inaptes ou peu performants. Dans les deux pays, les objectifs parfois en conflit sont la maîtrise des énergies (influant fortement la conception architecturale et technique), le confort des utilisateurs (été/hiver) et l'économie du projet.

- En phase de programmation, faut-il aller vers deux programmes séparés (« fonctionnel-d'usage » et « environnemental-durable ») ou chercher à hybrider connaissances des usages et connaissances des exigences d'insertion des bâtiments, de confort, de consommation et de fonctionnement? Dans les constructions publiques, en France, la première solution domine. Aux Pays Bas et au Royaume Uni, de façon plus conforme aux principes du développement durable, cette distinction n'est pas faite. Plus largement, l'AMO-HQE est devenu, dans la construction durable, la profession-phare aux rôles multiples : caution de la maîtrise d'ouvrage, expert, passeur de connaissances, médiateur, contrôleur... En phase de conception, les architectes

se repositionnent d'autant mieux qu'ils acceptent de travailler très tôt en co-conception avec les ingénieurs et les consultants ou assistants du client-maître d'ouvrage. La « conception concertée à la française » est plus favorable à la composition des connaissances et à la synthèse délicate des éléments de solutions qu'à l'hybridation des connaissances. Au Royaume Uni l'existence d'agences pluricompétentes de concepteurs (architectes, ingénieurs, économistes, « project-manager ») est plus favorable à l'hybridation des connaissances. En revanche, les ingénieurs français sont majoritairement formés et entraînés au calcul normalisé (en phase APD) et peu disposés ou mal rétribués pour un travail de co-conception précoce (en phases esquisse ou APS). La situation structurelle des professions de l'ingénierie en France n'est donc pas très favorable à une conception concourante, contrairement aux Pays Bas et dans une moindre mesure au Royaume Uni. - Des organisations professionnelles en débat : En France, les jeux de pouvoir institutionnels sont à la mesure de la reconnaissance sociale et legale des professions. Un constate que peu de professionnels en France, sont pluri-compétents (architecte-ingénieurs, architecte-consultants-assistants au maître d'ouvrage). Au Royaume Uni les professions sont très fortement institutionnalisées. Les architectes représentés et affiliés au RIBA se perçoivent comme des généralistes mais ils sont souvent traités comme des spécialistes. Le RIBA vient de publier un rapport redéfinissant le métier d'architecte selon cinq versions différentes : « Contrôleur de la réglementation », « Fournisseur de services aux clients », « Concepteur technique et réalisateur », « Faciliteur et accompagnateur de projets de construction sociaux », « Manager généraliste dans des agences pluricompétentes ». Ce travail de définition des différents mode d'intervention de l'architecte cherche à mieux répondre aux attentes de conception et de management d'opérations de construction durables. Pour le RIBA, cela ouvrirait la voie à un « Institut de la Construction » affiliant architectes. ingénieurs et économistes. On retrouve ici la conception qui prévaut chez les professionnels pluricompétents dont certains AMO-HQE sont représentatifs en France. Avec la multiplication des contrats PFI/PPP, d'autres professionnels, les « Facility managers » par exemple, se positionnent sur la gestion à long terme et pourraient à terme participer au management et à la conception des projets de construction durables importants, d'abord dans les pays anglo-saxons, puis vraisemblablement en Europe continentale

Le rapport de recherche est disponible sur demande au PUCA auprès de carole.jovignot@equipement.gouv.fr ou marie-therese.bidal@equipement;gouv.fr :

Expertises, compétences et gestion de projets de construction durable : recherche comparative France – Royaume-Uni. HENRY Eric, PUY-BARAUD Marie, ABRIAL Stéphanie, CODET-BOISSET Julie, DEBIZET Gilles, PARIS Magali, Université Pierre Mendès France de Grenoble/ CRISTO-PACTE, Université de Bristol, mai 2006, 2 vol. (268 p. + monographies 118 p.), ann., fig., PUCA 751 (1-2)

Ce rapport de recherche fait l'objet d'un projet de séminaire européen, prévu pour le début d'année 2008.

