

Actes du colloque du
13 octobre 2005

PUCA

Villa Urbaine Durable
Premiers enseignements et perspectives

Technologie et construction
Innover pour construire ensemble

Villa Urbaine Durable

Premiers enseignements et perspectives

Actes du colloque du 13 octobre 2005

Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer

Plan Urbanisme Construction Architecture
Département Technologie et Construction
Grande Arche de la Défense
92055 la Défense cedex

Directrice de la publication : Michèle Tilmont, secrétaire permanente du PUCA

Coordination :

Franck Faucheux, chargé de projet
franck.faucheux@equipement.gouv.fr
Tél. 01 40 81 24 70

Christophe Perrocheau, chargé de communication
chantier-2000.puca@equipement.gouv.fr
Tél. 01 40 81 24 33

Sites internet : www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca
www.chantier.net

Conception graphique : METTM / DGPA / PLM2 / Annick SAMY / Juin 2006

Sommaire

Ouverture : **Michèle Tilmont**, *Secrétaire permanente du PUCA* page - 5
Présentation de la journée : **Franck Faucheux**, *chef de projet au PUCA*. page - 7

Atelier 1 : mixité urbaine et sociale page - 9

Jacotte Bobroff, sociologue, *responsable du suivi transversal VUD*
Thierry Barbier, *Logis Transport, maître d'ouvrage de l'opération de Bagnolet*
Yves-Marie Rolland, *Le Logis Breton, maître d'ouvrage de l'opération de Quimper*
Alain Mathon, *ville de Bagnolet, délégué à l'urbanisme*

Débat avec la salle

Atelier 2 : formes urbaines et architecturales page - 19

Nicolas Favet, *architecte, suiveur des opérations VUD de Quimper, Chalon-sur-Saône, Roubaix, Dunkerque*
Pascal Quéré, *architecte de l'opération de Caen*
Marc Dauber, *architecte de l'opération de Châlons-sur-Saône*
Yvon Mautret, *conseiller municipal de la Ville de Bourges, président de la commission d'urbanisme, vice-président de l'office HLM*

Débat avec la salle

Atelier 3 : Qualité environnementale et architecture durable page - 34

Patrick Martin, *BETREC, chargé du suivi des opérations VUD de Caen, Ivry, Rezé, Rouen*
Marie-Christine Gangneux, *architecte conseil du PUCA*
Patrick Bertrand, *architecte de l'opération d'Ivry-sur-Seine*
Xavier Fabre, *architecte de l'opération de Clermont-Ferrand*
Alain Costes, *ville d'Ivry, adjoint à l'urbanisme*

Débat avec la salle

Plaine Commune : démarche expérimentale d'un habitat individuel contemporain page - 46

Patrick Braouezec, *député, président de la communauté d'agglomération de Plaine Commune*
Anne Molinier, *chargée de projet, secteur Plaine Saint-Denis*

Débat avec la salle

Clôture : **François Delarue**, *Directeur Général de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction* page - 51

Ouverture

Michèle Tilmont, Secrétaire permanente du PUCA

J'ai le plaisir de vous accueillir aujourd'hui, au nom du Plan Urbanisme Construction Architecture, dans ce « couvent des Récollets », qui est désormais le lieu de la maison de l'architecture d'Ile de France. Une maison de l'architecture est un lieu idéal pour débattre des premiers enseignements d'un programme tel que Villa Urbaine Durable (VUD) dont les objectifs sont imprégnés d'une forte tonalité architecturale et urbaine. Je tiens à remercier toute l'équipe du conseil régional qui nous accueille, le président Michel Seban, et à ses côtés Cristina Conrad, qui a pour autre mérite de s'être attaquée au programme expérimental de Villa urbaine durable (VUD) en travaillant sur une opération à Digne-les-Bains. Outre le plaisir d'être parmi vous, j'ai un deuxième sujet de satisfaction : les opérations VUD sont en train de sortir de terre ; toute incertitude sur leur devenir est levée, ce dont nous n'étions pas certains il y a peu. Dans deux ans à peu près, des habitants emménageront dans les quatorze opérations aujourd'hui encore en cours. Le pari a été difficile à relever : les contraintes, les exigences du programme, à la fois de création de nouvelles formes d'habitat intermédiaire, d'habitat dense, de mixité sociale, de qualité environnementale, ont rendu les montages très ardu, avec des avancées mais aussi des stagnations sur des points durs. Comme le dit Jacotte Bobroff, que l'on va entendre, l'histoire de VUD est aussi l'histoire d'avatars qui se sont cumulés.

La période de montage a été longue, elle s'est déroulée de 2001 à 2004. Il faut féliciter tous ceux qui ont su persévérer, par leur passion, par leur conviction. Il faut saluer toute l'intelligence mise par les équipes de maîtrise d'œuvre et la pugnacité des maîtres d'ouvrage publics et privés : ils ont dû se marier pour construire ensemble la mixité sociale imposée dans le programme. Soulignons également le rôle essentiel des collectivités locales qui, lorsqu'il y a eu des difficultés, financières ou d'acquisition du foncier, se sont mobilisées par leur soutien et leur engagement. A quoi on peut ajouter des aides de l'Europe, qui ont permis de boucler le montage des opérations. C'est donc un grand motif de satisfaction que ces opérations, longtemps sur le fil du rasoir, trouvent aujourd'hui leur concrétisation au travers d'une architecture de qualité.

J'ai la conviction que VUD est un concept pertinent pour le devenir de nos sociétés urbaines. Nous avons devant nous deux grands défis : le premier, c'est un accroissement démographique très fort à l'horizon 2050. Selon l'hypothèse haute de l'INSEE, à cette échéance, la population française pourrait être de 75 millions. Cet accroissement démographique va de pair avec une espérance de vie plus longue, donc un taux plus important de ménages et une forte demande de logements pour les années à venir. Le deuxième défi, c'est le changement climatique, qui s'accompagne d'objectifs nationaux et internationaux de réduction des gaz à effet de serre et d'efficacité énergétique. Nous avons donc à faire face à des choix de société importants, où le programme VUD peut être porteur de progrès. Par exemple, nous devons choisir entre une ville dense, compacte, ou une ville diffuse. Vous le savez, en France la maison individuelle représente les deux tiers de la production de logements neufs ; cet individuel diffus conduit à un gaspillage foncier et énergétique. Si les collectivités locales n'arrivent pas à procurer des dessertes en transports publics, des équipements publics, des services de proximité, il est évident que ce rêve de la maison individuelle risque de se transformer en cauchemar.

VUD s'inscrit dans ce débat et c'est pourquoi nous souhaitons, au-delà de ces quatorze opérations qui restent un panel assez restreint de typologies de logement et de développement technique, par exemple en matière de choix des matériaux, lancer une deuxième session qui prolongera et renouvellera certainement l'innovation et l'expérimentation.

Présentation de la journée

Franck Faucheux, *chef de projet au PUCA*

Quatre ans après le lancement de l'appel à projets VUD par le PUCA, nous sommes heureux de pouvoir faire le point sur le montage des opérations, un temps relativement long, mais qui a été utile pour maintenir les objectifs ambitieux qui vont être au cœur des ateliers proposés aujourd'hui.

Nous avons choisi pour ce colloque des entrées thématiques qui correspondent aux objectifs du programme, auxquels les quatorze équipes ont su trouver des réponses, des réponses locales adaptées aux situations – ce qui fonctionne, puisque les opérations démarrent. Nous allons commencer par la mixité, mixité urbaine et sociale, poursuivre par les formes urbaines et architecturales, et en dernier lieu nous traiterons de la qualité environnementale et architecturale, en insistant sur les aspects techniques et économiques.

Le PUCA a missionné sur chaque opération un suivi par un professionnel extérieur. Parallèlement, nous avons engagé des suivis transversaux assurés par des chercheurs, afin d'avoir une vision comparative et d'ensemble de la manière dont ont été abordés par les équipes lauréates les grands thèmes de VUD.

Atelier 1 : mixité urbaine et sociale

- Les opérations VUD ont-elles permis la mixité entre logement social et accession ?
- Comment favoriser l'accès social dans des secteurs résidentiels ?
- Comment concilier densité et mixité ?

Animateur de l'atelier : **Franck Faucheux**, *chef de projet au PUCA*

Intervenants :

- **Jacotte Bobroff**, *sociologue, responsable du suivi transversal de VUD*
- **Thierry Barbier**, *Logis transport, maître d'ouvrage de l'opération de Bagnolet*
- **Yves-Marie Rolland**, *Le logis breton, maître d'ouvrage de l'opération de Quimper*
- **Alain Mathon**, *conseiller municipal de la ville de Bagnolet, délégué à l'urbanisme*

Jacotte Bobroff,

sociologue, responsable du suivi transversal VUD

Le suivi des opérations nous a montré que des préalables étaient nécessaires à leur réalisation dans les conditions attendues par le programme. J'articulerai mon propos autour de trois grands thèmes : la nécessaire complémentarité entre qualité urbaine et qualité environnementale – on ne peut pas faire de qualité environnementale si on n'a pas une certaine qualité urbaine en amont ; la complexité des diverses échelles territoriales à prendre en compte, voire à activer pour monter de telles opérations, et je dirai enfin quelques mots sur le rapport entre mixité, densité, et accession sociale.

Qualité urbaine et qualité environnementale : une complémentarité nécessaire

C'est avant tout la qualité de l'urbanisme et la volonté politique pour la soutenir qui créent les potentialités de qualité environnementale et de développement durable. Il ne peut y avoir de qualité environnementale sans qualité urbaine. C'est un point qu'on a observé sur toutes les opérations. Un projet durable est avant tout un projet dont l'implantation et la situation ont fait l'objet d'une réflexion patrimoniale et urbaine approfondie avant d'être pouvoir déterminé techniquement et architecturalement. Si la collectivité locale privilégie en amont une intelligente éco-conception des quartiers, les

opérations présenteront aisément des caractéristiques de développement durable et les bâtiments des qualités environnementales affirmées. Nous avons vu effectivement que la qualité urbaine et architecturale des projets VUD, ainsi que le maintien des prescriptions environnementales, qui faisaient l'objet des propositions, dépendent fortement de l'implication et de l'aide de la collectivité locale.

En France, la commune et l'intercommunalité jouent un rôle prépondérant dans la gestion des problèmes urbains et de l'habitat, même si les politiques nationales en déterminent le cadre, en particulier par la politique de la ville. Ceci 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 pour créer d'intéressantes conditions de localisations et de mise à disposition du foncier. Si certains dispositifs comme les « PLU », les « PPAD des « SCOT », ou les « ZAC », sont largement utilisés, d'autres comme les chartes environnementales, les agendas 21, les cahiers des charges, les cahiers des prescriptions architecturales, le sont encore assez peu. C'est regrettable, car cela permet vraiment à la collectivité locale d'orienter les opérations. On a pu voir, dans nos opérations, que certaines s'intègrent dans des projets beaucoup plus larges qui cherchent à répondre à des objectifs d'urbanisme : accompagner une restructuration urbaine ou une opération de démolition-reconstruction, développer une nouvelle zone d'urbanisation, mieux contrôler une ZAC ou simplement créer une nouvelle dynamique de quartier. Neuf des opérations VUD sont dans ce cas : Bourges, Bagnolet, Caen, Chalon-sur-Saône, Clermont-Ferrand, Ivry, Roubaix, Digne et Rouen. Toutes ces opérations s'intègrent dans des plans beaucoup plus larges de la collectivité locale.

Dans certains projets qui rencontraient des difficultés de montage, c'est la collectivité locale, engagée le plus souvent dans une démarche d'insertion urbaine durable, qui a évité la déstabilisation des équipes, maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage, ou qui a empêché le déshabillage des projets architecturaux. L'équilibre, difficile, a souvent pu être trouvé – et la qualité de l'opération également – grâce à l'implication de la collectivité locale.

La prise en compte des diverses échelles territoriales

Le deuxième point que je voudrais aborder est fondamental pour les opérations : la prise en compte des diverses échelles territoriales et de leur articulation.

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 leur compétence à impulser une dynamique urbaine et de leur responsabilité à assurer les équilibres. Mais ce traitement dépend également d'évolutions beaucoup plus globales du territoire et des éléments sociaux. L'environnement, la qualité du sol, le paysage, le type d'opération urbaine, les populations résidentes, sont très importants dans la détermination du cadre de l'opération. Et nous nous sommes rendu compte que les caractéristiques propres du projet agissent sur l'environnement et le font évoluer. Le rapport projet – environnement est interactif et les projets participent à l'amélioration de l'environnement dans lequel ils s'insèrent. Pour mettre en cohérence logement, bâtiment, environnement naturel et social, il est nécessaire d'articuler plusieurs niveaux : celui du quartier et du projet urbain, celui de la parcelle et de l'opération, qui inclut le traitement de l'espace public et le type de maillage auquel on a affaire, et enfin le niveau de l'opération de logement. Les niveaux territoriaux plus larges de la communauté urbaine agissent aussi sur les opérations, mais ce sont les trois niveaux précédemment listés qui restent déterminants pour les projets.

Les opérations VUD qui se déroulent bien sont celles où des acteurs ont su activer une gestion des interfaces entre ces niveaux et faire en permanence des allers et retours entre l'opération et le projet urbain et environnemental. Cela s'est passé de manière particulièrement évidente à Chalon-sur-Saône, à Clermont-Ferrand et à Rouen. L'opération de Caen sur la ZAC Beaulieu en particulier est exemplaire, dans sa conception par les pratiques interactives que l'architecte a mises en place dès le début. Il a pu montrer en quoi les diverses échelles du territoire étaient une condition nécessaire à la réussite de l'opération. En effet, l'opération se situe en face du mur de la prison et en côté d'une station essence. Le traitement des interfaces avec son voisinage direct, par des zones tampon avec les garages, l'écran réalisé par un petit collectif, et le renversement de cellules de vie vers un espace vert en cœur d'îlot, sont autant de réponses architecturales de la conception intérieure qui trouvent leur justification dans l'analyse des contraintes de site. En revanche, c'est l'insuffisante gestion de ces articulations qui est à l'origine de difficultés et de retards, dont j'espère qu'ils seront comblés, en particulier à Ivry, Creil et Rezé.

Certains des projets ne se sont en effet inscrits qu'au niveau de la parcelle, sans prendre en compte des données 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. Ces données ont dû être intégrées a posteriori, amenant des retards et des coûts supplémentaires.

L'année 2005 a vu la mise en place de dispositifs nationaux, plan de cohésion sociale, délégation de compétences aux collectivités locales, qui dotent ces dernières d'une plus grande autonomie, ce qui leur permettrait de s'engager davantage, par des conventions à divers niveaux, afin de penser à long et moyen terme comme le préconise l'ANRU. La question que l'on peut se poser est de savoir de quels moyens financiers les collectivités locales disposent pour mener de tels projets.

Pour nous, c'est donc dans les différents modes d'emploi des outils de l'urbain et de l'environnement, de l'orientation des choix des collectivités locales et de leur stratégie, que se lisent la faisabilité et les potentialités de qualité des opérations.

Si les outils ont été bien employés, à bon escient, en fonction de stratégies déterminées en amont par les collectivités locales – et si ces politiques ont été prises en compte dans les opérations, alors les opérations sont de qualité.

Soutenir la mixité

Quelques mots sur un enjeu fort du programme : soutenir la mixité. VUD s'était en effet donné pour objectif de promouvoir, dans des perspectives de développement durable, des logements ayant les qualités d'usage de la maison individuelle, mais plus économes en espace, et s'inscrivant dans le cadre d'opérations mixtes d'habitat locatif social et d'habitat en accession. Ces opérations, montées pour la plupart dans la périphérie des villes, ont allié mixité paysagère et mixité typologique, pour proposer de nouvelles formes d'habitat permettant une densification acceptable. Malheureusement, la mixité fonctionnelle que nous aborderons néanmoins ce matin, a été beaucoup plus négligée dans les opérations, sauf à Bagnolet où une zone d'activité coexiste avec des logements, ce qui a complexifié les montages fonciers. En outre, l'objectif de mixité a souvent permis d'obtenir, dans le montage des opérations, un effet de masse sans lequel les appels d'offres, pour quelques dizaines de logements, seraient restés infructueux. A Bourges, à Clermont-Ferrand, à Ivry, à Rouen, c'est l'augmentation du COS qui a permis la réalisation de projets dans des conditions urbaines intéressantes et des conditions économiques acceptables. L'implication de la collectivité locale est une condition nécessaire pour la mixité et la densité qui l'accompagne, mais l'opération

doit aussi présenter des qualités propres : une conception architecturale adaptée, une variété typologique des logements, une qualité des aménagements des espaces extérieurs, privés et publics, et une qualité du maillage de l'espace. C'est une large diversité de l'offre qui permet à l'habitant de satisfaire son besoin d'identité.

De nombreux maîtres d'ouvrage publics, qui n'avaient ces dernières années construit que des logements locatifs sociaux, développent des moyens et des structures pour s'attaquer à l'accession. En particulier, ils essaient de se donner des moyens en hommes, pour mieux commercialiser des logements en accession et instaurer la mixité de leur production. Malgré ces bonnes intentions, les montages juridiques et financiers présentent une grande complexité, et ne favorisent pas la mixité des statuts de logements, en particulier dans leur gestion. Les initiatives pour situer dans des mêmes cages d'escalier des logements de statuts différents n'ont que rarement abouti. Il faut citer Rouen, où une indifférenciation des logements a pu être maintenue. La plupart des maîtres d'ouvrage ont dû situer leurs logements dans des immeubles différents, pour des questions de gestion ultérieure qui ne sont pas encore résolues.

De nombreux efforts ont été faits pour maintenir la mixité des programmes, en particulier pour l'indifférenciation des constructions privées et publiques. On ne distingue pas, quand on regarde les opérations, ce qui relève de l'accession privée et ce qui fait l'objet de construction sociale.

La densité, corollaire de la mixité

La densité apparaît comme le corollaire nécessaire de la mixité. Bien que dépréciée, en particulier auprès de certains élus, elle est un facteur de création de services et d'urbanité. Un débat est à organiser sur ce qu'est une densité vivable, sur son aptitude à donner un sens à l'espace, sur la responsabilité des collectivités locales dans sa définition et son acceptation. L'approche de la densité n'est pas univoque, elle ne se décrète pas, elle dépend des contextes sociaux et urbains. Elle répond à une volonté sociale et politique. A Chalon-sur-Saône, par exemple, où se construit un projet de grande qualité urbaine et architecturale, la maîtrise d'œuvre déclare que la densité est la même qu'aux Minguettes. Mais l'opération présente douze types de logements et quatre types d'habitat.

La loi de programmation énergétique qui vient d'être votée conforte le rôle des collectivités locales pour majorer la densité, en leur donnant la possibilité de

majorer de 20 % le COS pour les constructions neuves qui prendraient en compte les critères énergétiques et les équipements de production d'énergie renouvelable.

Pas de mixité sans accession sociale

Un dernier point : pas de mixité sans accession sociale. De nombreuses tentatives pour soutenir l'accession sociale sont à signaler dans le programme VUD, autour de formules associant prêt à faible taux, location-vente et sécurisation de l'achat auprès de l'accédant, qui se verrait proposer en cas de problème un rachat de son logement et la proposition d'un logement locatif. Caen, Clermont-Ferrand, Quimper, Roubaix, sont dans ce cas.

Des questions

Je voudrais introduire quelques questions pour le débat, notamment sur l'accession vraiment sociale qui reste problématique.

- Comment favoriser des conditions de financement et de soutien de l'accession sociale dans les conditions économiques d'aujourd'hui, avec le renchérissement du foncier, du coût de la construction ?
- Comment réussir à soutenir un processus de programmation, conception, réalisation et maintenance de logements permettant, voire favorisant la mixité ?
- Comment, en zone sensible, peut-on rendre crédible l'accession à la propriété ? Par une requalification de l'espace et une revalorisation du quartier ?

Les promoteurs qui commercialisent dans ce type de zone ont fait beaucoup d'efforts pour y parvenir : mais ils n'ont pas toujours les structures qui leur permettraient de commercialiser leurs programmes. L'ingénierie financière serait sans doute à promouvoir dans ces métiers. Des promesses gouvernementales ont été faites récemment, de développer, de 2005 à 2009, le logement dans le parc locatif privé, l'accession sociale à la propriété, et la réservation d'un quota de PLS aux promoteurs privés. Un accord a été passé en ce sens avec la Fédération des promoteurs-construc-teurs, qui s'engage à construire 5 000 logements par an pour répondre à l'enjeu. Quant au secteur social, au-delà des effets d'annonces relatifs à la programmation d'un grand nombre de logements, les moyens disponibles sont très insuffisants pour satisfaire les besoins, affirmer une politique efficace de logement et une politique de qualité.

Les opérations VUD montrent que les vrais outils de la qualité urbaine et environnementale sont politiques. Ce sont les collectivités locales qui peuvent contribuer

à leur réussite, par une planification urbaine favorable, par une maîtrise du foncier et un contrôle des prix pratiqués sur la maîtrise d'ouvrage aussi bien sociale que privée, par des subventions et un soutien aux démarches environnementales, et par une prise en charge, autour des opérations, de l'aménagement des espaces extérieurs, du stationnement et de l'assainissement.

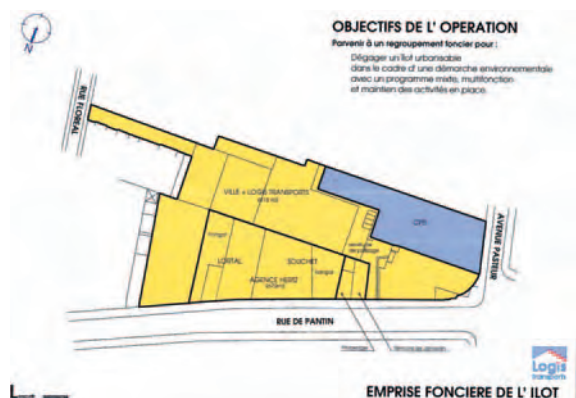
Thierry Barbier,

Logis Transport, maître d'ouvrage de l'opération de Bagnolet

Mon témoignage, un peu libre, portera sur les quatre dernières années de l'opération de Bagnolet. Logis Transport est une société HLM filiale de la RATP, créée en 1959. Il s'agit d'une petite société qui gère 5 600 logements, mais qui a fait preuve d'une croissance soutenue en doublant son parc en une dizaine d'années.

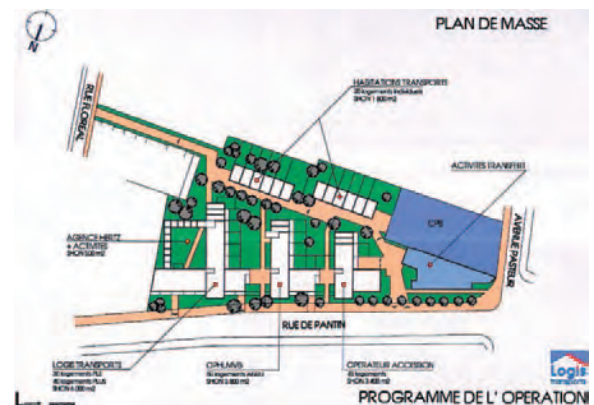
Une opération d'envergure, qui a évolué

L'opération de Bagnolet est une opération d'envergure, qui a grossi en quatre ans. La volonté des élus est indispensable pour soutenir un tel projet : subventions, aides, mises à disposition foncières dans des conditions financières acceptables – ce qui est le cas pour le terrain – mais aussi patience, car la constitution d'une unité foncière comme le cas de Bagnolet, prend du temps. Une opération simple requiert aujourd'hui quatre à cinq ans entre les études et la livraison. Mais lorsqu'on on constitue des unités foncières, il ne faut pas hésiter à parler de durée de maturation de huit à dix ans. Le maître d'ouvrage, non seulement ne doit pas en avoir peur, mais il doit même l'utiliser comme moyen de mobiliser les équipes de maîtrise d'œuvre.



Dans le cas de Bagnolet, tout est parti des études menées depuis plusieurs années sur un petit terrain dit « Morse », qui a une forme de clé anglaise. Nous avons

travaillé à une première étude sur un terrain de 5 000 m² appartenant à la Ville, et 1 500 m² appartenant à Logis Transport, soit 6 500 m². Les plans d'occupation des sols prévoient la possibilité de doubler le COS au-delà de 5 000 m². On arrivait ainsi à 13 000 m². Mais lors des premiers entretiens entre élus, équipes de maîtrise d'œuvre et nous-mêmes, un problème de durabilité, de pérennité, du fonds bâti est apparu : si nous arrivions à traiter de façon correcte cette « clé anglaise », il restait sur la rue quatre parcelles dont on ne pouvait pas garantir la destination future. Ces parcelles sont actuellement occupées par un petit garage, par un lieu de culte et par une entreprise de location de véhicules. C'est difficile, quand on rencontre des élus, de justifier un très beau projet en cœur d'îlot qui peut un jour se trouver dissimulé par un autre projet sur lequel il n'existe aucune garantie de qualité. C'est pourquoi nous nous sommes orienté sur un projet plus ambitieux, avec le soutien de la ville. Cette dernière a bien compris qu'il ne s'agissait pas d'une opération qui allait sortir en quatre ans, mais en cinq ou six ans, et l'a accepté. L'idée a été de constituer une unité foncière de 10 000 m², incluant le front de rue, qui permettrait de traiter tout l'angle du front bâti et un cœur d'îlot complet, dont on souhaite qu'il soit d'une qualité exceptionnelle.



Mixité... d'opérateurs

On peut qualifier cette opération de « mille-feuilles » par la mixité de ses opérateurs : une filiale de Logis Transport, une coopérative, construira entre huit et quinze maisons en accession sociale à la propriété, la SA HLM réalisera quatre-vingt logements, l'office HLM de Bagnolet, par notre intermédiaire, réalisera cinquante logements PLUS. Le dernier bâtiment sera pris en charge par un opérateur privé. Outre la pluralité d'intervenants, l'opération proposera une diversité dans l'offre : maisons, collectif, avec peut-être même des solutions hybrides, des excroissances de petit collectif

sous la forme de maisons de ville, plus adaptées en cœur d'îlot. Côté rue, le front bâti sera constitué par des bâtiments en peigne afin d'éviter une barricade d'immeubles de six étages enfermant les maisons, mais aussi pour indiquer le cœur d'îlot.

L'équipe de maîtrise d'œuvre est également mixte. Cette équipe est constituée du cabinet Lesprit et partenaires pour la dimension urbaine architecturale, et du cabinet Grain pour la haute qualité environnementale et le développement durable.

Sur ce projet, le premier jet fut le bon ; il est l'expression d'une volonté entre des architectes, une maîtrise d'ouvrage et une collectivité. Ce qu'il faut maintenant démontrer, c'est que l'on peut vraiment porter ce projet à terme. Un premier pas important vient d'être accompli, puisque nous venons de signer la promesse de vente du terrain dit « Morse », clef de voûte de l'opération. La sécurisation du projet est en cours, avec l'acquisition de trois des six terrains déterminants, les trois autres étant en cours de négociation. D'ici juin 2006, la partie foncière aura probablement été bouclée.

Un mot sur cette maîtrise foncière : quand on parle de villa urbaine durable, quand on parle de projet immobilier, en région parisienne ou en province, on parle du foncier. On a tendance à dire qu'il n'y a pas suffisamment de foncier. Cette assertion est sans doute fondée, néanmoins, on peut aussi créer du foncier. C'est un peu le cas de ce projet, puisque notre démarche tend à forcer la création d'une unité foncière cohérente permettant de faire un vrai projet sur le long terme.

Yves-Marie Rolland,

Le Logis Breton, maître d'ouvrage de l'opération de Quimper

Le Logis Breton est une société coopérative de production d'HLM créée en 1951. Elle était à l'origine spécialisée dans l'accession à la propriété. Son siège est à Quimper (Finistère), et nous disposons de deux agences, l'une à Landerneau et l'autre à Lorient. Notre intervention couvre essentiellement deux départements, le Finistère et le Morbihan. Depuis ces presque cinquante années, 6 547 logements ont été réalisés. Depuis dix ans, nous développons une activité de locatif social (745 logements). Notre activité principale est la promotion immobilière groupée, avec une activité de constructeur de maisons individuelles en diffus et en CCMI. En Bretagne ce mode d'accession est très développé, nous devons répondre à cette demande. Nous développons le locatif sous forme de logements familiaux, et de foyers et résidences pour populations

spécifiques (handicapés, personnes âgées, étudiants...). Nous travaillons l'aménagement, essentiellement sous forme de grands lotissements. Toutes nos accessions sociales sont sécurisées, avec une assurance-revente, une garantie de relogement et une garantie de rachat.

Le Logis breton essaie, depuis plusieurs années, de favoriser, en interne, la mixité. A travers les produits, mais aussi à travers nos acteurs, nos salariés. Nous disposons de monteurs d'opérations qui peuvent, à différents moments de leur activité, réfléchir au montage d'opérations de divers types.

Le projet

Notre projet, basé à Quimper, concerne 21 logements : 9 maisons locatives, et 12 maisons destinées à l'accession à la propriété.



Sur le plan de masse, on voit les plots principaux : les plots A et B sont destinés à l'accession, et le plot C au locatif. A l'origine, on ne savait pas où l'on allait mettre le locatif, on imaginait qu'on allait pouvoir mixer au maximum ces logements. Les contingences techniques et commerciales et de démarrage de chantier, nous ont obligés à différencier les plots, sachant qu'il n'y a pas de différence entre les prestations, ce qui correspond aussi à une culture interne. C'est une démarche patrimoniale, puisqu'on se dit qu'un jour nous serons peut-être amenés à vendre ces logements locatifs. Nous avons dû rassembler les locatifs, parce que la pré-commercialisation était nécessaire avant de démarrer l'accession à la propriété. C'était une démarche prudente, mais j'ajoute que la société de garantie de l'accession HLM, obligatoire pour nous, nous oblige à 30 % de pré-commercialisation. Donc, nous ne pouvions pas démarrer tout de suite l'ensemble du chantier et construire les maisons de manière indifférenciée, alors que le locatif, lui, est financé. Le locatif, d'une certaine manière, sert de « show room ». Nous aurons neuf pavillons témoins, qui nous permettront de montrer à

nos prospects ce que nous allons construire. Comme il s'agit d'une opération expérimentale, les gens veulent voir, veulent toucher, avant de s'engager.

La Bretagne est une terre de construction en diffus où



les accédants à la propriété veulent pouvoir faire le tour de leur maison par le jardin. Ainsi, l'espace est mité par des lotissements en grappes, qui viennent se greffer autour des communes. Mais les collectivités locales réfléchissent maintenant à des solutions plus économes en foncier, même s'il est encore généreux dans nos régions. Dans cet esprit, un habitat groupé permet de réaliser des maisons sur des terrains de 250 à 300 m², avec une densité globale de 0,5, ce qui est plutôt élevé pour de la maison individuelle.

Sur le plan constructif, les refends sont des mono murs en brique, les façades sont en bois. Ces maisons bénéficient d'un haut niveau d'isolation, puisque les performances sont supérieures de 30 % à la norme. Le chauffage est au gaz. On avait souhaité installer la géothermie, mais les contraintes financières nous ont poussés à un mode énergétique plus classique.

La mixité sociale est prise en compte, comme sur l'ensemble de nos autres opérations. A Ploemeur, par exemple, nous venons de livrer un immeuble mixte, accession et locatif, qui traduit bien cette politique de mixité que nous menons au quotidien. Ce bâtiment comporte deux cages d'escalier, une pour le locatif, en PLS, au fond à gauche, et devant, une cage pour l'accession à la propriété. La présence du locatif n'a pas été un frein à la commercialisation.



Opération de Ploemeur, logis Breton

En conclusion, je voudrais dire quelques mots sur la façon dont la maîtrise d'ouvrage vit un programme comme VUD : nous nous sommes toujours attachés à développer une maîtrise d'ouvrage forte et professionnelle, en investissant dans tous les aspects de la construction. On a cherché à diversifier nos propositions, en termes de produits et de projets, ce qui permet aussi à nos salariés de se bonifier et de trouver un grand intérêt à la vie professionnelle. Nous attachons beaucoup d'importance à la culture du partenariat, notamment avec les collectivités locales, parce que c'est avec elles que l'on arrive à monter les projets – la ville de Quimper nous a accompagnés dans ce projet, a réservé le terrain de longue date, nous a aidés financièrement, sur la partie locative, par une surcharge foncière. Ce partenariat se développe avec les maîtres d'œuvre avec lesquels nous avons une grande habitude de travail.

Alain Mathon,

Ville de Bagnolet, délégué à l'urbanisme

Mon intervention est relative à l'opération de Bagnolet. Ce qui est réconfortant sans être glorieux, c'est que cette opération risque d'être une grande réussite pour le programme Villa urbaine durable, alors qu'elle était très mal engagée. Nous possédions un terrain de 5 000 m², à l'abandon depuis une vingtaine d'années, un terrain enclavé dont la municipalité voulait se débarrasser. Nous avons donc cherché et trouvé un promoteur, Logis Transport, qui voulait l'acheter. Ce type de situation peut sembler inconcevable en région parisienne. J'étais maire adjoint depuis quelques mois, peu informé sur les tractations en cours entre le promoteur et la ville, j'ai donc découvert le projet lors d'une réunion. La rencontre avec Yves Lesprit, architecte de logis transport sur le terrain adjacent, m'a permis de découvrir la manière dont il envisageait de recréer une unité foncière.

Mixité fonctionnelle et composition urbaine

La vision de Logis Transport n'est pas seulement de remplir la parcelle de 5 000 m², mais comprend une part urbanistique, une dimension de composition urbaine et d'amélioration du front bâti sur l'une des entrées de Bagnolet. D'autre part, la municipalité de Bagnolet souhaitait maintenir les activités existantes sur cette parcelle, dans une visée de mixité fonctionnelle. Cela n'a posé aucun problème à Logis Transport, malgré la complexification du programme. On a eu là une conjonction assez forte entre une mairie qui a repris des objectifs clairs en matière de qualité environnementale, architecturale et urbanistique, et un promoteur ouvert dont les objectifs n'étaient pas strictement financiers.

Impulsion des architectes

Tout ne se serait pas si bien passé sans le rôle déterminant des architectes. J'ai déjà mentionné Yves Lesprit qui, au-delà d'un beau projet architectural sur une parcelle, voulait recréer un bout de ville. Par la suite, la rencontre avec Raymond Gilli nous a incités à nous porter candidats au programme Villa urbaine durable du PUCA, dans la mesure où l'appel à projets correspondait à la démarche de Logis Transport et à la volonté de la ville de développer mixité fonctionnelle de la ville et qualité de l'habitat.

A partir de cette double impulsion architecturale, il y eut un long travail – on parlait tout à l'heure de patience, mais les élus, la population, les architectes, ont envie que tout sorte rapidement. Or, il faut du temps pour mener à bien un projet de cette qualité.

Franck Fauchoux

La patience est effectivement nécessaire pour bien articuler programmation urbaine et programmation architecturale. Cette articulation prend du temps, c'est un vrai travail. La démarche de Bagnolet est exemplaire en ce sens : le site imposait, en tant qu'entrée de ville, que l'on n'y construise pas que des petites maisons, mais qu'une véritable composition urbaine s'en dégage. D'autre part, conserver de l'activité déterminait le dessin de la parcelle. Nous n'avions pas clairement vu tout ce travail, qui apparaît aujourd'hui préalable et indispensable à la satisfaction des critères d'exigences de VUD.

Alain Mathon

Il est difficile de distinguer l'aspect architectural de l'aspect urbanistique, les deux sont liés. Tout va compter, du détail des balcons à la disposition des bâtiments sur la rue. Tous les détails sont déterminants, c'est un bloc indifférencié qui suppose une continuité, un « tricotage » constant de l'équipe des deux architectes.

De l'exemplarité au compromis

Il y a plusieurs objectifs : assurer une qualité urbaine liée à ce que l'on appelle « entrée de ville » - encore que dans une ville comme Bagnolet il n'y ait ni entrée ni sortie. Il y avait là un grand vide, et on a frôlé la grosse erreur urbanistique. Si nous avions vendu le terrain à un promoteur ordinaire, il aurait sans doute rempli la parcelle en ne conservant que deux ou trois activités, et le front urbain aurait été complètement raté.

Durant ce travail assez long, le fait d'être labellisé « PUCA » a été un fil conducteur. A côté de l'opération VUD, une petite zone artisanale a été rachetée par un fonds de pension américain désireux de rentabiliser son bien. Nous sommes en discussion très dure. Un argument de la négociation est de faire valoir qu'il s'agit d'une opération exemplaire : on ne va donc pas supprimer des activités dans une opération de mixité fonctionnelle. On cherche un compromis, de telle sorte que l'acheteur ne soit pas perdant, mais que les activités puissent se maintenir. Il y a un remembrement foncier à faire, d'autant qu'il va falloir créer un parking pour les agents RATP du dépôt d'autobus, qui arrivent au travail à l'heure où les transports en commun ne fonctionnent pas.

Les critères « Villa urbaine durable »

Si toutes les constructions où la mairie, de près ou de loin, est impliquée doivent présenter une grande qualité environnementale, le programme VUD nous a apporté un cadrage incitatif. De même, la mixité sociale a été abordée. En tout état de cause, nous n'aurions pas construit 180 logements locatifs, mais l'objectif de mixité affiché par le PUCA nous a aidés. On a retenu le principe d'une double mixité : des logements sociaux pour Logis Transport, et des logements sociaux dans le cadre d'une opération de recomposition urbaine de l'ANRU. De même, nous avons programmé des logements beaucoup plus diversifiés pour l'accession. En raison des difficultés foncières, et des coûts de sortie, puisqu'il fallait rémunérer de façon conséquente un certain nombre de propriétaires fonciers, l'option d'accession à la propriété s'est imposée. Aborder conjointement mixité fonctionnelle et restructuration de l'activité est très compliqué, car non seulement on garde les activités, mais on les maintient pendant la durée de l'opération. Les opérations-tiroirs sont complexes, mais tout se fait correctement, avec toute l'habileté des architectes et des urbanistes. Le travail architectural, lui, est mené par une équipe indissociable du début à la fin, qui doit entrer dans les questions d'urbanisme, mais aussi d'aménagement des logements.

Qu'est-ce qu'une densité raisonnable ?

La densité maximum à Bagnolet est de 2. Le fait d'avoir, au plan d'occupation des sols, la possibilité d'augmenter la densité compte tenu de l'importance de la parcelle, a permis à Logis Transport de faire miroiter cet avantage aux propriétaires, qui sinon n'auraient bénéficié que d'un COS de 1. Ce qui a été

très utile lors des négociations. Mais la densité choisie reste raisonnable : nous pourrions aller jusqu'à 2, mais nous nous en tiendrons à 1,6 ou 1,7. La densité nécessiterait un grand débat : la densité à Quimper et la densité à Bagnolet, ce n'est pas la même chose. La ville est déjà très dense ; la densité n'est pas seulement liée à un îlot, même si notre parcelle est grande. On pourra encore produire deux opérations de cette taille dans les années qui viennent, mais après, ce sera fini. Notre réflexion a porté essentiellement sur cet îlot, mais la réflexion sur l'espace urbain est importante. Nous aurons besoin d'équipements, d'espaces : on a opté pour une densité raisonnable, afin de mener une opération de qualité. Ici, la densité est dictée par la démarche. Un promoteur aurait été jusqu'à un COS de 2 ; nous avons voulu rester en dessous, de manière à préserver les critères de qualité de vie, tout en veillant à ne pas gâcher le terrain à cet endroit de la banlieue parisienne.