Pour plus de renseignements : luc.bousquet@equipement.gouv.fr

Thème 3 Les milieux innovateurs, porteurs des projets urbains durables

Des nouveaux acteurs sont intégrés dans les projets de quartiers durables, en premier lieu, en fonction du contexte, des spécificités et de la culture du pays, rappelle pour sa part Daniela Belziti, ingénieur au CSTB ayant contribué à l'étude présentée par M. Souami pour l'analyse des quartiers Bo01 et Augustenborg, à Malmö (Suède). Dans les pays nordiques, par exemple, les notions de paysage et d'écologie sont présentes depuis longtemps. Pour le quartier Bo01, la présence de paysagistes et écologistes dans les équipes de conception du projet a donc naturellement été exigée. En deuxième lieu, c'est le contenu du cahier des charges ou, plus généralement, les ambitions de la maîtrise d'ouvrage, qui influencent la composition des milieux porteurs des projets urbains durables. Etant donné qu'il n'existe pas de définition précise et reconnue de quartier durable, c'est au maître d'ouvrage de jouer le rôle catalyseur en choisissant, orientant et en canalisant les compétences des acteurs, en fonction de la définition de quartier durable qu'il aura choisi pour son projet. Il lui revient aussi d'accompagner les équipes qu'il aura lui-même composées. Avec la conduite de projet qu'il va mettre en place il va aussi impulser le travail de la maîtrise d'œuvre et sa capacité à innover. De nouveaux acteurs apparaissent dans les projets car la prise en compte du développement durable est liée notamment à une appréhension différente des temporalités. On se soucie du moyen et long terme. C'est pourquoi les gestionnaires, et notamment les compagnies énergétiques, comme c'est le cas de Sydkraft dans les projets de quartiers durables à Malmö, deviennent des partenaires associés dès les phases amont. Les futurs usagers du quartier représentent aussi des nouveaux acteurs du processus. Ils sont intégrés lors de la conception du projet en tant que futurs exploitants. Le quartier durable doit "durer dans le temps: il ne sera à proprement parler durable que si l'on sait correctement le gérer". Le comportement des futurs usagers est un enjeu primordial de réussite. Des agences de communication entrent donc en jeu, pour informer les différents intervenants aussi bien que pour sensibiliser les futurs usagers...

Les projets urbains durables sont caractérisés par une volonté de partage et de consensus. Des nouvelles compétences sont requises pour le management des différentes parties prenantes du projet. Ce travail d'échange est réalisé souvent par des organismes spécialisés. Parmi les nouveaux acteurs, on peut aussi mentionner les organismes de coordination, capables de gérer la complexité multi-acteurs et multithématiques des projets de quartiers durables.

L'analyse des réalisations de quartiers durables en Europe montre la mobilisation de compétences notamment sur l'énergie, ensuite sur le paysage et l'eau. Cet aspect serait notamment lié à la prépondérance de la thématique énergie dans les définitions de quartiers durables au cœur des projets. Rare est, par exemple, l'implication d'experts en mobilité durable. Les compétences sociales sont rarement affichées; celles relevant de la prise en compte des coûts et des externalités ne sont soit jamais mobilisées, soit jamais affichées. Pour conclure, la conception de l'équipe porteuse des projets urbains, n'est plus fondée sur le rôle central de l'architecte-urbaniste. La notion qui prime est celle du "groupe projet". Des nouvelles façons de travailler ensemble apparaissent dans une dynamique de projet où tous concourent à son émergence. On peut se demander, conclut Daniela Belziti, si au lieu de parler de "nouveaux acteurs" on ne devrait pas parler de "nouveaux regroupements d'acteurs".

Quels vecteurs de diffusion?