Pour le foncier, j'ai longtemps considéré comme une erreur de ne pas faire une ZAC avec déclaration d'utilité publique pour expropriation. Mais il nous semble maintenant évident que, dans ce type d'opération, on ne peut procéder qu'à des acquisitions amiables – même si la possibilité d'exproprier fixe des échéances et un cadre.

En conclusion, à Bagnolet, VUD a apporté un cadrage et un encouragement à chaque pas pour faire aboutir mixité et qualité urbaine. Les réalités financières desservent souvent les objectifs initiaux de qualité, mais, grâce à VUD, on a pu aller jusqu'au bout et systématiser ces objectifs. Il est important, et c'est la moindre des choses, de mener des opérations de qualité. Mais pouvoir les faire labelliser et les faire connaître permet de généraliser l'expérimentation.

Débat avec la salle

Sécurisation financière ?

Franck Faucheux

Yves-Marie Rolland, pouvez-vous préciser ce que recouvre l'assurance-revente et la garantie de rachat ?

Yves-Marie Rolland

La sécurisation dite « HLM », développée par la fédération des coopératives HLM, s'est généralisée à l'ensemble du monde du logement social. C'est une obligation instituée par la loi SRU. Lorsqu'un organisme HLM réalise de l'accession à la propriété, il se doit d'assurer une sécurisation. Le dispositif comporte trois volets : une assurance-revente, où

l'organisme achète une assurance par l'intermédiaire d'un courtier ; cette assurance porte sur dix ans et garantit l'acquéreur sur une perte éventuelle à la revente, jusqu'à un plafond de 20 %, pour différents accidents de la vie. En parallèle, on a une garantie de rachat produite par l'organisme HLM : cet organisme garantit à l'acquéreur le rachat de son logement, s'il le souhaite. Nous garantissons de racheter jusqu'à hauteur de 80 % du prix du bien d'origine, actualisé, les 20 % restant étant couverts par l'assurance. Troisième point, la garantie de relogement : on s'engage à faire au moins trois propositions de relogement à l'acquéreur en difficulté, soit dans notre parc, soit dans le cadre d'accords avec d'autres organismes bailleurs. Un quatrième volet était prévu, mais il est difficile à mettre en place : le cas de retour à meilleure fortune où l'acquéreur qui est resté dans le bien en tant que locataire bénéficie d'une possibilité de rachat ultérieure à l'organisme HLM. Ceci est difficile à mettre en place, parce que si l'on rachète le bien, celui-ci entre dans le cadre HLM et la vente ne peut se faire qu'au bout de dix ans, avec des droits de mutation qui renchérisent le coût.

L'emboîtement des échelles ? Mixité, mixités ?

Guy Clapot, *architecte et urbaniste*

Je voudrais revenir sur la question de l'emboîtement des échelles, qui a été à juste titre soulignée comme facteur important de la qualité des résultats, et qu'illustre très bien l'opération de Bagnolet. La question de la mixité est devenue presque religieuse, on fait acte de mixité comme on ferait acte de civisme ou de contrition. Mais peut-on aborder la mixité en termes d'échelle territoriale ? Existe-t-il une interaction entre échelles territoriales ? Parle-t-on de la même chose à l'échelle du quartier, de la ville ? Faut-il impérativement de la mixité dans la cage d'escalier ? Je réponds « non », il est même souhaitable de l'éviter. Et si l'on veut travailler au niveau du quartier ou de la ville, comment la détermine-t-on ? Dispose-t-on des outils permettant d'avoir une idée de l'état actuel de la mixité et de la densité, puisque ce sont des questions que l'on peut travailler seulement de manière relative ? Les techniciens comme les politiques peuvent-ils avoir l'ambition non pas d'atteindre un seuil absolu garantissant, disons-le au passage, la paix sociale, mais de faire glisser les curseurs ? Or, pour faire glisser les curseurs, il faut connaître l'état des choses. Aujourd'hui, les outils statistiques dont on dispose couramment pour le tissu moyen – je ne parle pas des grandes opérations – sont assez faibles. Il est difficile de se faire une

représentation de la distribution sociale à l'échelle d'un ensemble de cinq îlots ou dans une zone de quatre hectares d'une ville moyenne. Les périmètres Iris 2000 ont leurs limites dans l'accès à l'information. Très souvent, on manque d'informations fines, et on s'en tire en faisant sa « salade russe », c'est-à-dire qu'on met un peu de tout, et on dit avoir fait son devoir social. Dans l'opération de Bagnolet, fort heureusement, la conscience que chacun des acteurs a de son rôle, individuellement, permet d'éviter cet écueil. Il me semblerait intéressant de préciser comment, dans les démarches de programmation urbaine et architecturale, le mélange entre différentes typologies résidentielles, entre différents statuts d'occupation, entre différents profils sociologiques d'habitants, a pu être approché. On a l'impression que tout ce qui importe, c'est d'obtenir des résultats, quand la question qui m'intéresserait est « comment a-t-on essayé de définir les objectifs ? »

Franck Faucheux

Dans l'appel d'offres VUD, la notion de mixité était mise en avant, mais on se rend compte qu'il faut redéfinir ce qu'on entend par mixité par rapport aux échelles. Quand on monte dans les échelles, la mixité devient plus fonctionnelle. On demande quelles sont les activités proches. On peut parler de proximité de voisinage, qui apporte de la qualité urbaine. Dans les quatorze opérations, il nous manque des critères, notamment de densité, pour faire entrer la notion de mixité dans les pratiques. Les équipes ont résolu la question de manière empirique. Bagnolet, de ce point de vue, est une opération intéressante, car sont impliquées à la fois la collectivité, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Jacotte Bobroff

Il n'y a pas de mixité en soi, il n'y a pas de densité en soi. Tout dépend des types d'articulations sur une opération. Mixité et densité dépendent des échelles des territoires. Je suis en train de faire un état des lieux opération par opération, en essayant de voir quelles réponses ont été apportées à la notion de mixité, qui est fonctionnelle, sociale, urbaine. C'est dans l'analyse des opérations que l'on peut voir quelle mixité a été mise en œuvre, comment, quels outils ont été utilisés, par quels acteurs.

Intervention de la salle

La mixité est essentielle, et doit garder tout son sens sans être galvaudée. La mixité ne peut pas être un simple empilement. On fait souvent référence à la fameuse mixité haussmannienne. En effet, c'était une coexistence. Mais peut-on parler de mixité ?

Si je ne sais pas définir la mixité, je sais en tout cas définir ce qu'est une ségrégation. On peut avoir un empilement avec des effets ségrégationnistes. Si on définit la mixité par son contraire, on s'aperçoit qu'il faut, au-delà de l'obsession du mélange, travailler sur l'absence de ségrégation. Pour les architectes, il s'agit d'une écriture sur l'urbanisme, sur une architecture totalement dé-connotée, une forme d'« anonymat » des immeubles – ce qui ne signifie pas qu'ils doivent être insipides, mais simplement anonymes quant à leur destination : accession ou logement social. Après, on aurait tendance à rêver de mixité par palier d'étage, c'est-à-dire trois portes palières, une porte en PLUS, une porte en PLS, une porte en accession... Je ne sais pas si c'est souhaitable ou pas, mais c'est, administrativement, extraordinairement compliqué, car les méthodes de financement découpent les espaces, attribuent des fractions de parties communes pour déterminer un prix de revient. Monter le dossier de financement devient un casse-tête, il manque l'outil pour le faire.

Alain Mathon

Je partage l'approche pragmatique qui a été décrite, il faut travailler par approches successives avec des objectifs clairs. A Bagnolet, au départ, en fonction des contraintes du site, on avait une entrée commune pour les différents types d'activité et le logement. Réflexion faite, on a récusé cette cohabitation au quotidien, qui serait insupportable : il est inutile que les véhicules desservant l'activité passent par la même entrée que les logements et les pavillons. On a donc décidé de séparer les entrées de telle sorte qu'il y ait une cohabitation, mais dans des conditions supportables. On fait en permanence des choix de ce type, en fonction des situations concrètes que l'on rencontre. En ce qui concerne la mixité des logements, à Bagnolet on n'est pas très ennuyé par le logement d'un certain standing ! Par contre, il existe un débat à l'intérieur de la municipalité. Je souhaiterais que l'on réduise le nombre de logements sociaux locatifs, pour augmenter celui de l'accession sociale à la propriété. C'est difficile, car on travaille sur l'existant, et beaucoup de logements HLM n'ont pas été conçus pour être acquis par les locataires, ce sont de grandes barres. La notion de parcours résidentiel est importante, de même que celle d'appropriation de l'environnement immédiat, de l'appartement, du cadre de vie, qui permet un développement de la citoyenneté, un développement de l'attachement à la ville et à ce qui s'y passe. Ceci étant, l'énorme déficit de logement locatif social n'amène pas les communes à avoir ce raisonnement à long terme, il faut répondre aux urgences.

Il est fondamental, pour que la mixité ne soit pas un alibi, de travailler la non-différenciation entre logement en accession et logement locatif. Par exemple, dans notre opération, nos maisons sont identiques. Je préfère parler, plutôt que de mixité sociale, de continuité, qui évoque plus une idée d'harmonie.

Francis Lalba, *DDE de la Marne*

Dans le panel d'opérations, trouve-t-on un démembrement de la propriété, entre nue-propriété et usufruit ?

Jacotte Bobroff

Non, il y a à la fois du locatif qui reste propriété de l'organisme HLM, et de l'accession vendue en VEFA, avec une propriété individuelle. On peut même trouver, dans ces logements en accession, quelques investisseurs qui loueront leurs maisons.

Franck Faucheux

Comment a été envisagée la mixité d'usage dans le programme de Bagnolet ? Était-elle intégrée dès le début au programme, ou le programme a-t-il été revu pour l'intégrer ?

Thierry Barbier

Non, le programme n'a pas été revu, mais au fur et à mesure qu'on ajoute des mixités, mixité de fonctionnement, mixité d'opérateurs, mixité de peuplement, mixité de typologies architecturales, on complexifie le programme. On peut partir d'une image initiale satisfaisante et ensuite, dans le montage financier, dans la multiplicité des opérateurs et leurs interactions, la mixité va apporter une note de complexité sans pour autant remettre en cause le programme. Le plan de masse, par exemple, n'est pas remis en cause par la mixité. Le plan de masse n'est pas un absolu, mais une image de ce qui semble souhaitable à la collectivité.

Atelier 2 : Formes urbaines et architecturales

- La haute qualité environnementale des bâtiments est-elle un facteur de qualité urbaine ?
- Quelles nouvelles formes d'habitat intermédiaire, entre habitat collectif et maison individuelle ?
- Ces nouvelles formes d'habitat intermédiaire contribuent-elles à maîtriser l'étalement urbain ?

Animateur de l'atelier : **Luc Bousquet**, chef de projet au PUCA

Intervenants :

- **Nicolas Favet**, architecte, Chargé du suivi des opérations VUD de Quimper, Chalon-sur-Saône, Roubaix, Dunkerque
- **Pascal Quéré**, architecte de l'opération de Caen
- **Marc Dauber**, architecte de l'opération de Chalon-sur-Saône
- **Yvon Mautret**, Ville de Bourges, adjoint à l'urbanisme

Nicolas Favet,

architecte, chargé du suivi des opérations VUD de Quimper, Chalon-sur-Saône, Roubaix, Dunkerque

Mon intervention va se centrer sur la dimension du projet urbain. Je vais plutôt parler de développement durable pour des échelles urbaines, et de développement environnemental à l'échelle du bâtiment et du logement. Je proposerais volontiers de retourner la question « la haute qualité environnementale des bâtiments est-elle un facteur de qualité urbaine ? ». La qualité environnementale regarde l'environnement depuis le bâtiment, et je propose de regarder une opération HQE depuis son environnement urbain. Par provocation, je dirais que la démarche HQE regarde l'environnement d'un œil hostile et méfiant, l'environnement apportant du bruit, du froid, de la surchauffe, des eaux pluviales dont on ne sait quoi faire, des pollutions, des allergies dont il faut se protéger, de la lumière naturelle qui se laisse difficilement dompter.

Quand on regarde les différentes cibles HQE, on se rend compte que nombre d'entre elles ont un rapport direct avec l'environnement urbain. L'échelle du bâtiment n'est pas obligatoirement la meilleure échelle pour traiter des problèmes HQE au niveau même de l'opération. Un certain nombre de cibles HQE peut être remonté au niveau de la conception de l'aménagement urbain.

J'ai fait un tableau des correspondances : il va de soi que la première cible de la haute qualité environnementale,



celle qui est liée à l'environnement immédiat, est idéalement prise en compte dans la conception de l'aménagement urbain à une certaine échelle. D'autres cibles également, et on le voit dans les opérations VUD, peuvent être idéalement prises en compte à l'échelle urbaine : la gestion de l'énergie, par exemple, ou la gestion de l'eau, et même des aspects de confort, le confort hygrothermique, les aspects acoustiques, le confort visuel, par une conception bioclimatique des plans de masse.

A la question posée, je proposerais donc de répondre : la qualité urbaine doit être un facteur de qualité environnemental, en renversant la problématique. Si la conception des aménagements urbains peut participer à certains points de haute qualité environnementale, les anticiper, il ne faut tout de même pas oublier de répondre à des enjeux de développement durable à l'échelle urbaine et des territoires, avec des questions de densité, de mobilité sociale, économique, patrimoniale, de réseaux et d'infrastructures. Le projet urbain serait donc un espace de synthèse de la problématique de développement durable et d'anticipation de la qualité environnementale des opérations.

Le thème dont il est question ici est celui de la forme urbaine ou architecturale. J'ouvrirai le débat avec des illustrations destinées à montrer comment cette cristallisation peut avoir lieu, en évoquant quelques points soulevant les questions de la densité et de la typo-morphologie, de la voiture dans l'espace urbain, des modes de déplacement alternatifs, de la gestion des eaux pluviales et enfin des échelles d'intervention.

Je vais m'appuyer sur trois projets urbains particulièrement intéressants

- le quartier GLW à Amsterdam,
- le quartier Vauban à Fribourg,
- le quartier Viikki à Helsinki.

On a un premier schéma qui pose un problème de haute qualité environnementale : la relation entre une typologie d'habitat, isolé, en bande ou jumelé, avec son impact en consommation de terrain et en performance thermique.

Le second schéma montre la relation entre la consommation de territoire et la densité en terme de hauteur. On peut voir une optimisation, à un moment, sur des formes d'habitats intermédiaires R + 2 ou R + 3, au-delà desquelles on ne gagne plus beaucoup d'espace libre. Sur des typologies de moindre densité, on n'est plus du tout performant pour ce qui est de la haute qualité environnementale.


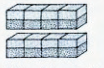

De quoi parle-t-on quand on parle de densité ? On peut parler de m² habitable par hectare, d'emprise au sol par hectare, de densités de pleins et de vides, d'impression

de densité et de densité effective, de concentration d'habitations, de services, d'emplois ? On peut se demander si différentes réponses sont en adéquation avec la question de l'étalement urbain et de la réduction des mobilités.



Quartier GLW, Amsterdam (Pays-Bas), 100 LOGEMENTS / hectare

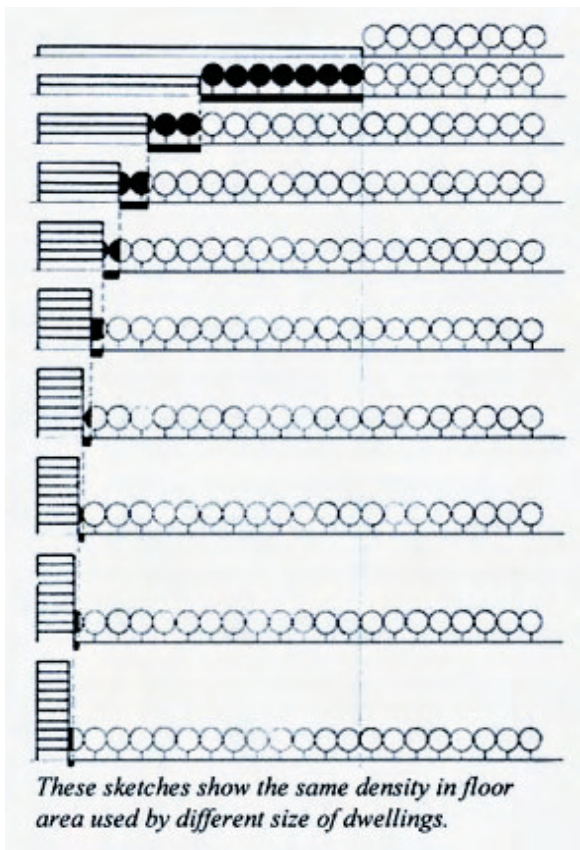
Comparaison de l'impact sur l'environnement de 8 unités de logements en fonction de leur densité

	 8 unités en maisons individuelles (rez-de-chaussée + sous-sol)	 8 unités en 2 bandes de 4 maisons mitoyennes (rez-de-chaussée + sous-sol)	 8 unités en immeuble collectif (R+1 + sous-sol)
Emprise au sol	100 %	70 %	34 %
Surface d'enveloppe	100 %	74 %	35 %
Énergie de chauffage	100 %	89 %	68 %
Coût de construction	100 %	87 %	58 %

(Source: Ökologische Baukompetenz.)



Quartier Vauban, Fribourg (Allemagne), 50 LOGEMENTS / hectare



Quartier de Viikki, Helsinki (Finlande), R+1 à R+5

A quelle échelle parle-t-on de la densité ? A l'échelle de l'opération, à l'échelle du quartier, de la ville, de l'agglomération ? Il y a des imbrications. Sur les projets que l'on voit ici, diverses solutions sont apportées, avec des densités très variables, de 50 à 10 logements. A GLW, on voit un grand cœur d'îlot, aménagé comme un jardin, non seulement pour l'îlot, mais aussi pour le quartier. On arrive à faire de la densité tout en restituant de l'espace public. A Fribourg, on a un réseau

d'espaces publics, semi-publics, privés, homogène sur le quartier, et à Viikki, on a une densité moyenne du quartier, avec de grandes coulées vertes, en bordure d'un immense espace naturel protégé.

On voit sur ces trois cas une gestion différenciée de la densité selon les échelles.



Quartier GLW, Amsterdam (Pays-Bas) - R+3 à R+8



Quartier Vauban, Fribourg (Allemagne) - R+1 à R+5

Dans ces quartiers, on voit que la typologie dominante serait de l'habitat intermédiaire tel qu'on en parle dans VUD, R + 1, R + 2, R + 3, petit collectif ou habitat en bande, mais on a également, dans cette problématique de densité, une gestion contrastée des échelles de bâtiments. On passe de R + 1 à R + 5, ce qui permet de générer des espaces libres.



Quartier de Viikki, Helsinki (Finlande) - R+1 à R+5

La question de la voiture

La question de la voiture touche à plusieurs aspects du développement durable et de HQE, par exemple pour la qualité de l'air et de l'acoustique, mais aussi pour la sécurité des personnes, pour la qualité paysagère. C'est aussi un enjeu pour la densité : dès lors que l'on se réapproprie l'espace colonisé par la voiture, on génère des espaces libres de qualité.



Quartier GLW, Amsterdam (Pays-Bas) - Volontariat



Quartier Vauban, Fribourg (Allemagne) - Parking relais



Quartier de Viikki, Helsinki (Finlande) - Poches de stationnement et voies partagées

On voit que plusieurs solutions ont été proposées : le quartier GLW est construit sur la base du volontariat, suite à des enquêtes : c'est un quartier sans voiture, avec un parc de covoiturage ; à Fribourg on a le système de parking relais, à Viikki on a un système de poches de stationnement. On voit bien qu'il s'agit là de projets urbains qui ne correspondent pas aux formes traditionnelles.



Quartier GLW, Amsterdam (Pays-Bas) - Accès véhicules urgence



Quartier Vauban, Fribourg (Allemagne) - Chemins piétons carrossables



Quartier de Viikki, Helsinki (Finlande) - Réseau de chemins piétons

On a des modes de transport alternatifs : transports collectifs, piétons, vélos. L'espace de la voiture réapproprié permet une réflexion sur ses modes de déplacement, étroitement liés à la densité, notamment à la densité des services et à l'organisation fonctionnelle des ensembles urbains. Si on est dans la proximité, on a la possibilité « piétons-vélos », si on est dans l'éloignement, il faut du relais collectif. Dans le quartier GLW, plus de 50 % des habitants utilisent le vélo, puisqu'ils ont une gare à côté de chez eux – la gare est un facteur déterminant dans la conception du quartier. A Fribourg, on a le tramway, et des pistes cyclables qui sont le relais des circulations automobiles qui s'arrêtent à l'entrée du quartier ; à Viikki, on a un maillage complet de venelles piétonnes mixtes (piétons / vélos).

Gestion des eaux pluviales

Pour la gestion des eaux pluviales, il faut savoir à quelle échelle on raisonne : raisonne-t-on à l'échelle de la parcelle comme la haute qualité environnementale du bâtiment pourrait le suggérer, ou raisonne-t-on à l'échelle des quartiers ? On constate qu'au niveau de la parcelle, on rencontre des difficultés à trouver des solutions techniques acceptables réglementairement, alors qu'il y a un vrai potentiel paysager et de biodiversité pour une gestion urbaine des eaux pluviales. On voit plusieurs solutions : des bassins qui apportent une qualité paysagère, une réduction de la perméabilité des sols liée à la suppression des voiries...



Quartier GLW, Amsterdam (Pays-Bas) - Collecte urbaine



Quartier Vauban, Fribourg (Allemagne) – Réduction de l'imperméabilisation



Quartier de Viikki, Helsinki (Finlande) - Collecte, utilisation, réduction de l'imperméabilisation

Quelle est la bonne échelle pour intervenir ? Comment cristalliser le développement durable et la haute qualité environnementale autour de cette question ?

On a trois terrains très différents, l'un de 6 hectares, un autre de 34 hectares et le dernier de 13 hectares, qui semblent être une échelle raisonnable de prise en compte, et on a surtout une imbrication d'échelles dans les questionnements sur le développement durable.

Échelle d'intervention optimale

L'appel d'offres VUD a été lancé il y a quatre ans, à un moment où il n'y avait pas de retour d'expérience sur des projets urbains vastes et ambitieux quant au développement durable. Il était essentiellement question d'opérations sur du tissu urbain préexistant – ce qui est le contraire de ce que je viens de montrer, mais aussi de renouvellement urbain et de nouveaux quartiers. On a eu différents types de réponses, dans la logique du développement urbain ou du renouvellement des quartiers, d'autres projets répondant plus à des objectifs de requalification urbaine, et des projets de nouveaux quartiers établissant des liens avec des quartiers plus anciens. On constate que sur ces opérations, la résolution des problèmes était assez limitée : plus l'échelle se réduit,

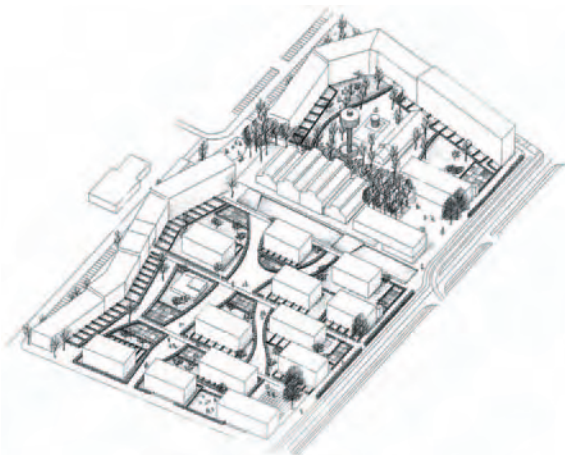
plus on est limité quant aux solutions de développement durable. On en est réduit à se poser la question du développement durable en fonction du potentiel du contexte. Quelques opérations ont eu la chance de voir le jour dans des ZAC, avec une problématique d'aménagement urbain. On voit, notamment à Chalon-sur-Saône, qu'il y a eu une forte anticipation de la presque totalité des cibles HQE dans le traitement du plan urbain.

D'un point de vue environnemental, le projet urbain peut créer un potentiel que l'architecture, sur une parcelle, peut exploiter. Le point important est celui des échelles d'intervention : j'émettrais volontiers l'hypothèse que l'échelle d'intervention optimale est celle de la ZAC, ou de l'opération de renouvellement urbain, avec des terrains de 2 à 10 hectares ou plus, où on peut maîtriser un territoire complet.

Ces nouvelles formes d'urbanisme constituent des réponses cohérentes avec les préoccupations croissantes des habitants, ce que nous font remonter les élus, en particulier en ce qui concerne les espaces publics, les espaces verts. Il s'agit vraiment de trouver un équilibre entre densification et gestion de l'espace. L'habitat intermédiaire, la villa urbaine, se présente alors comme une typologie particulière idéale, qui permet la synthèse entre développement durable, qualité environnementale et nouveaux modes d'habiter.



Quartier Vauban, Fribourg (Allemagne) - 6 hectares / 600 logements



Quartier GLW, Amsterdam (Pays-Bas) - 34 hectares / 2000 logements



Quartier de Viikki, Helsinki (Finlande) - 13 hectares / 600 logements

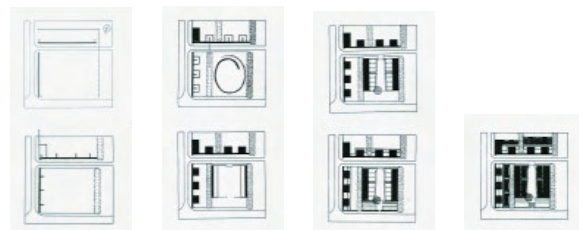
Luc Bousquet

On peut retenir cette notion de « taille optimale », qui nous amène à réfléchir : en ayant proposé une fourchette de nombre de logements, les opérations VUD sont de tailles similaires, insérées dans des échelles de collectivités qui sont, globalement, les mêmes. Existe-t-il réellement une échelle optimale ? On retiendra aussi le parallèle établi avec les cibles HQE, qui relèvent d'une démarche utilisable pour les bâtiments : il nous manque ce type d'outil à l'échelle urbaine, ce qui ouvre un chantier pour l'avenir, sachant que la tentation est grande de vouloir rester sur ces cibles-là, qui ne peuvent pas fonctionner dès que l'on va au-delà du bâtiment.

Pascal Quéré, *architecte de l'opération de Caen*

Je n'entrerai pas dans le détail des cibles HQE, même si, dans le cadre de la villa Beaulieu, l'opération VUD

de Caen, on y est contraint. L'opération de Caen est assez spécifique. Je voudrais rappeler un terme qui a été à l'origine de cette opération, celui de « villa ». On a ici un petit synopsis qui décrit le mode d'implantation et le scénario du plan de masse d'une autre opération que l'opération VUD de Caen, mais dont la gestation s'inspire de la réflexion sur la notion même de « Villa urbaine durable ».



Villa, cité, urbanités

A l'origine du concours, le mot « villa » était employé au pluriel, ce qui me posait un problème. Il existe plusieurs termes : le mot d'origine latine qui signifie « ferme, maison de campagne », Plus tard, « villa » veut encore dire « ferme, domaine rural dans l'Italie antique et la gaule mérovingienne et carolingienne ». la villa au sens italien, une riche maison de plaisance, la villa Médicis, par exemple, ou la villa d'Este ; en 1827, c'est une « maison moderne de plaisance ou habitation avec jardin », et par extension, en 1914, « voie, impasse, bordée de maisons individuelles », et « cité » telle que la cité Saint-Georges à Paris. Tels sont les termes, porteurs de nombreux possibles. Ces diverses définitions permettent d'envisager, à notre époque, une extension du sens, surtout dans une période où le développement des périphéries de villes engage une colonisation de l'espace rural relativement conséquente. Il est nécessaire d'envisager des formes de transition non pas « urbaines », au sens de la rue-corridor, mais des « urbanités » permettant d'une part une perception claire des entités bâties, et surtout d'offrir des dispositifs d'aménagement susceptibles d'établir des relations entre elles, et donc, pour les habitants, de créer des relations entre eux, sans ségrégation avec le quartier proche, pour une identification à un morceau de territoire nouvellement urbanisé. L'attitude n'est dès lors plus de « lopiniser » des terrains très chers. Mais, dans le cadre d'un plan urbain, il faut bien décliner toutes les échelles de l'espace public vers l'espace communautaire puis vers l'espace semi-privé et enfin vers l'espace privé. Il s'agit d'élaborer un scénario permettant d'élaborer la mise en scène de ces stratifications nécessaires, de ces épaisseurs des villes et des villages, des parcours successifs qui font qu'un logement, une habitation, appartient à un tout, et que ce tout appartient à chacun, même à cent

mètres. Le mot « villa », contrairement au « pavillon de banlieue », peut s'enrichir d'un nouveau sens.

Notre proposition a entendu le terme au singulier. C'est l'entité territoriale entière qui endosse le terme, et non les éléments qui la composent. En rassemblant néanmoins les ingrédients d'habitabilité propres à se rapprocher de l'intimité, du rêve bien français de vivre en maison individuelle, mais qui offrent les avantages notables du logement dit « collectif ».

Il y a nécessité de veiller à l'économie territoriale, peut-être d'envisager d'autres formes d'habitat, d'autres échelles, dans d'autres lieux où cohabitation et convivialité pourraient être synonymes. Cette notion de « villa urbaine » pourrait en être une illustration.

Le synopsis ci-avant n'a rien à voir avec le projet de Caen mais reprend le travail fait à l'agence, depuis 1994, sur cette notion de villa – même si le mot à l'époque n'était pas prononcé. Il s'agit d'un mode opératoire adopté dès lors que nous avons affaire à des terrains en jachère des franges des villes, et parfois des franges des bourgs. Il s'agit d'une méthode, que j'appelle « la méthode de l'arpenteur », qui prend en compte le site et ses caractéristiques, la topographie – que l'on soit dans des champs de betteraves, l'air, les lointains... Il faut trouver un scénario. Tous les éléments se nourrissent, un peu comme dans le plan en géométrie. Dans l'exemple précédent, sur la base d'un point 0, on a raisonné à partir de trois voies existantes, un boulevard, une voie secondaire et une voie de desserte vers de futurs quartiers. On a mis en place sur le point 0 un élément qui pourrait être en contact avec les futurs quartiers, plus urbanisés, et ensuite, les points a, b et c, et d, e et f, qui étaient des maisons de ville que nous appelions des pavillons. Il était inconcevable, à partir de tous ces réseaux, d'inventer d'autres voies carrossables, pour des raisons d'économie, et surtout pour des raisons d'identité intérieure et de flexibilité des espaces de roulement et d'accompagnement des voitures. Ayant placé les points a, b et c, on a cherché des « réseaux quaternaires » de cheminements piétons, qui permettaient des typologies diverses, comme de traverser à pied son quartier, par les venelles qui l'irriguent. Quand le quartier fait cent mètres sur cent, vous n'appartenez pas à un quartier, mais le quartier vous appartient. On n'habite pas seulement sa cellule, mais l'ensemble de l'opération, l'ensemble de l'entité. On a pu alors délimiter un espace central. Le programme était composé de maisons individuelles et de maisons de ville : au lieu d'avoir de l'individuel séparé, on a collé les maisons les unes aux autres, et au lieu d'avoir des maisons de ville, on les a séparées. Un espace central s'est mis en forme, avec deux barrettes de maisons individuelles. On s'est servi du boulevard, assez dangereux, pour implanter, comme dans

les communes des châteaux, les barrettes de garages. Le stationnement est, dans ces opérations, très important. Il peut devenir un atout.

Cette proposition est désormais construite à Elancourt, livrée en 1997, et c'est à cette occasion de la société caennaise de construction est venue nous chercher pour commencer à réfléchir à ce type d'opération sur Caen.

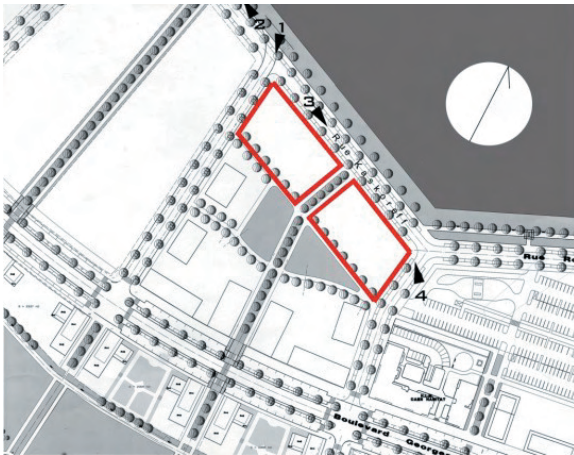


opération d'Elancourt, architecte Pascal Quéré

Ville sereine, parcelle ingrate

Pour Villa urbaine durable, il a fallu d'abord saisir l'atmosphère de la ville de Caen. C'est important, de saisir une atmosphère : Caen a un château, le château de Guillaume le Conquérant. La ville a été affreusement bombardée et porte les stigmates d'une histoire douloureuse. Elle possède un étrange patrimoine. Il y a une cohabitation évidente entre la reconstruction de l'après-guerre et les monuments historiques. La ville de Caen possède une sérénité qui n'existe pas dans d'autres villes – sauf peut-être au Havre, qui s'en sort très bien. L'hôtel de ville de Caen est l'un des plus beaux de France, miraculeusement conservé après les bombardements. En plein centre-ville, on ressent une atmosphère de campagne, avec les bords de l'Orne, des ponts et des quais très bien traités. Et l'on a ce champ unique au monde, qui entre dans la ville, avec le front urbain sur les trois côtés, vendu par un propriétaire à condition qu'il ne soit jamais loti. Ce champ sert de vase d'expansion à l'Orne lors de ses crues, à des courses hippiques, et de halte pour les oiseaux migrateurs.

La ZAC Beaulieu, site de l'opération VUD, se situe au sud-ouest du centre-ville. Il s'agit d'un plan urbain conséquent, le plus important de la ville, qui est en pleine gestation. On se trouve dans un plan qui n'est pas fini. On a un boulevard principal, vers le sud, avec une coulée verte qui englobe le nouveau stade de Caen, un Zénith, et des halles d'exposition. Le quartier va être très utilisé. La plupart des parcelles sont urbanisées, il en restait une – en rouge – qui n'était convoitée par personne, en raison de la présence énorme et rebutante de la prison de Caen, un immense territoire, un pentagone irrégulier.



La parcelle, très étirée, épouse exactement l'une des facettes du pentagone. Le boulevard principal est irrigué par des radiales, tout un réseau de voies, de réseaux secondaires, de cheminements piétons divers à des échelles différentes – qui mènent à cette parcelle ingrate de 140 mètres de long sur 40 mètres de profondeur. On est jalonné par deux voies : à l'est et à l'ouest par des voies carrossables. Au nord, on a la prison, inflexible, dont le mérite est de se situer au nord. Au sud, la parcelle est coupée par un cheminement piéton végétal, ce qui ne remettra pas en cause la notion de villa. Nous nous sommes associés avec deux maîtres d'ouvrage de Caen qui se connaissent depuis longtemps, ce qui a permis une certaine courtoisie dans la production du projet. Plein sud, on bénéficiera d'un square à l'intérieur du quartier. Les opérations tout autour sont un peu résidentielles, avec des piscines.

La mairie était partenaire. Très vite, celle-ci s'est rendu compte qu'il fallait re-qualifier, avant construction, cet espace de la prison. A l'est, on a l'immense nappe du centre commercial. Parking, centre commercial, et juste au pied de la parcelle, une station-service : inutile de préciser les nuisances... Mais à terme, on peut imaginer que le cheminement le long de la prison soit un lieu très calme.

Organiser les glissements d'échelles



Le propos, quand on regarde le plan de masse, était d'organiser le glissement d'échelle entre la prison et le square, passant par l'habitat. Cet espace qui garde sa sémantique étrange doit être un lieu agréable. Le terrain était très mauvais, il s'agit d'anciennes carrières. Mettre les voitures en sous-sol aurait été de la folie. La notion de stationnement couvert était primordiale. On tire l'adversité à soi et on s'en sert pour organiser la première strate entre la prison et les logements : de là la mise en place d'une allée, qui alimente les stationnements, mais est disponible aussi aux habitants. On a la barrette des garages, et les deux épines dorsales, l'une alimentée depuis cette voie à l'est, l'autre depuis la voie ouest. Là-dessus s'installe, très géométriquement, les entités de six logements : trois fois six logements pour la partie privée, deux fois six logements et treize logements pour la partie publique ou semi-publique. Le petit collectif rassemble l'épaisseur de la parcelle. Il sert d'immeuble-porche, il est emblématique, sans ouverture : toute la vie se ramène à l'intérieur de l'opération.



Marc Dauber,

architecte de l'opération de Chalon-sur-Saône

VUD à Chalon-sur-Saône, c'est d'abord cinq personnes : Jacqueline Tribillon, directrice de l'urbanisme à Chalon-sur-Saône, Cécile Vuillemin, responsable de la maîtrise d'ouvrage à SCIC-Champagne-Bourgogne, et nous, les architectes, Isabelle Sénéchal, Eric Chevallier et moi. Nous avons déjà été lauréats de LQCM.

Jacqueline Tribillon a bien fait son travail en nous lançant sur cette opération, mais surtout elle a bien formé son adjoint à l'urbanisme de la ville, Michel Alex, qui maintenant est maire et qui nous a soutenus depuis le début.

L'histoire : des potagers à VUD

L'opération se situe à Chalon-sur-Saône, préfecture de Saône-et-Loire, sur un plateau, dans une ZAC mesurant à peu près six hectares.



Plan de masse projeté

Le nord, sur le plan de masse projeté, est dans la direction des traits rouges. Les parties du haut sont des jardins potagers, puis on a deux grandes bandes de maisons, jumelées, denses. On entre par le nord, et chacun possède son jardin orienté vers le sud. Entre les deux bandes, on trouve une voie en ever green, fermée à la circulation. Toutes les parcelles mesurent entre 120 et 200 m². On a cherché à minéraliser au minimum : le coefficient d'imperméabilisation est de 0,3. Les garages sont systématiquement séparés des maisons : on confine les voitures au nord, et on laisse devant les maisons suffisamment d'espace paysagé, avec quelques espaces publics de jeu à l'intérieur des potagers.



Plan de masse d'exécution

Pour l'élaboration de la ZAC, la ville, par l'intermédiaire d'une SEM, a choisi un urbaniste, qui a travaillé à partir de notre projet. Urbanistes et architectes ont travaillé ensemble : on ne peut plus penser un projet urbain sans penser au logement, il n'y a pas d'un côté les gens qui s'occupent de l'urbanisme, et de l'autre ceux qui s'occupent des logements. C'est la même chose, et c'est important. On dit que quatre ans est un temps long ; au contraire, c'est le temps qu'il faut pour de telles opérations.