Quant aux projets de Malmö, "ils sont mieux connus à l'étranger qu'à Malmö"! Eva Dalman, architecte chargée de projet à la ville de Malmö, estime que des compétences ont émergé des projets BO01 et Augustenborg, aussi bien au sein des équipes municipales que parmi les acteurs privés... même s'il n'y a pas eu beaucoup de connections entre les groupes de travail des deux quartiers. En revanche, il est selon elle difficile de dire dans quelle mesure ce "know how" s'est répandu. Parmi les vecteurs de diffusion qui semblent fonctionner, les cours dispensés à l'université, qui visent à tirer parti de ces expériences.

De plus, autre facteur d'utilisation des nouvelles compétences, Malmö travaille avec un "sustainable planning" évolutif et en fonction duquel les prochaines phases des projets seront engagées. Eva Dalman explique par ailleurs que le programme comporte des logements durables neufs... mais sans aucun logement social. Pour la nouvelle phase d'aménagement du quartier du Western Harbour, seule une décision politique peut infléchir le programme. L'équipe a pour l'instant la consigne "d'essayer de construire des logements durables et abordables"...



Projet, 69 logements.

Maîtres d'ouvrage, OPAC 38 et Dauphilogis. Architecte, Edouard François.



Projet Patio lumière, 32 logements. Promoteur, Résidence Bernard Teillaud. Architectes, Brenas Doucerain.



© SEM SAGES

ZAC de Bonne, coupe sur le jardin des vallons. Paysagiste, Jacqueline Osty.

Clôture L'enjeu, le vrai, c'est le changement climatique!

"Il peut y avoir un certain agacement à l'égard du développement durable quand on a l'impression que c'est un mot-valise. Mais ces deux jours ont donné à voir la réalité du développement durable : on l'a rencontré, il est dans les quartiers"! En clôture des échanges, Bernard Pouyet, président du conseil scientifique du PUCA, estime toutefois rester sur sa faim en ce qui concerne l'épineuse question des surcoûts engendrés par l'adjectif durable. Quant au reste, il se montre plutôt satisfait, notamment de la formule "PUCA forain". "On a raison d'aller dans les villes, c'est là qu'elles se donnent le mieux à voir", s'enthousiasme-t-il. Il serait même, selon lui, "de la responsabilité des enseignants d'emmener les étudiants dans les villes... et inversement". Car la capitalisation sur les expériences est pour lui essentielle. Et d'ailleurs, on parle d'expériences, d'exemples... et plus seulement de modèles, comme lorsque l'Etat était à la tête des projets, relève-t-il. Aujourd'hui, c'est aux collectivités de s'approprier ce rôle, poursuit Bernard Pouyet. "A elles de susciter la recherche, puis de la valoriser". Valorisation qui l'interpelle : "on a besoin de légitimation externe, d'un regard distancié", prévient-il.

Enfin, l'adjoint au délégué interministériel au développement durable (Didd), Vincent Hussenot, a terminé sur les grands enjeux relevés par la Didd. 500 Agendas 21 seront reconnus par la délégation d'ici 2008, qui comportent des objectifs adaptables aux changements climatiques. De nombreux projets d'éco-villages, d'éco-quartiers, de quartiers "HQE" ont été recensés par la Didd. "L'enjeu est fort" également sur le bâti existant, comme cela a été dit... mais peut-être pas assez souvent lors de ces journées d'échange. Pour atteindre le "facteur 4" (réduction par quatre des émissions de gaz à effet de serre) d'ici 2050, 400 à 600 milliards d'euros de travaux devront être entrepris dans l'existant, souligne Vincent Hussenot.

Pour lui, une posture est de considérer que "le développement durable, c'est presque terminé, c'est une question de bon sens"; une autre est de vouloir mettre en œuvre "des solutions kolkhoziennes telles qu'appliquer tel type d'isolant sur tous les nouveaux logements". Et de conclure : "entre ces deux discours, il existe toute une gamme d'idées, mais l'enjeu, le vrai, c'est le changement climatique"!



Projet Vendôme, 93 logements.
Promoteur, Bouygues Immobilier. Architectes, Thierry Roche et Associés.