Au départ, nous étions trois : la DDE, l'architecte-conseil, enthousiaste, et la ville qui lance des études « développement durable » sur le quartier. Les études préalables, très bien faites, ont débouché sur un cahier des charges « environnement » applicable à l'aménageur, aux promoteurs, aux architectes et aux entreprises (le cahier des charges faisait partie du marché avec les entreprises).

J'insiste sur cette phase, car nous avons fait les choses dans l'ordre : d'abord explorer les potentiels de projet, puis rédiger un règlement pour les appliquer.

L'étape suivante fut les aménagements de la zone, avec un architecte et un bureau d'études pour les VRD. Dans le cas de Chalon, mon cabinet a pris en charge les VRD, les espaces extérieurs, les paysages et les logements, ce qui a permis une coordination bénéfique pour le projet, dans la mesure où c'est toujours à la jonction que se posent les problèmes. Aussi, il est fondamental que ce soit la même équipe qui prenne en charge les aspects relatifs au paysage de l'opération, c'est-à-dire le même paysagiste pour tous les espaces publics et les espaces privés des promoteurs.

Notre opération de 45 logements s'insère dans une ZAC qui comprend environ 200 logements. Tout a bien avancé, les services techniques communaux ont fait preuve d'enthousiasme, et on sait qu'ils ont un poids certain. Un réseau de transports en commun passe à proximité, les pistes cyclables traversent l'opération. Tout cela fut très bien coordonné. Par la suite, à la demande d'une fédération d'usagers - incluant des architectes - nous avons changé nos plans afin que les garages n'empiètent pas sur les potagers jouxtant l'opération. Ainsi, nous avons regroupé les garages en bois et le stationnement sous une tonnelle. Du coup, les dessertes des jardins sont devenues des traversées piétonnes et la circulation automobile se fait maintenant par une allée nouvelle, éloignée pour des questions d'acoustique.

En matière de chauffage, nous avons prévu une chaudière au gaz pour quatre logements, c'est-à-dire

une semi-collectivisation du chauffage, avec des compteurs thermiques individuels pour les maisons. Mais cela pose la question du poids de la copropriété sur des petites entités. Aussi, nous avons évolué vers l'utilisation du chauffage urbain. La compagnie de chauffage urbain n'était pas vraiment enthousiaste au départ pour chauffer des maisons individuelles, mais elle a fini par accepter sous la pression conjointe de la mairie et de notre cabinet. En réfléchissant plus avant au chauffage, une autre alternative a émergé : utiliser une vieille chaufferie qui desservait 2 000 équivalents-logements, tirer le réseau et la transformer en chaufferie au bois, avec le soutien de l'ADEME. Ce changement, radical par rapport à la première proposition, est intéressant sur tous les plans, notamment en matière de coût énergétique.

On avait également imaginé une solution de captation des eaux pluviales qu'on envoyait vers des châteaux d'eau, situés sur une plaine. A cet effet, nous avons rencontré la Générale des eaux, qui, même favorable au projet, a soulevé des interrogations : qui va installer ? qui va payer ? Quel type de compteur vont être utilisés ? En tout état de cause, ce système centralisé de récupération puis de redistribution des eaux pluviales était un casse-tête terrible, sans nécessité impérieuse. Finalement, nous avons opté pour une évacuation des eaux pluviales vers un gros bidon.

Le programme d'origine comportait 45 maisons, dont 30 en locatif et 15 en accession. On avait mélangé locatif et accession, pensant que la mixité y gagnerait. Mais le promoteur n'a pas été d'accord, et la mixité est devenue une juxtaposition. Il a aussi exigé des garages accolés aux maisons.

Le locatif a avancé, avec un soutien sans faille de la SCIC. Tout le monde a vu là le moyen de mettre des idées nouvelles en pratique.

Avant-bilan du projet

Les choix techniques initiaux du projet ont peu changé : brique isolante de 37,5 cm d'épaisseur, vitrages isolants, etc. Le coût du locatif s'établit à 965 euros/m² de surface utile, pour des surfaces de logements dont la moyenne est légèrement supérieure au logement social. Les performances thermiques sont supérieures de 8% à la RT 2000 et nous bénéficions du label HPE trois étoiles.

En ce qui concerne la conception des logements, distinction est faite entre espace servant et espace servi, notion qui revient dans le logement bioclimatique

ou HQE. On va trouver au nord les WC, les celliers, les escaliers..., tandis que les pièces principales sont implantées au sud. Pour la petite histoire, le T5 a en étage une salle de bains avec porte-fenêtre donnant sur une terrasse. En effet, il est pour nous inimaginable de parler de HQE s'il n'y a pas de lumière naturelle dans la salle de bains.



A l'origine, nous avons prévu des terrasses plantées sur les toits, pour ralentir la pluie et disposer de surfaces absorbantes. Face à la pression d'une association de riverains qui militait contre ce choix, nous avons dû nous rabattre sur une solution de toiture plus traditionnelle.



Développement durable et récupération

Il n'y a pas de culture de récupération dans ce pays. On ne récupère ni les eaux pluviales, ni le parcellaire. Or, le B.A-BA du développement durable, c'est le temps. On ne peut plus se contenter de parler d'espace, il faut introduire le temps dans nos projets. Le temps du projet lui-même, mais aussi le temps lié aux traces, aux souvenirs. A titre d'exemple, sur ce projet, nous avons prévu de conserver un beau mur en béton de mâchefer sur lequel couraient des poiriers. Mais l'entreprise en a décidé autrement et a « fait propre » : il n'y a plus de mur.

Logement et formes urbaines : pas de sectarisme

En conclusion, je voudrais vous montrer cette image d'un concours à Auxerre que nous avons perdu.



Il s'agit d'un projet de 75 maisons à l'hectare, en maison individuelle en bande de 25 mètres de long sur 4 m de large, dont les logements sont organisés autour d'un patio. On est dans un travail de typo-morphologie d'ensemble dont on ne peut dissocier l'architecture des logements des formes urbaines qui les contiennent

Cette autre image présente, au contraire, un projet que l'on vient de gagner, avec encore des logement en bande, les entrées au nord et les jardins au sud.



Et on se dit que si ça continue, toute la France va se couvrir de barrettes, porte au nord, jardin au sud : la question des formes urbaines se pose donc. Il faut veiller à ne pas tomber dans le sectarisme. Sans doute faut-il ranger l'îlot haussmannien au rayon des archives et exhumer les principes du mouvement moderne sur l'héliotropisme, sur l'emplacement des maisons et de l'immeuble par rapport à l'îlot. Le développement durable nous oblige à réfléchir aux formes urbaines. Se pose alors, aussi, la question de l'échelle. A notre avis d'architecte, il ne faut pas descendre en dessous de 50 à 60 logements par opération : c'est l'échelle qui permet de traiter correctement entre le logement et la rue. Elle permet de privatiser les extérieurs, d'orienter les jardins.

Luc Bousquet

La parole est à Yvon Mautret, qui a une double casquette d'élus de la ville de Bourges, au travers de sa fonction de président de la commission d'urbanisme, et de vice-président de l'office HLM. Yvon Mautret, comment la maîtrise d'ouvrage publique reçoit-elle ces opérations ? Sachant que Bourges est engagé dans un projet VUD, un programme de renouvellement urbain et dans un projet ANRU.

Yvon Mautret,

conseiller municipal de la Ville de Bourges, président de la commission d'urbanisme, vice-président de l'office HLM

Mon point de vue sera rapidement exprimé : l'élus qui a la chance d'être aussi maître d'ouvrage ne peut que simplifier et faciliter les choses. Le maître mot, c'est la volonté de faire, et à Bourges il y a volonté de donner une suite au projet.

Se projeter cinquante ans en avant

Le projet s'appuie sur le dossier Gimonet-Perrot, qui cherchait un lieu d'implantation. Après quelques tentatives infructueuses auprès de bailleurs sociaux et de la collectivité locale, les terrains ne se libérant pas, nous avons rencontré le directeur de l'office HLM, et décidé de donner au projet la suite qui convenait en trouvant un terrain, apporté par la ville de Bourges. Pourquoi ? Sans doute parce que Serge Le Pelletier, le maire, ayant été ministre de l'écologie, il eut été inconcevable de ne pas accompagner cette tentative pour prouver qu'on pouvait réaliser ce type de logement. Nous sommes également engagés dans un plan de renouvellement urbain conséquent, qui va nous amener dans les quatre ans à réaliser 1741 logements. La question était de savoir si nous allions

les construire selon les standards des cinquante dernières années, ou pour les cinquante années à venir. C'est bien entendu pour les cinquante ans à venir, parce que les financements sont aussi de cette durée.

Il est nécessaire de proposer des réalisations conformes aux évolutions qui se dessinent. L' élu que je suis s'interroge tout de même sur un certain nombre de points. Le caractère intellectuel des propositions VUD, le professionnalisme de leur contenu, sont certains, mais avons-nous, nous les élus, les éléments pour décider ? Notamment, quand on est à la tête d'un office HLM, dispose-t-on des moyens financiers pour accompagner ces réalisations ?

L'expérience menée à Bourges, où les travaux ont démarré, nous permet de penser que l'on peut construire dans de bonnes conditions économiques, compatibles avec les règles qui sont les nôtres aujourd'hui. Il ne faut pas ignorer, néanmoins, que les collectivités locales apportent des aides – la ville de Bourges a apporté le terrain – qui s'épuiseront peut-être si l'on veut construire 1741 logements dans les mêmes conditions économiques. On doit donc se demander si l'on peut faire du développement durable dans le cadre financier qui est le nôtre.

Des temps différenciés

Le rythme de vie d'un élu et celui d'un projet ne sont pas synchrones. Ainsi, la durée de l'un dépasse parfois la durée de vie de l'autre : on vient de terminer à Bourges une réalisation qui s'inscrit dans le concept de villa de ville et maison individuelle, et il nous a fallu, pour mener à bien ce projet, huit années. C'est très long. Lorsque vous œuvrez dans le cadre d'un plan ANRU qui dure quatre ans, au travers duquel vous avez vendu à des locataires la qualité de l'habitat de leur futur logement, vous avez un problème de calendrier qu'il faudra résoudre, peut-être en assouplissant certaines procédures.

Le dernier congrès HLM de Nantes a mis en évidence l'ensemble de ces préoccupations, et il appartient au politique de nous apporter des réponses.

Voilà la préoccupation de l' élu. J'ai noté avec satisfaction que tous les intervenants ont considéré qu'il était incontournable de travailler étroitement avec les élus, qui il est vrai détiennent quelques clefs. Nous ne pourrions avancer utilement que si l'ensemble des acteurs se mobilise sur les projets. L'expérience que nous avons vécue à Bourges pour présenter à l'ANRU le

dossier quelque peu important qu'elle nous demandait – puisque ce sont 300 millions d'euros qui vont être insufflés dans le bâti et l'urbanisme de Bourges, croise bien des aspects qui ont été précédemment développés : l'habitat, l'organisation de l'espace, le traitement de l'eau – qui pose des problèmes non seulement liés au diamètre des tuyaux, mais aussi à des choix d'organisation de l'espace. Tous les acteurs doivent se mettre autour de la même table et parler de la même chose, au même rythme, ce qui est loin d'être évident. Mettre des moyens en commun est tout à fait réalisable, nous avons réussi à faire travailler ensemble tous les collaborateurs, au titre de l'État, au titre des collectivités, au titre des bailleurs. Quand il y a un vrai projet, une vraie ambition, il y a aussi une vraie mobilisation. Mais il ne faut pas se cacher l'existence de freins : freins administratifs, juridiques, financiers, qui peuvent parfois décourager les acteurs.

Le projet de Christian Gimonet a reçu l'accord unanime de la municipalité, et de l'office. Il couvre l'ensemble des critères énoncés dans l'appel à projets, et je compte me servir de cette réalisation pour convaincre tous les interlocuteurs du projet ANRU, afin d'étendre cette démarche sur nos futures opérations.

Christian Gimonet, *architecte de l'opération de Bourges*

Solution : l'industrialisation

L'opération se situe dans le prolongement d'une rue très longue, qui mène au centre historique de Bourges. Cette rue, bordée de maisons, représente un échantillonnage de tout ce qui s'est construit comme pavillons depuis 1880. Le quartier est chaotique sur le plan architectural. Cependant, ce terrain très long est situé face à un bâtiment des archives départementales, d'une architecture assez remarquable. Le site présente des compositions de voiries circulaires, c'est pourquoi l'opération présente une forme de « croissant », qui met en valeur le bâtiment moderne qui lui fait face, et qui introduit dans le désordre architectural suburbain une forme assez forte.



L'objectif financier de départ était de 750 euros du m², avec intégration de onze cibles HQE. La seule solution, à travers une approche très rigoureuse, était l'industrialisation. D'emblée, le projet a été envisagé avec des structures à ossature bois. Cette rationalisation a permis d'atteindre l'objectif. Le résultat de l'appel

d'offres, fructueux, mettait le m² à 810 – 830 euros hors taxes. Toutes les cibles HQE visées ont été respectées, le projet n'a pas connu de modifications.



Débat avec la salle

Luc Bousquet

On a noté au travers des interventions ce jeu entre architecture et urbanisme : « architecture-t-on l'urbanisme » ou « urbanise-t-on l'architecture » ? La question de savoir quand rédiger le règlement du projet est fondamentale : de la réponse dépend la façon dont sera construite la ville demain. Car cela signifie qu'il faut aller très loin dans le détail au départ, pour ensuite donner une image globale de ce que va être la ville. La question de la voiture également reste un enjeu difficile à faire comprendre.

Projet et règlement d'urbanisme : dans quel ordre ?

Pierre-Antoine Tiercelin, *agence Ville ouverte*

Question à Marc Dauber, à propos de son expérience et de sa conclusion : le règlement vient après le projet. En quoi les règlements d'urbanisme devraient être aujourd'hui adaptés pour permettre la réussite des projets VUD ?

Marc Dauber

Il me semble que les règlements d'urbanisme sont faits pour favoriser la production des pavillonneurs. La plus grosse catastrophe urbaine aujourd'hui, ce sont les lotissements. Nos quartiers en difficulté sont un problème mineur par rapport à ce qui va se passer avec les lotissements. Tout cela commence par l'urbanisme, par la manière dont les espaces sont produits. Nous avons besoin d'un urbanisme de projet, un urbanisme à l'opposé de la formule : « on fait un règlement auquel tout le monde s'adaptera ».

Yvon Mautret

Bourges mène depuis une dizaine d'années une politique destinée à éviter ces lotissements. Nous avons la chance d'avoir une ville qui s'arrête brusquement, qui passe

brutalement en zone rurale, sans miter l'environnement. Résultat : en dix ans, nous avons perdu 6 000 habitants. Tout le monde est parti lotir dans les communes alentour, parfois assez loin. En ce moment, on travaille sur le PLU, et je ne vous cache pas que nous allons remettre un peu de terrain à disposition. Il faudra le faire de manière intelligente, pour éviter de se trouver confronté à ce problème de lotissement à la périphérie de la Ville.

Jean-Charles Castel, *CERTU*

Quand on est urbaniste, on a tendance à regarder la production urbaine à partir des règlements. Mais ce serait illusoire de croire que parce que la densité est prévue au règlement, elle va apparaître. Il est vrai que quand le règlement prévoit du pavillon, on fait du pavillon, mais si on modifie le règlement, ça ne va pas forcément changer. Je viens de faire une étude comparative sur la faisabilité des opérations d'habitat intermédiaire, mais sur le marché privé. Les opérations VUD sont tout de même largement soutenues à bout de bras. J'ai cherché des sites où les règlements permettaient diverses typologies. On voit que, lorsqu'on est dans des zones très recherchées, proches des centres, proches des bords de mer, ça marche. Par contre, dans les zones périurbaines, avec la concurrence des petites communes qui font du foncier isolé, ça ne marche pas. Vous n'allez pas pouvoir vendre une petite parcelle si dans la commune voisine une grande parcelle est disponible pour le même prix. Le marché se combine avec le règlement.

Ne pas confondre tous les lieux, penser le devenir ?

Pascal Quéré

En effet, il ne faudrait pas confondre tous les lieux. Les opérations se font souvent sur des terrains en jachère, ou des terrains à bâtir en ce qui concerne le pavillonnaire. Mais on ne va pas faire la ville avec ce que j'appelle des « urbanités en devenir », susceptibles de mutations diverses. J'observe que les POS ou les PLU qui sont en gestation diminuent la ville en hauteur, ce qui n'est pas une bonne chose. La ville est quelque chose de dense, il ne faut pas la déliter. Il y a des exemples magnifiques qu'on ne pourrait plus faire maintenant. Je pense aux cités HBM de Paris, qui sont de toute beauté. Au-delà de l'exiguïté des appartements, il faut travailler la notion d'espace plus qu'un nombre de m². Il faut en tout cas préserver la notion de ville qui croît sur elle-même. A Montreuil, par exemple, des choses très intelligentes ont été faites : le POS permet des choses étonnantes dans l'habitat intermédiaire dense. La densité est une chose urbaine, il faut penser à la colonisation du territoire. Toutes les opérations que nous menons, c'est du devenir.

Etienne Régent, *architecte urbaniste, agence SIZ'-IX architectes*

On a entendu des choses importantes dans les deux moments de cette matinée. On a vu des acteurs s'organiser pour penser le projet en termes de montage, on a vu des projets se mettre en place à partir de la forme urbaine. Ces projets amènent à s'interroger sur les modalités de mise en place de projets de qualité. Les élus ont du mal à construire une pensée qualitative de leurs territoires, ont du mal à anticiper le développement de leur territoire urbain. La situation expérimentale est exemplaire, elle définit des situations exceptionnelles. La question reste très ouverte par rapport à la lutte contre l'étalement urbain, aux modalités de mise en place des collaborations, ou de contre-pouvoirs face au lotissement qui répond d'abord à une loi du marché. La maîtrise du foncier passe par l'intelligence. On est moins dans une question de moyens financiers que de pensée. Si on anticipe l'évolution de son territoire, de sa commune, si on construit des critères de qualité à travers le travail des architectes et des urbanistes, éventuellement partagés par les habitants, on construit véritablement des modalités de travail avec les bailleurs et les promoteurs. Le retournement de culture quant à la maîtrise du territoire se situe là. Il faut réinscrire le projet comme élément premier d'élaboration d'une stratégie de développement, le projet étant un projet politique incarné dans un projet d'espace. Les modalités de ce retournement hors opération expérimentale ne sont pas vraiment trouvées. La responsabilité des élus est énorme, et ils ne sont pas toujours assez aidés ou assez compétents.

Des questions à débattre de manière publique

Christian Collin, *architecte-urbaniste*

J'ai été un peu surpris de la phrase de Pascal Quéré sur le stationnement. Je ne vois pas comment on peut parler de villa urbaine durable sans poser la question du stationnement. Soit le stationnement est quelque chose qui sert à définir la forme, comme le disait Pascal Quéré, ce qui me semble relativement grave, parce que c'est une forme d'instrumentalisation des architectes, soit on repose la question en agissant sur l'article 12 des POS, en agissant sur les plans de déplacements urbains, sur les plans locaux de déplacement, sur les schémas directeurs... Cette question ne peut être posée seulement par les maîtres d'œuvre, ni même par les maîtres d'ouvrage. La question des toitures végétalisées, la question de la voiture, doivent être posées dans des débats publics à des échelles différentes. Je retiendrai que la qualité de la villa urbaine passe aussi par la qualité du débat qu'on est capable d'organiser.

A quoi sert le garage ?

Yvon Mautret

En effet, il manque un interlocuteur dans notre débat, c'est l'élu. Je ne peux que vous encourager à l'associer étroitement dans le prochain appel à projets que vous allez lancer. Rien ne peut se décider en effet sans ce débat de fond. Entre la capacité à agir et les moyens dont se dotent les collectivités, les choses ne vont pas obligatoirement très vite. Je parlais tout à l'heure de notre volonté de repenser l'habitat dans notre ville, de combler les dents creuses, de densifier le centre ville : cela s'est traduit par une perte de 6000 habitants.

Et nous parlions tout à l'heure de la voiture. Je vous interroge : à quoi sert le garage ? Dans toutes nos réalisations, on voit tout dans le garage, sauf la voiture. C'est un lieu qui sert de salle de jeux, de buanderie, d'atelier. Les voitures sont dans la rue. Par contre, dans l'habitat, il faut prévoir un espace supplémentaire qui ne sera ni la chambre, ni le séjour, ni la cuisine. Il y a une réflexion à mener sur l'organisation de l'espace domestique privé. Les espaces de vie que l'on propose à l'heure actuelle découlent de conceptions qui remontent à quelques décennies.

Habiter ?

Intervenant de la salle

J'arrive de Suisse où j'entreprends actuellement une recherche sur la villa urbaine. J'ai été très intéressé par la question de Pascal Quéré demandant ce que connote une « villa urbaine ».

Je suis étonné, au cours de la présentation d'aujourd'hui, où l'on parle des formes urbaines et architecturales, du peu d'importance accordée au plan, c'est-à-dire à l'espace du logement. J'aurais aimé que l'attention soit attirée sur les qualités du logement lui-même. Quel est le rapport entre la qualité des espaces intérieurs du logement et les formes urbaines générées ?

On doit aussi se poser la question : qu'offre-t-on comme habitat contemporain, par rapport au mode de vie actuel ? En quoi ces appartements, ces maisons, ces logements collectifs, apportent-ils des réponses à des aspirations contemporaines d'habiter dans une forme urbaine différente ?

Pascal Quéré

Je pense que vous avez raison, il faudra en débattre un jour. Le logement, c'est le matériau de la pensée urbaine.

On n'a pas eu le temps de le faire, il y avait trop de choses à dire.

Nicolas Favet

Ce thème avait été abordé dans des ateliers précédents, c'est pourquoi on a axé sur des dimensions plus urbaines. En tant que chargé de suivi des opérations VUD, je peux vous dire que dans toutes les opérations il y a un vrai travail sur le plan, un travail innovant, pour répondre à l'appel d'offres qui s'intéressait aux qualités du logement individuel.

Jean-Charles Castel

Juste une petite information macro-économique pour relativiser ce que l'on fait. Le programme se demandait si les opérations de villas urbaines denses étaient une alternative à l'étalement urbain. Les résultats de mon travail afin de savoir si cette idée était relayée par le marché privé indiquent que ce n'est pas le cas. Quand les constructeurs de maisons individuelles ont vu arriver ces opérations, ils ont d'abord eu peur en pensant que cela venait sur leur marché. Aujourd'hui, ils prennent des parts de marché à l'immeuble collectif. Pour moi, la villa urbaine durable n'est pas une alternative à l'individuel, mais au collectif. Les gens qui quittent votre commune pour aller dans une autre commune ne sont en aucun cas concernés.

Atelier 3 : Qualité environnementale et architecture durable

- Les opérations VUD préfigurent-elles l'émergence de quartiers urbains durables ?
- Comment développer des méthodes de projet où conception, réalisation, usages et maintenance s'inscrivent dans les perspectives du développement durable ?
- Quelles relations entre qualité architecturale, qualité technique et qualité d'usage ?
- Quels choix de matériaux et de procédés constructifs ?

Animateur de l'atelier : **Franck FAUCHEUX**, *chef de projet au PUCA*

Intervenants :

- **Patrick MARTIN**, BETREC, *chargé du suivi des opérations VUD de Caen, Ivry, Rezé, Rouen*
- **Marie-Christine GANGNEUX**, *architecte-conseil du PUCA*
- **Patrick BERTRAND**, *architecte de l'opération d'Ivry*
- **Xavier FABRE**, *architecte de l'opération de Clermont-Ferrand*
- **Alain COSTES**, *Ville d'Ivry, adjoint à l'urbanisme*

Patrick Martin,
BETREC, *chargé du suivi des opérations VUD de Caen, Ivry, Rezé, Rouen*

L'appel à proposition VUD visait essentiellement à promouvoir deux thèmes de recherche au regard de l'économie du projet : la mixité et le développement durable.

La mixité

La recherche de montages juridiques et financiers permettant la mixité a pour but de réaliser des opérations proposant conjointement des logements en accession et en locatif social. A cet effet, les équipes des projets VUD étaient incitées à utiliser des montages administratifs et juridiques déjà connus (certaines structures sont déjà organisées en filiale pour pouvoir mener des programmes mixant locatif et d'accession) ou à innover en la matière. Les maîtres d'ouvrage HLM étaient invités à s'impliquer dans ce défi en lien avec des partenaires privés.

L'objectif sous-tendu par la recherche de mixité, outre l'objectif social, consiste à maîtriser les coûts des

produits locatifs et accession, grâce à des montages permettant une péréquation des coûts et une optimisation obtenue par l'approche conjointe des deux types d'opérations. Cette approche de la mixité sous-tendait également de repenser la cohabitation des logements, notamment dans la forme et la position des espaces privatifs extérieurs et par une nouvelle approche des parties communes. Implicitement, cette réflexion s'ouvrait sur la conception de logements intermédiaires de type petits bâtiments collectifs ayant les qualités du logement individuel.

Une conception des logements intégrant le développement durable

L'approche en développement durable, comprise comme capacité à s'inscrire dans la durée, visait à éviter le gaspillage social et financier observé sur des bâtiments mis en démolition alors que leur construction, voire leur première réhabilitation, ne sont pas encore amorties. A cet effet, les concepteurs étaient invités à optimiser la pérennité des performances environnementales du bâtiment pendant sa phase d'utilisation par des choix de matériaux et d'équipements robustes et d'entretien facile. Les solutions proposées devaient également permettre de réduire les consommations d'énergie et les charges afférentes. La qualité sanitaire des espaces, notamment la qualité de l'air, et le management environnemental du projet étaient inscrits comme cibles à atteindre.

Des projets aux qualités environnementales hétérogènes

Souvent, les propositions développent des formes d'habitats intermédiaires dont l'approche en matière de qualité environnementale est minimaliste, voire totalement absente, tant sur le plan technique que sur le choix de matériaux. Mais d'autres projets proposent des synthèses élargies entre urbanité, architecture et performances environnementales.

Le résultat de l'appel à idées offre donc une grande variété de propositions et une grande disparité d'ambitions environnementales. On constate l'émergence d'une tendance lourde, corroborée par d'autres expérimentations en France, à savoir celle de bâtiments de logements à forte inertie, isolés par l'extérieur ou avec isolation répartie, munis de menuiseries extérieures performantes avec double vitrage peu émissif à lames d'argon, en association avec des occultations permettant de gérer les apports solaires, avec des terrasses végétalisées.

L'émergence de cette tendance constitue une avancée significative dans les pratiques courantes de construction qui permet, sans grand bouleversement morphologique, de produire des logements sains, confortables et économes. Au-delà de ce « corpus », que l'on observe notamment à Digne les Bains, à Rouen, à Chalon sur Saône et partiellement à Clermont Ferrand, il n'y a pas d'avancée spécifique, si ce n'est une utilisation rationnelle des systèmes constructifs actuels. L'opération d'Ivry sur Seine se démarque en proposant une VNAC (ventilation naturelle assistée contrôlée).

Bilan à cinq ans

Cinq après la sélection des projets, le bilan est assez « maigre » en innovations. Si le corpus constructif et technique a été préservé sur certaines opérations, il ne reste pas grand chose des approches concernant les équipements performants, tels que pompe à chaleur, géothermie, solaire et autres systèmes innovants, évoquées dans les propositions initiales.

Des études approfondies et des difficultés rencontrées pour absorber le surinvestissement lié à l'utilisation de techniques innovantes (temps de retour trop long lié à l'investissement de base puis au coût de fonctionnement), aggravées par les difficultés administratives (par exemple, en ce qui concerne l'utilisation de la nappe phréatique pour la géothermie), ont conduit les maîtres d'ouvrage à retenir le chauffage au gaz sur la plupart des opérations.

De même, les systèmes constructifs en ossature bois ou métal ont été délaissés au profit de réalisations traditionnelles en maçonnerie (dont des projets en briques monomur). Si la majorité des opérations locatives a conservé un niveau correct de conception « durable », les opérations en accession se sont grandement appauvries.

Force est de constater que la prise en compte de la qualité environnementale reste problématique pour les promoteurs privés, notamment parce qu'elle ne cadre pas avec une approche commerciale classique. La contrainte du marché et une demande peu structurée sur les champs environnementaux font craindre aux promoteurs des difficultés de commercialisation.

A l'instar de Caen, quelques opérations en accession à la propriété, à l'origine centrées sur des problématiques strictement architecturales et urbaines, ont cependant évolué vers des démarches de qualité environnementale au contenu technique respectable.

A contrario, les opérations locatives initialement ambitieuses ont conservé leur niveau de qualité

environnementale. Il s'agit d'opérations dont les enveloppes sont performantes, dont la gestion de l'énergie et de l'eau sont abordées d'une manière cohérente et dont l'ensemble des charges est maîtrisé. Mais ce maintien des prescriptions initiales tient surtout aux possibilités de subventions complémentaires auxquelles les bailleurs sociaux ont droit.

Ainsi, le bilan est mitigé. Confrontés aux principes de commercialisation de la promotion privée, les projets en accession ont pour la plupart abandonné leurs objectifs initiaux. Souvent, l'innovation technique en matière d'énergie s'est heurtée à l'absence d'aide spécifique au surinvestissement et par le coût ultérieur de fonctionnement.

L'investissement en équipements performants sur le plan environnemental pose problème dès lors qu'il n'est pas porté par une ingénierie technique et financière adaptée. C'est une difficulté en France, contrairement à d'autres pays européens qui ont développé des compétences spécifiques en ce domaine.

L'ingénierie financière de la construction concilie difficilement l'investissement sur la qualité environnementale, qui pèse sur les coûts de construction, et la maîtrise des prix de ventes. Cela tient à la logique des intermédiaires et des marges qui, dans la promotion immobilière, impose d'ajouter 30 à 50 % au prix de construction. A titre d'exemple, si l'on considère qu'un prix de vente à 2 400 €HT/m² permet l'accession sociale, cela suppose un coût plancher de construction de l'ordre de 1 200 € HT/m². Or ce coût ne permet pas actuellement d'intégrer des performances spécifiques à l'enveloppe et/ou aux équipements. Si VUD propose un panel architectural d'habitat intermédiaire aux qualités d'usages évidentes, nous verrons plus loin que la morphologie de ce type d'habitat sature le coût de construction, sans intégrer de performance spécifique de l'enveloppe et de ses équipements.

La cible concernée par l'accession à la propriété est très majoritairement constituée par des investisseurs achetant des logements au titre d'un placement défiscalisé qui leur permet de revendre au bout de 9 ans. Cette durée, trop courte par rapport au temps de retour du surinvestissement lié aux dispositifs favorables à la qualité environnementale, correspond également à celle du taux de rotation des familles primo-accédantes.

La qualité environnementale n'est pas un thème valorisant pour la vente, que ce soit pour l'accession libre ou sociale. Malgré une sensibilisation certaine, la demande reste déterminée par le coût et reste circonscrite à une frange étroite de la population.

Coût de la qualité architecturale

La qualité architecturale en soi n'a pas de coût identifiable, même si le programme de VUD exigeait une qualité plus affirmée des projets. Les réponses ont donc développé des formes et des typologies exprimant plus radicalement une recherche de qualité.

Les opérations VUD proposent des bâtiments de faible hauteur. Cette morphologie ne permet pas d'amortir aussi efficacement qu'un bâtiment R+3 traditionnel les coûts des fondations, d'infrastructure et de toitures. A titre indicatif, on peut considérer qu'un R+1 coûte environ 60 €/m² habitable de plus qu'un R+2 qui lui-même s'établit environ à 30 € de plus par m² habitable qu'un R+3.

L'architecture des opérations VUD amorce une transformation pour « participer » aux performances thermiques d'hiver et d'été des logements : les excroissances sont traitées avec rupteur de ponts thermiques (pour les balcons notamment), voire greffées à des structures indépendantes qui permettent d'éviter tout pont thermique avec la structure principale des bâtiments. On note également une conception intégrant les orientations des vents dominants et des vues qui ne permet pas toujours d'optimiser la rentabilité des plateaux. De même, les protections solaires fixes (du type casquette ou brise soleil) constituent des détails coûteux. La recherche de l'éclairage naturel des distributions et/ou des espaces privatifs usuellement « aveugles » (salles de bains) sont également des sources d'éventuels surcoûts par rapport aux opérations classiques.

L'ensemble de ces dispositions génère un surcoût moyen de 10 à 20 € HT/m².

La conception des opérations VUD entend maîtriser les impacts environnementaux des bâtiments sur leur environnement proche. Outre les limitations de hauteurs qui permettent d'amoindrir les masques, les plans masse et les morphologies du bâti visent à éviter les nuisances vis à vis des habitations proches, notamment en désolidarisant les parkings et les flux bruyants des logements. Le plan masse qui résulte de telles approches n'est pas forcément le plus optimisé sur le plan du coût. L'apport d'équipements pour améliorer le confort est toujours un élément surajouté. Le confort est d'abord lié à la qualité architecturale au travers du choix des orientations, de la taille des ouvertures, des principes de ventilation naturelle dans les logements traversants. Ainsi, le confort hygrothermique, acoustique ou lumineux est avant tout affaire de conception architecturale. Les plans intérieurs intégrant cette dimension de confort présentent un rendement moindre.

Les opérations VUD génèrent à différents titres des qualités généralement adossées à l'utilisation de techniques et de produits durables. Ainsi, l'architecture influe sur la santé et le handicap au travers du choix de techniques et de matériaux sains et par une conception des cellules et des parties communes qui prend en compte les difficultés liées au vieillissement de la population.

Coût de la qualité constructive

Les coûts relevant de la qualité constructive et architecturale sont étroitement associés, notamment en ce qui concerne le choix des produits d'enveloppe, des produits et matériaux issus de ressources renouvelables et recyclables, et des produits et matériaux sains.

Les opérations VUD marquent une évolution par l'utilisation de produits d'enveloppe présentant des caractéristiques thermiques supérieures aux isolants les plus couramment utilisés. Il s'agit de produits à inertie répartie, tel que le monomur en terre cuite, ou de procédés d'isolation par l'extérieur (bardage sur maçonnerie). A cela s'ajoute une recherche de performances sur les menuiseries, mais aussi sur des vitrages peu émissifs à lames d'argon aux caractéristiques thermiques accrues. Une attention particulière est souvent portée sur la nature et les épaisseurs d'isolant en plafond de parking ou sur terrasses, leurs performances évoluant pour garantir une homogénéité avec les améliorations apportées au reste de l'enveloppe.

Les opérations VUD utilisent davantage de produits et matériaux issus de ressources renouvelables à moindre coût énergétique et recyclables. On voit ainsi apparaître des revêtements de sols de type linoléum, des parements plâtre de type Fermacel et des enduits minéraux qui remplacent des enduits plastiques.

La réflexion sur le rapport entre produits et santé est maintenant effective. Les fiches de déclaration environnementale et sanitaire (FDES) deviennent opérantes et une attention croissante est portée aux produits ne dégageant pas de composant organique volatil, sans fibre ou ayant une composition chimique « sécurisée » vis à vis des effets sur la santé. Citons notamment les composants réalisés à partir du bois (produits dérivés du bois), les peintures, les revêtements de sols, voire les isolants.

Coût de la performance des équipements

Les équipements électriques touchant à l'éclairage, à la motorisation de la VMC, à la motorisation et à

l'éclairage des ascenseurs sont en pleine évolution : systèmes de détection de présence permettant de réduire les consommations électriques ; moteurs de VMC ou d'ascenseur à consommation énergétique réduite.

Le préchauffage solaire de l'eau chaude sanitaire tend à se généraliser à l'heure actuelle. Cette solution consiste à équiper les toitures de capteurs solaires thermiques pour assurer le préchauffage de l'eau chaude sanitaire et permet de couvrir, selon les régions, entre 40 et 50 % des besoins. Ces installations ne permettent pas d'alléger les installations de base et constituent un surcoût d'investissement.

La géothermie est absente des opérations VUD. Toutefois, on peut souligner le développement, en France, de la géothermie sous forme de puits canadien (pour le rafraîchissement de l'air d'été et le préchauffage de l'air l'hiver). Les chiffres que nous indiquons plus loin n'intègrent pas ces équipements.

Hormis quelques opérations qui développent la ventilation naturelle et quelques éléments de murs parietodynamiques, les opérations VUD sont pauvres en matière d'innovations d'équipements. Sur un plan plus général, on note en France une évolution des équipements de ventilation via le développement de la ventilation à double flux et de techniques de chauffage/rafraîchissement par le sol par pompage de nappe phréatique.

Coût de la qualité d'usage

Le coût de la qualité d'usage est associé à celui de la qualité architecturale. Il s'agit à la fois d'intégrer les fonctionnalités liées à de nouveaux usages et de se conformer au respect des usages identifiés. Autre dimension à intégrer : l'adaptabilité des logements et des parties communes aux différents types de handicaps. Cet ensemble ne présente pas de surcoût identifiable, dans la mesure où il participe à la synthèse « architecturale » globale du projet.

Coût de la gestion ultérieure

Les économies de gestion engendrées par des dispositions « intelligentes » ne sont pas mesurables à l'heure actuelle sur les opérations VUD. On peut penser que des surinvestissements judicieux amèneront des économies de gestion ultérieure, encore faut-il disposer des outils pour les mesurer, ce qui est peu le cas au sein de la maîtrise d'ouvrage locative.

Le surcoût global est compris dans une fourchette de 100 à 260 € HT/m² habitable selon les niveaux de

performances visés, soit entre plus 8 et 22% par rapport à un coût de construction moyen de 1200 € HT/m²/ha.

Le surinvestissement lié à la qualité environnementale appelle à optimiser les projets. Du point de vue constructif, il s'agit de :

- optimiser les structures des bâtiments en les simplifiant,
- optimiser les enveloppes des bâtiments en prenant en compte le calepinage des briques et de l'isolation extérieure.

Du point de vue de la gestion de projet, il s'agit de :

- faire simple : ne pas confondre qualité architecturale et complexité afin de ne pas surcharger le coût de la construction,
- développer une approche environnementale privilégiant la recherche du confort par l'architecture plutôt que par le recours aux équipements (telle que la conception de logements traversant, dont le surcoût est nul...)

Une telle approche minimisera l'impact des surinvestissements liés à l'architecture bioclimatique et à l'isolation extérieure et permettra de l'intégrer à moindre coût au bâtiment.

Le surcoût lié à l'intégration d'une qualité environnementale digne de ce nom rend nécessaire une approche économique en coût global, une réflexion sur les aides aux techniques renouvelables, une ingénierie financière adaptée à ce type de projet.

Aides aux recours aux techniques renouvelables

Il convient de réfléchir sur l'aide qui pourrait être apportée à des surinvestissements en équipements dont l'efficacité énergétique serait prouvée, notamment dans l'accession qui ne bénéficie pas des subventions octroyées au logement social.