Projet Le Carré d'or, 38 logements. Promoteur, CAPRI. Architectes, Félix-Faure Maury-Page.



ministère de l'Écologie, du Développement et de

ministère du Logement et de la Ville l'Aménagement durables

Direction générale de l'urbanisme de l'habitat et de la construction

Le plan | urbanisme | construction | architecture | PUCA depuis sa création en 1998, développe à la fois des programmes de recherche incitative, des actions d'expérimentation et apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation scientifique et technique dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'habitat, de la construction et de la conception architecturale et urbaine.

Organisé selon quatre grands départements de capitalisation des connaissances : Sociétés urbaines et habitat traite des politiques urbaines dans leurs fondements socio-économiques ; Territoires et aménagement s'intéresse aux enjeux du développement urbain durable et de la planification ; Villes et architecture répond aux enjeux de qualité des réalisations architecturales et urbaines ; **Technologies et construction** couvre les champs de l'innovation dans le domaine du bâtiment ; le PUCA développe une recherche finalisée autour de plusieurs programmes :

La ville pour tous | Se loger, habiter | L'Europe et la recherche urbaine | Organiser les territoires | Le renouvellement urbain | Le futur de l'habitat | Innover pour construire ensemble | Energie dans le bâtiment : PREBAT, et d'ateliers thématiques assurant des transversalités entre programmes sous forme de rencontres entre chercheurs et acteurs, décideurs publics ou représentants des milieux professionnels, ainsi que des programmes d'appui : • actions régionales pour lesquelles le PUCA a suscité l'émergence de pôles régionaux d'échange sur le développement et l'aménagement des territoires • actions internationales dont l'Europan, programme européen de concours d'idées entre jeunes architectes • actions vers les professionnels • actions de valorisation et de diffusion-communication des résultats de ses travaux.

plan urbanisme construction architecture

Sociétés urbaines et habitat

La ville pour tous

Cultures urbaines et espaces publics Défis de la citoyenneté urbaine

Emploi, insertion, discriminations

Mobilités et territoires urbains Polarisation sociale de l'urbain

Rénovation urbaine et mixité sociale

Se loger, habiter

Accès au logement Habitat et vie urbaine

Patrimoine et retraites

Socio-économie de l'habitat Trajectoires résidentielles

L'Europe et la recherche urbaine

► Territoires et aménagement

Organiser les territoires

Organisation de l'espace urbain Politiques territoriales et développement

Plate-forme internationale d'échanges

Ville et aménagement

Le renouvellement urbain

Démolition et recomposition des quartiers Insécurité et violences urbaines

Renouvellement urbain et environnement

Rénovation urbaine et stationnement

▶ Villes et architecture

Le futur de l'habitat

Activités d'experts et coopérations

interprofessionnelles

Concevoir pour l'existant Échelle et temporalités des projets urbains

Futur de l'habitat

Habitat pluriel : densité, urbanité, intimité Innovations urbaines

Maison individuelle, architecture, urbanité Métiers de la maîtrise d'ouvrage

► Technologies et construction

Énergie dans le bâtiment : PREBAT

Premier plan

SUPPLÉMENT juin 2007 Journal d'informations du PUCA plan urbanisme construction architecture Grande Arche de la Défense Paroi Sud 92055 La Défense cedex tél. 01 40 81 24 72 www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca

Directrice de la publication : Michèle Tilmont secrétaire permanente du PUCA

Rédacteur en chef : Philippe Cromback tél 01 40 81 63 93 Philippe.Cromback @equipement.gouv.fr

Rédaction : Marie Christine Vatou

Conception graphique: Dominiaue Grelier d'après la maquette de LM communiquer Impression et diffusion : Presse pluriel

Crédit photo couverture : Ville de Grenoble

Premier Plan sur internet www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca

ISSN 0183-0937 Commission paritaire en cours Tiré à 2500 exemplaires

Pour plus de renseignements :

Luc BOUSQUET - Département Ville et Architecture - Plan Urbanisme Construction Architecture Ministère des Transports, de l'Equipement du Tourisme et de la Mer Arche Sud - Bureau 6.30 - 92055 La Défense Cedex - luc.bousquet@equipement.gouv.fr