Le protectionnisme qui s'applique sur l'eau devrait être assoupli en cas d'utilisation des nappes phréatiques pour le rafraîchissement, afin d'éviter les systèmes de climatisation adossés à des groupes « froid » très consommateurs en énergie électrique.

L'augmentation continue des tarifs du gaz justifie d'investir plus fortement dans l'énergie solaire afin de généraliser l'eau chaude sanitaire solaire et d'utiliser plus fortement, selon les sites, les ressources locales pour développer le chauffage basse température, solaire...

Adaptation de l'ingénierie financière au développement durable

On observe déjà des progrès dans la prise en compte de la qualité environnementale dans les montages financiers. Ainsi, les acquisitions foncières peuvent faire l'objet d'emprunt sur une durée de près de 50 ans. Dans cet esprit, d'autres outils incitatifs pourraient être proposés : subventions plus systématiques, aides adaptées (exonération fiscale...), allongement légal de la durée de l'emprunt, taux allégés modifiés du type 1 % (emprunt à 1 % comme les prêts employeurs par exemple).

Le surcoût des études HQE, pourtant bien identifié, est de plus en plus noyé dans les négociations générales des honoraires de base des équipes de maîtrise d'œuvre, architecte et bureau d'étude confondues. Or l'approche environnementale suppose une ré-ingénierie des projets par des études en coût global, des modélisations de type « dynamique » pour affiner les études relatives à la thermique d'été. Ces études s'ajoutent au coût généré par les calculs réglementaires de la RT 2000, une communication approfondie entre maître d'œuvre et maître d'ouvrage sur les choix de conception.

Les équipes d'ingénierie susceptibles de mener de tels projets requièrent des compétences pluridisciplinaires (ingénieurs et architectes) afin d'appréhender le projet dans son moindre détail, mais également pour entreprendre une synthèse cohérente à chaque étape de développement du projet.

Ne pas prendre en compte cette dimension revient à dénommer démarche HQE des projets ordinaires. Ces projets, « politiquement correct », sont contre-performants sur le plan de la démarche environnementale et de son image. Enfin, l'élaboration d'une réglementation proposant des études réglementaires graduelles permettrait de fluidifier un processus qui à l'heure actuelle tend à les superposer.

Marie-Christine Gangneux,

architecte conseil du PUCA

La position de l'architecte-conseil du PUCA est compliquée. Je vais tout de même maintenir ma position, qui était celle de l'architecte : le développement durable est-il une chance pour l'architecture et l'urbanisme contemporain ? C'est en fait la seule vraie question fondamentale. J'ai repris le problème du mouvement moderne, qui est né de l'hygiénisme et des mutations industrielles du siècle précédent, qui a permis de transformer l'architecture de manière radicale, et de faire naître une idée qui nous semble désormais évidente, celle du logement pour tous. Le mouvement moderne a été hautement

novateur dans ce domaine, et on peut penser que le respect de l'environnement et les nouvelles mutations industrielles que nous voyons en mouvement vont induire à terme une nouvelle conception de la ville et des modes d'habiter que j'espère plus conviviaux. On devrait retrouver dans l'architecture des germes, organiques en particulier, de formes nouvelles qui devraient répondre à des normes sociales en gestation. Pour l'instant, on voit apparaître de nouveaux matériaux, de nouvelles techniques. La tendance organique, que l'on peut opposer à la tendance rationaliste, va-t-elle permettre de faire émerger des choses qui intéresseraient nos contemporains ?

Le logement, moteur des transformations urbaines

A travers le programme VUD, je remarque que le logement est devenu le moteur des transformations urbaines, en initiant des démarches tout à fait originales, avec les collectivités locales, avec les maîtres d'ouvrage. On aurait pu penser que les PLU étaient, pour beaucoup d'entre eux, la reconduction des POS. Les opérations VUD ont obligé les acteurs à interroger le PLU. Du coup sont apparus des projets de quartiers, auxquels nous, architectes, nous ne croyions plus. On a vu des PLU se mettre en chantier, avec des idées des élus, des services techniques, qui se posaient des questions et remettaient en cause des thèmes comme celui de la densité, de la cohérence et du recyclage, qui vont être déterminants pour l'avènement de nouvelles formes urbaines.

La densité : du quantitatif au qualitatif

La densité, tout le monde en a parlé. Mais pour moi, la densité, c'était avant tout un domaine quantitatif, et je me suis rendu compte que progressivement, elle devenait un domaine qualitatif, ce qui est infiniment plus intéressant, au niveau réglementaire comme au niveau conceptuel. La densité, qui est source de transformation des typologies de l'habitat, est aussi à l'origine d'un rapprochement qui existait toujours, mais qu'on n'avait pas analysé, avec la notion de continuité urbaine : densité et proximité des équipements, densité et proximité du logement. Tout d'un coup, on rapproche des mots, qu'on n'a pas encore organisés dans les règlements. La densité, ce n'est plus seulement une quantité, quantité de m² ou quantité d'habitants. Certains pays travaillent selon la quantité d'habitants, d'autres selon la quantité de mètres carrés. Nous, nous avons choisi les mètres carrés. On voit fleurir dans les PLU des digressions, des explications de la densité

sur ce qu'elle produit réellement, et on aimerait bien voir des règlements qui parlent de continuité urbaine, de proximité, d'intimité des espaces – ce qui signifie par exemple ne pas prendre le soleil du voisin, ce que l'on ne voit jamais dans les règlements et qui serait extrêmement intéressant. Ce qui est apparu dans VUD, ce sont des rapports intérieur/extérieur, qui s'accompagnent de nouveaux éléments de programme, d'une demande de terrasse, par exemple ; à la place du jardin et de la pelouse, on va demander un espace plus limité, mais plus sophistiqué, plus intelligent. On va demander des pièces brutes – on parlait du garage transformé en salle de jeux, en pièce à faire des choses... Bien sûr, il faut des pièces non finies. Et tout d'un coup, si l'on ne pense plus la densité comme une quantité qui ne se transformera jamais, qui ne pourra jamais être recyclée, on n'a pas la possibilité de se fabriquer ces nécessaires augmentations des surfaces, augmentations des lieux mis à disposition. On s'aperçoit aussi que ce sont des lieux d'évolution des logements. La densité devient alors un moteur de la transformation de la ville au lieu d'être une contrainte. Finalement, VUD nous a apporté cette nouvelle image, cette nouvelle matière de travail.

Donner de la cohérence

Deuxième sujet que j'aimerais développer, c'est la cohérence. L'architecture, en principe, donne du sens, ce qui signifie que le quartier où on habite donne une identité. VUD a aussi porté cela dans les réflexions sur les PLU. On a rencontré un problème intéressant : à travers les nouvelles techniques et matériaux, on s'est aperçu que les formes architecturales se renouvelaient. Parfois, les riverains n'ont pas tout à fait compris. Il faudrait une vraie communication, qui doit être un objectif clair de VUD et du développement durable – ce que n'a pas fait le mouvement moderne. Il faudrait que la cohérence forme / contenu, qui est le fond du sens en architecture, soit le fondamental de la conception environnementale. Au-delà des techniques, ce travail de méthode, ce travail intellectuel, est un problème de rapport entre la forme et son contenu. Si on remet cela en cause, on va pouvoir faire comprendre l'origine des nouvelles formes et probablement les faire admettre. On n'aime que ce que l'on comprend. C'est vrai en musique, c'est vrai aussi en architecture. Si les gens n'aiment pas, c'est qu'ils ne comprennent pas. Il faut donc une vraie communication si l'on veut faire comprendre ce mouvement que je crois de fond. La forme dépend de la peau, de la structure du bâtiment, mais aussi du potentiel du lieu. VUD nous a appris que le lieu est la substance d'un site, mais aussi un environnement économique local, ce que souvent les architectes oublient. Une partie des échecs, dans

les appels d'offres, vient de cette incompréhension du contexte économique local. Où est le potentiel local ? Qu'est-ce qui va permettre d'être plus durable localement, plus durable à un endroit qu'à un autre ? Les opérations nous montrent une grande diversité des formes. C'est souvent dû à la diversité des matériaux utilisés. On peut bien sûr se plaindre de n'avoir pas fait assez... Je dois dire qu'il ne faut pas considérer le bois comme la panacée universelle. Dans certains endroits, le béton est parfait. Il faut savoir mettre le bon matériau au bon endroit, dans le bon contexte local. Si vous n'avez pas un entrepreneur capable de mettre en œuvre le bois, ce n'est pas la peine de lancer un appel d'offres. Soit il n'y aura pas de réponse, soit les réponses viendront de l'autre bout de la France, et du coup on ne sera plus dans le développement durable. Le développement durable, c'est de la cohérence.

Durabilité et génie du lieu

Une mise en œuvre appropriée, le choix judicieux des matériaux, c'est le cœur du développement durable, et le cœur de l'architecture. Je viens à l'idée de durabilité : c'est un mode de pensée intégratif pour l'équipe de maîtrise d'œuvre. C'est une pensée en action, celle de Louis Kahn en l'occurrence. On part du concret, on a une observation fine du contexte économique, de la demande sociale, dans des pratiques réelles ; on a des techniques et des mises en œuvre réfléchies, cohérentes, appropriées. Ces éléments, totalement rationalisables, on peut les révéler à travers le génie du lieu, qui permet d'offrir un vrai plaisir d'habiter. Si on pouvait donner l'idée à nos contemporains qu'habiter, c'est un plaisir, et non une nécessité, on aurait gagné. L'architecture est faite pour le plaisir, la construction pour la nécessité. Cette idée du plaisir permet l'identité : les problèmes que nous rencontrons sur la mixité sociale dépendent de cette idée. Je suis convaincue que l'on va continuer à construire du locatif et de l'accession, et persuader les gens que vivre ensemble, c'est un plaisir. L'image du quartier, la cohérence véhiculée, sont certainement des atouts.

Recycler, c'est aussi de l'architecture

Mon dernier point, c'est le recyclage. J'aimerais bien, dans le nouveau programme, que l'on relance l'idée du recyclage. Le développement durable, c'est un autre regard sur le bâti existant. Je vois démolir beaucoup de choses, je ne suis pas convaincue par toutes ces démolitions, et je pense, en tant qu'architecte, que le gros œuvre devrait être considéré comme un potentiel de recyclage. Il faudrait l'évaluer avec d'autres critères que les critères économiques, comme celui de la densité

– quand vous interrogez la densité au nom du recyclage, vous parlez de substitution, c'est-à-dire de ville sur la ville, de reconstruction qui évite l'étalement. On va reprendre cette idée de cohérence : comment des bâtiments d'une autre époque peuvent-ils reprendre une nouvelle cohérence, une nouvelle durabilité, à travers une nouvelle forme, tout en partant des contraintes de l'existant. C'est aussi un des enjeux du développement durable, et tout cela, c'est de l'architecture.

Patrick Bertrand,
architecte de l'opération d'Ivry

Pour qu'un projet soit durable, il doit être partagé par au moins trois partenaires, qui sont, dans le cas d'Ivry, la ville, le maître d'ouvrage et le concepteur. L'initiative a été prise par la ville d'Ivry, et notamment par son directeur de l'urbanisme. Effectivement, la ville d'Ivry réfléchissait à son PLU, sur un site très particulier. L'histoire a fait que, une fois lauréate de VUD, la ville s'est servie du projet pour définir un PLU spécifique.

Avec VUD, un PLU pour ne pas porter ombre au voisin

Le préalable, pour Ivry, était une forte volonté politique et une volonté de tenir compte de l'existant, de s'insérer dans un site très particulier, et d'adapter la réglementation de son PLU. On a à Ivry un PLU qui tient compte de l'ensoleillement, qui donne des dérogations pour ne pas porter ombre au voisin, qui ouvre des pistes sans être totalement coercitif.



Sur le plan de masse ci-dessus, vous avez apercevez à gauche les seize maisons en accession à la propriété et une trentaine de logements locatifs sociaux, à droite du plan. Le site était complexe, complexité liée à sa desserte, à sa déclivité, qui nous imposait des contraintes entre autres de desserte du territoire. On a été jusqu'à proposer à Expansiel, le maître d'ouvrage, de faire un quartier sans voiture. Tout ce qui est stationnement est reporté sous le bâtiment collectif, rue Mirabeau. La petite sente, au milieu de l'image, mesure par endroits 2,50 m de large : c'est significatif du type d'accessibilité que nous pouvions avoir sur ce terrain. On a une vingtaine de mètres de déclivité entre les deux parties du projet.

Pour ce qui concerne l'insertion et la durabilité du plan de masse, nous avons été obligés de travailler fortement l'orientation des bâtiments, avec des contraintes est-ouest. Seule la cellule, pour nous, pouvait répondre à ces contraintes.

Quelques images du projet en l'état. On en est là au moment du dépôt des permis de construire. Pour le collectif, on doit déposer le permis de construire à la fin du mois. Le projet a été long à mettre en place : nous n'avions pas tout à fait la maîtrise du foncier.



Logements collectifs Rue Mirabeau



Logements individuels

Le POS d'Ivry nous demande ici de respecter le parcellaire existant. On a réfléchi à la forte contrainte du site, et pris le parti de développer des logements traversant, ce qui nous a amenés à un système de distribution très simple : on a deux logements traversant par palier, et donc un immeuble fractionné en trois cages d'escalier. Ce n'est pas toujours facile, les logements traversant mettant en cause quelques poncifs de rentabilité de la distribution verticale. On a souhaité également maintenir le logement traversant pour la maison individuelle, et du fait de la déclivité du terrain, nous avons des triplex, avec un petit jardin sur l'avant et un jardin sur l'arrière. Bien sûr, densité, urbanité, respect du site sont présents : c'est un euphémisme pour les architectes que de se battre pour cela, et à Ivry nous avons été aidés par la ville.

Notre travail s'est porté sur la question : qu'est-ce qui est durable dans ces bâtiments ? Qu'est-ce que nous pouvons maîtriser et tenir dans les budgets alloués ? On a continué à réfléchir sur les cellules.

Pour l'accession à la propriété, nous avons développé des logements en triplex, du fait du terrain, et on a essayé d'implanter un autre modèle de logement avec un patio, qui est devenu un logement en L, avec un petit jardin de 5 m de large sur 8 m de long, pour lequel on a surtout cherché à répondre aux questions d'ensoleillement. On a essayé, sur la partie basse du terrain, d'aller chercher du sud en maintenant les vues sur l'est. Le pari sur les densités, le pari sur l'ensoleillement des façades, sur un terrain très contraint, nous les avons gérés sur ce terrain en respectant le parcellaire.

Travail sur la paroi

Nous avons travaillé de manière détaillée sur la paroi et sur la maîtrise d'énergie. Pour des raisons économiques, on utilise le coffrage-tunnel, et sur ce coffrage-tunnel, qui est le système porteur des bâtiments, on a deux types de façades, une ossature bois qui vient porter l'isolant, et un mur de briques autoportant sur l'extérieur. L'idée de ce mur est de constituer une enveloppe extrêmement performante en faisant entrer de l'air préchauffé : on profite de la lame d'air de ce mur.

La façade sur le jardinet est composée d'une ossature bois et d'une façade très vitrée. L'objectif est d'atteindre entre 25 et 30 % de solarisation des pièces, ce qui évidemment pose la question des cellules dès lors que l'on est dans des trames habituelles de 11 m de profondeur, voire 13,5 m avec les balcons.

Pour nous, la techno-culture a aussi dessiné une architecture. A l'Atelier 15, nous aimons la simplicité :

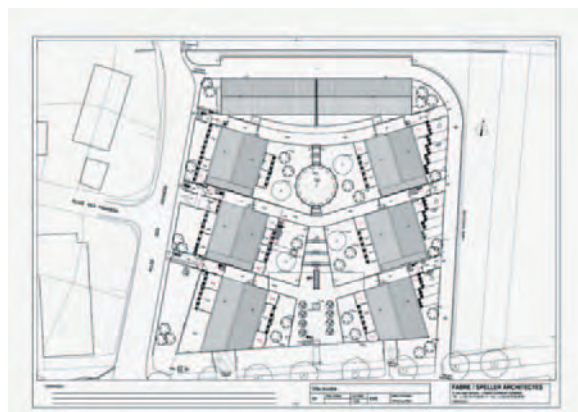
pour une fois, le développement durable nous a servis. La conclusion que je pourrais tirer, c'est « attention à la RT 2000 », attention aux équipements que l'on peut mettre dans ces logements. Je pense que nous allons tous passer par des critères normatifs qui sont à l'opposé d'une démarche de développement durable, et on va peut-être chasser le point qui va permettre à la maîtrise d'ouvrage de faire des économies sur l'investissement, alors que l'enjeu n'est pas là. L'enjeu, c'est la qualité de l'enveloppe, qui n'empêche pas de dessiner de l'architecture.

Pour finir, je voudrais insister sur le partenariat à trouver entre maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et collectivité. Sans l'effort consenti par la ville pour le terrain, l'opération n'aurait pu sortir aux prix habituels d'un opérateur de logement social.

Xavier Fabre, *architecte de l'opération de Clermont-Ferrand*

L'expérimentation se situe sur un site à flanc de coteau au nord de l'agglomération de Clermont-Ferrand, terrain qu'avait réservé l'OPAC, en bordure des usines Michelin, polluantes, d'une quatre voies bruyante et polluante, et de logements sociaux des années 30 montés par Michelin, logements qui vivent encore et marchent très bien.

Nous avons développé une première idée : nous étions déjà sur un plan de masse dédoublé, et nous avons envie de proposer une cour, un système qui profite de la pente, qui profite des talus pour se protéger du bruit, qui capte le soleil et la lumière et puisse créer un espace protégé pour les habitants.



plan masse de l'opération VUD de Clermont Ferrand

L'opération s'est donc dédoublée grâce à l'appui de l'OPAC et de la municipalité. L'opération est passée de 30 à 69 logements, et donnait tout son sens à un plan

de masse centré, évitant les effets du vent et privilégiant une vie collective centrale.

Faire des choix

Jusque là, rien d'extraordinaire, sinon que nous adoptons une organisation par plots, avec des petites maisons de R + 3, qui ont chacune, deux, trois logements, et au dernier étage un seul. Cet effet communautaire par maison est un peu enrichi, ou compliqué, par le fait que les escaliers ne sont pas liés aux immeubles, mais intermédiaires entre deux immeubles. On distribue à l'extérieur des logements et on économise des cages d'escalier fermées, mais qui sont un agrément par rapport à l'extérieur, à la vue.

En haut, nous avons complété par un immeuble plus collectif, continu, qui bénéficie d'une orientation plein sud avec vue sur la ville et la chaîne des puys.

Nous avons essayé de répondre le mieux possible à l'isolement de la maison par rapport au bruit, en particulier en veillant à la qualité acoustique des baies, dans la mesure où la voie rapide génère entre 55 et 58 dB.

Mixité : faire machine arrière

Troisième point d'expérimentation, la mixité, qui se décline au travers de logements HLM normaux, la majorité, une quinzaine de logements à l'accession, et des logements PLS très sociaux. Cela découle de la politique militante de l'office, qui a tenu à maintenir cette richesse qui, au départ, était encore plus forte – on mélangeait les logements dans les différents plots. Nous avons dû faire marche arrière, car il est difficile de vendre du logement à l'accession à côté du logement PLS. Nous avons donc rassemblé sur un immeuble et demi l'ensemble des logements à l'accession. Reste que tous les logements présentent des performances similaires en termes de durabilité et de qualité. C'est simplement le système de financement qui change.

Choix techniques : questions de filières

Quatrième point : une expérimentation sur des choix structurels variables. Nous avons proposé quatre solutions constructives, une construction béton doublée à l'extérieur, une construction brique G isolante, une construction en structure bois avec des planchers renforcés, et une solution métallique. Nous voulions comparer les prix. Si le béton est à 100, la structure brique G est à 110, la solution bois est à 130, et le métal à 150. La comparaison est difficile en ce

sens que l'on répond à un marché clermontois difficile, étroit, et où les deux dernières filières, bois et métal, sont très faiblement représentées par les entreprises. On voit que seule une expérimentation de très grande ampleur pourrait nous donner des prix de construction industrielle. Nous avons adopté les deux solutions, en construction béton, et pour un des plots en brique isolante, dite brique G.

Travail sur le logement



Tous nos logements sont traversants. Le logement traversant devrait être une règle de base pour toute opération : faut-il l'imposer par une loi ? Il est aberrant de concevoir des logements qui ne disposent pas de plusieurs vues.

Nous avons également proposé des terrasses. En rez-de-chaussée, des jardins, privatisés, protégés par rapport au jardin collectif, ont été créés. Nous avons aussi préconisé des escaliers ouverts. Autre proposition : une chambre complémentaire par logement qui découle d'une réflexion selon laquelle tout logement, pour être durable, devait être transformable, et devait pouvoir accueillir une personne âgée ou un étudiant. Cette pièce



supplémentaire permet la variabilité de l'accueil de la famille. Dernier point, les appartements sont adaptables.

Par exemple, un F4 ou un F5 peuvent se transformer en F2 et F3. On peut redistribuer les pièces.

Les économies d'énergie ont fait l'objet d'une attention particulière, mais je regrette que nous n'ayons bénéficié d'aucune aide. EDF ne se préoccupe pas sérieusement du problème, alors que la consommation d'énergie dans les logements devrait être un objectif central.

Je voudrais tirer deux conclusions :

- il n'y a pas de rentabilité effective pour des solutions durables ; seul un effort social, politique, peut l'enclencher. Le logement HLM tire la qualité du logement depuis trente ans, c'est lui qui innove, ce sont ses acquis qui se transposent dans le logement privé. En aparté : je mène actuellement deux opérations dans une même rue, avec d'un côté du logement HLM, de l'autre du logement privé. Ce sont les mêmes produits. L'un est vendu à 2300 euros le mètre carré, l'autre est au prix du logement social. Par quel système apporter un début de rentabilité ou d'efficacité à un raisonnement durable ? Si on ne trouve pas de solution, on peut faire expérimentation sur expérimentation...
- deuxième point : si l'on veut expérimenter, et l'on voit bien que les pistes existent, il faudra pérenniser. Certaines choses ne marchent que si l'on entre dans un système large. Par exemple, la brique G apparaît comme un matériau très intéressant : ne faut-il pas essayer de généraliser, de faire baisser les coûts à la production, de monter des formations auprès des entreprises ? Il faut essayer de pousser des filières, des cohérences...

Alain Costes,

conseiller municipal de la ville d'Ivry

Quand des élus se penchent sur la qualité, qualité environnementale et qualité architecturale, ce qui nous intéresse, sans doute plus que vous, c'est : qu'est-ce qui conditionne ces qualités ? Un léger détour par le passé nous permettra de dessiner l'avenir d'Ivry, mais j'y reviendrai, car les enjeux sont majeurs sur ce territoire aujourd'hui.

Bilan historique

Pour faire un bilan historique sous forme de constat, je vais aller rapidement et énoncer de manière brute quelques points décisifs :

- la date clef, c'est 1977, quand il a été décidé non plus l'aide à la pierre, mais l'aide à la personne ;
- le diktat auquel sont soumis la plupart des architectes et des bureaux d'études est le rapport SHON/SU, qui tourne autour de 80 % et qui est la première des grilles pour analyser la faisabilité et la viabilité d'un projet.

Que c'est réducteur, aujourd'hui !

- l'étalement urbain, malgré la loi SRU, malgré des dispositifs ;
- la sous-occupation des logements : 40 m² aujourd'hui par personne, c'est une occupation à la baisse depuis les 50 dernières années. On est passé de 40 m² par famille après la guerre à 40 m² par personne aujourd'hui. Ce phénomène cache une triste réalité : la sur-occupation dans les enclaves sociales, et la sous-occupation dans le patrimoine privé ;
- autre réduction constante, dont on parle assez peu : la surface habitable. 1950, surface moyenne en collectif, 63,8 m², en 1980 : 64,8 m² et en 2000 : 60,5 m². Nous sommes revenus au niveau d'avant-guerre en termes de surface, et la première des qualités du logement social, c'est bien la surface. Triste record, quand on sait que la France est l'un des derniers pays, en Europe, pour la surface et le coût des logements. Je me suis toujours demandé ce qui nous a empêché d'imaginer que le logement social pourrait être plus grand, et être subventionné un peu plus qu'aujourd'hui. A Ivry, par rapport aux logements que nous sortions dans les années 1960-70, les mêmes programmes aujourd'hui ont des coûts de loyers 30 % plus élevés. Pour qui construit-on aujourd'hui du logement social ?
- autre carence : la carence programmatique sur la densité intermédiaire. Ce qui intéresse directement la charge foncière sur une opération, et ce que produit, comme modèles, la maîtrise d'ouvrage ;
- un point qui m'inquiète énormément, sur lequel je travaille dans le cadre de la fondation Copernic, c'est la véritable assignation à résidence à laquelle on assiste aujourd'hui. Les processus de ségrégation socio-spatiale ne cessent de s'amplifier : on a réduit ce phénomène de ségrégation de l'après-guerre jusqu'en 1970, on a eu un palier entre 1970 et 1990, mais c'est en augmentation depuis, et on connaît une accélération sans précédent depuis 2000. On est en train de construire des enclaves sociales d'échelles différentes, non plus seulement dans les zones urbaines sensibles, mais en diffusant et en atomisant des enclaves sociales qui assignent des populations à résidence.

Pour les élus d'Ivry, en première couronne, quand on sait l'attractivité de ce territoire aujourd'hui, la pression de la charge foncière, et le type de gestion, à direction communiste, que nous entendons mener, la première priorité est de garder la population, pour ne pas la reléguer en deuxième, troisième, quatrième couronne, voire aujourd'hui au-delà. Des rapports inquiétants nous signalent que 20 à 30 000 personnes se retrouvent aux franges de la région Île-de-France, dans des lieux déserts, sans véhicule, sans emploi et en grande précarité.

Le logement social : petit, stéréotype, banalisé

Il me semble que nous n'avons pas aujourd'hui de réponses qui correspondent aux besoins. C'est sans doute mal venu de le dire ici, parce qu'évoquer les limites de nos engagements et de vos travaux, c'est difficile dans le cadre d'un colloque et dans le cadre du PUCA. On a tous cette vision que la HQE nous mènerait vers une production vertueuse du logement. Avant de regarder la qualité environnementale, je regarde la qualité tout court de ce que l'on produit à Ivry, ville qui met le plus de logements en chantier aujourd'hui. Les trois caractéristiques du logement social que je vois se dessiner dans ma ville, c'est : pour les surfaces, petit ; pour la fonctionnalité, stéréotypé ; pour le type de construction, complètement banalisé. Là encore, il y a quinze ans, la maîtrise d'ouvrage, les bailleurs sociaux, les aménageurs nous parlaient d'architecture. Aujourd'hui, ils nous parlent de produits.

Question subsidiaire aux architectes : où êtes-vous quand une crise urbaine majeure comme celle à quoi on assiste est annoncée ? Je cherche encore les espaces évolutifs. Où sont les cuisines-séjours ? Où sont les espaces indéterminés ? Où est la fin de la façade comme représentation sociale ? Où sont les chambres comme lieux de vie ? Oui, on expérimente. Depuis vingt ans, on expérimente.

Politique industrielle de filières

Je ne saurais être totalement d'accord avec Marie-Christine Gangneux sur le bois. Il y a une forte demande dans le pays, et une absence d'offre industrielle. Soit on attend que le marché, de lui-même, par son intelligence et sa capacité d'adaptation réponde à cette demande, soit on pense qu'on peut trouver une volonté et donner à l'État un rôle dans le développement d'une véritable politique industrielle en la matière. Mais une politique industrielle qui sache s'affranchir du lobbying des « bétonneux », et je pense que ceux qui travaillent avec le CSTB, et au CSTB, le savent très bien. Je ne prends pas le modèle suédois en exemple. Pour autant, lorsqu'ils ont décidé de développer la filière bois dans les quatre pays scandinaves, ils ont créé une structure d'État, le Nording timber council (Conseil des bois du nord), qui gère des centaines de milliers de mètres carrés de bois, de richesses, qui gère des structures de programmation de construction, qui sort des opérations constituant de véritables quartiers. Dans une structure transnationale.

Ivry, livre ouvert du logement social

Ma vision est très pessimiste, relativisée par les expérimentations portées par le PUCA, aux côtés d'architectes militants. Mais cela ne modifie ni la culture de la maîtrise d'ouvrage, ni les financements de l'État, ni les systèmes constructifs, ni les pratiques sociales des locataires sur ces questions, ni la gestion et la place de l'habitat. Je ne suis pas certain que nous nous en sortirons. Nous sommes confrontés à une urgence, nous ne cessons de le répéter.

Je suis pessimiste et inquiet, parce que le contexte d'Ivry a toujours été une histoire, perçue comme le livre ouvert du logement social. La première cité HBM – à l'époque on parlait de qualité de confort, la grande rénovation du centre ville où on a initié la qualité d'usage, et aujourd'hui, à travers les programmes de logements qui sortent, une tentative de faire de la qualité environnementale. La perspective pour Ivry est simple : la construction de 4 000 logements sur un mandat, la moitié en social, la moitié en accession. On a réalisé 1 600 logements sociaux. Il y a quinze jours, de Villepin nous annonçait que nous étions « opération d'intérêt national », ce qui montre bien les enjeux qui se trouvent derrière ces morceaux de territoire. Il se trouve que les quelques opérations que nous venons de produire ont été très difficiles. L'introuvable maîtrise d'ouvrage allant jusqu'au bout de ses engagements, respectant sa parole, au service à la fois du cahier des charges, des élus et de la population, nous met en difficulté pour continuer le développement. Pour ne rien vous cacher, nous avons en effet décidé de lever le pied. Si nous ne sommes pas capables de produire de la qualité dans l'offre d'habitat diversifiée de notre ville, nous préférons lever le pied. Ce qui est dramatique quand on sait qu'en 2000 il y avait 298 000 demandes de logements sociaux dans la région Île-de-France. Nous avons à Ivry un fichier de plus de 4 000 demandeurs de logements.

On l'a dit : un beau projet, en matière de qualité environnementale et architecturale, c'est une rencontre entre une maîtrise d'ouvrage, une maîtrise d'œuvre et une maîtrise d'usage. Pour l'opération Mirabeau, cette rencontre n'a pas eu lieu. Et cela ne me plaît pas de le dire, mais le « maillon faible » a été la maîtrise d'ouvrage, absente aujourd'hui.

Pourquoi le vide coûte-t-il si cher ?

Pour terminer : malgré tout l'effort produit par la maîtrise d'œuvre sur un tel programme, porté aussi par les élus et la population – ce sont des rencontres, des débats, des discussions, des engagements réitérés,

l'aide du PUCA – aujourd'hui nous ne sommes pas certains que cette opération sorte. On en est au dépôt du permis de construire. Faut-il vraiment six ans pour mobiliser une ingénierie technique, pour produire des solutions opérantes dans la moitié des pays européens aujourd'hui ? Nous n'avons rien inventé avec le mur double, il s'appelle le mur hollandais, il existe depuis le XIX^e siècle ; nous avons simplement surdimensionné une lame d'air, si j'ai bien compris. Je ne peux pas croire que le vide coûte si cher.

Débat avec la salle

Surcoût ? Question de périmètre

Olivier Piron, *vice-président de l'association HQE*

Il ne faut surtout pas parler de surcoût HQE : surcoût par rapport à quoi ? De toute façon, une opération qui a des qualités coûte toujours plus cher qu'une opération qui n'en a pas. Faire bien coûte toujours un peu plus cher que faire mal. Il faut réfléchir à l'économie globale du projet. Ce que l'on voit, ce ne sont pas des surcoûts, ce sont des dépenses anticipées. Certaines de ces dépenses peuvent être amorties en économie interne sur l'exploitation, et certaines dépenses sont de l'internalisation de coûts externes, des dépenses éthiques et sociétales où le maître d'ouvrage se dit « je dois faire ainsi pour anticiper sur des coûts collectifs ».

Quand on parle de coût, c'est par rapport à un type de bilan, par rapport à des recettes. Il est donc évident que si la maîtrise d'ouvrage veut optimiser, minimiser, les dépenses directes, moins elle se préoccupe d'environnement, mieux elle se porte. Mais si l'on prend un périmètre un peu plus large, quand on est une maîtrise d'ouvrage qui construit et qui exploite, on remonte la barre. Et il y a un troisième niveau, proprement éthique, où l'on décide d'anticiper les dépenses de déconstruction – ce que font les acteurs privés. Les maîtres d'ouvrage sociaux maîtrisent désormais l'évolutivité des bâtiments. Tous les organismes HLM ont compris qu'il y a peu de chances qu'un bâtiment reste en l'état pendant quarante ans, qu'il est logique de modifier, tous les quinze ans, l'organisation des surfaces. Et ils prennent des dispositions constructives permettant cette évolution. Ils n'appellent pas cela surcoût, ils appellent cela investissement préparant l'évolutivité des bâtiments. Je souhaite que, quand on pense dépense environnementale, on ait en tête de préparer l'avenir.

Patrick Martin

Je suis d'accord, bien entendu, mais il faut s'entendre sur les termes. J'ai parlé de surinvestissement.

surinvestissement, en termes économiques, suppose qu'il y a, derrière, une ingénierie financière et une capacité à retomber sur des temps de retour corrects. Je pense que le terme de surcoût par contre est approprié quand, derrière, il n'y a aucune ingénierie financière ni aucune ingénierie d'imposition. On pourrait tout à fait imaginer que des projets qui ont eu un surinvestissement en durabilité soient, par exemple, moins taxés en charge foncière. Il faudrait que quelque chose permette de dire « on a surinvesti parce qu'on a effectivement un temps de retour ». Je travaille de plus en plus en coût global, dont le problème est qu'il débouche sur des raisonnements délicieux que l'on peut exposer de manière probante, et qui prouvent ce que disait Olivier Piron, qu'il s'agisse du coût social, des charges d'entretien, des consommations. Il est évident, sur une échelle économique un peu longue, qui va parfois jusqu'à vingt ans, que l'on retombe sur des temps de retour acceptables. Le niveau d'augmentation des loyers d'un bailleur ne permet pas d'éponger l'économie de charges. De même pour les propriétaires privés. Prenons le cas d'un propriétaire privé qui achète un logement avec du pré-chauffage, des capteurs solaires sur le toit. LADEME dit : on va défiscaliser le coût de l'installation. Cela suppose que le propriétaire achète son logement sans les capteurs et les installe après pour avoir une facture. C'est une absurdité ! L'ingénierie financière est la question essentielle sur laquelle il faut travailler avec la Caisse des dépôts, avec le Trésor. Actuellement, les gens s'endettent sur 35 ans pour acquérir un logement, ils n'ont pas de quoi surinvestir s'ils ne retombent pas sur leurs pieds, s'il n'ont pas d'amortissement.

Olivier Piron

Le problème se posait sur le foncier : les organismes HLM, pour les grandes opérations, achètent un terrain à betteraves, ils dépensent de l'argent, ça devient un terrain à bâtir, ils construisent dessus. Au bout de quelques décennies, ce raisonnement a été admis, et le foncier, au lieu d'être amorti sur une durée de trente ans, l'est sur cinquante. C'était déjà un progrès d'ingénierie financière. Il y en a un autre sur les bâtiments HQE : j'ai discuté avec un banquier, et la poésie des banquiers est d'être extrêmement brutaux dans leur logique, qui disait : si c'est bien fait, il y aura moins de grosses réparations, donc ça peut vivre plus longtemps, donc je lui accorde cinq années de vie supplémentaires, donc je maintiens mon taux d'intérêt, mais ça diminue les annuités les dix premières années. Or, beaucoup de maîtres d'ouvrage sont coincés par les dix premières années qui sont plus tendues.

Il est vrai qu'il y a un problème d'ingénierie financière, mais il ne faut pas désespérer de trouver peu à peu des solutions.

Plaine Commune : démarche expérimentale d'un habitat individuel contemporain »

Présentation par :

Patrick Braouezec, député, président de la communauté d'agglomération de Plaine Commune

Anne Molinier, chargée de projet, secteur Plaine Saint-Denis

Michèle Tilmont

Monsieur le député, merci de nous avoir rejoints pour la clôture de ce colloque. Je salue également la présence de Anne Molinier, chargée de projet pour ce secteur de Plaine Commune. Vous allez nous expliquer comment vous vous êtes inspirés de VUD pour innover dans une démarche expérimentale d'habitat individuel contemporain sur six communes de la Plaine Commune. Il s'agit d'une intercommunalité qui est plus qu'institutionnelle, qui fabrique de l'habitat dans la première couronne de l'Île-de-France, là où nous manquons cruellement de logements sociaux, sauf dans certains départements qui en ont beaucoup, par rapport à d'autres qui en ont beaucoup moins.

Patrick Braouezec

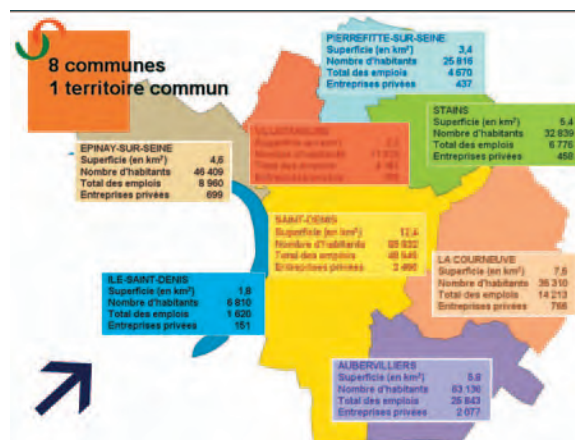
Plaine Commune est une communauté d'agglomération, qui a d'abord été constituée de cinq communes du nord de Paris : Saint-Denis, Aubervilliers, Pierrefitte, Villetaneuse et Épinay. Nous avons ensuite eu l'apport de Stains et de l'Île-Saint-Denis, et depuis le 1^{er} janvier dernier, l'apport de La Courneuve.

Ce territoire est habité par 320 000 habitants, sur environ 4 000 hectares ; avec environ 120 000 salariés. Après une période de dépression économique importante, du milieu des années 60 jusqu'au milieu des années 80, l'arrivée du stade de France, les transformations qui en ont découlé, les exigences que nous avons énoncées, ont permis de regagner en quatre ans les 20 000 emplois que nous avions perdus.

Un territoire de logements sociaux

C'est un territoire fortement composé de logements sociaux. Certaines villes ont près de 70 % de logement sociaux, la moyenne étant de 50 %. Par contre, nous avons un atout important : une réserve foncière proche de Paris et de Roissy. On considère, malgré les constructions qui ont été entreprises ces

dix dernières années, que le quart de ce territoire, soit entre 800 et 1 000 hectares, est mutable.



Parmi les enjeux, il y a bien sûr l'enjeu de l'habitat, du logement, et nous avons été très intéressés par ces logements expérimentaux, sachant que nous étions dans une zone dense, une zone qui ne peut pas se permettre de gaspiller le foncier. Le logement individuel dense, en maisons de ville, jumelées ou en bande, correspondait à quelque chose que nous souhaitions, dans l'idée de diversifier l'offre de logements, vis à vis du collectifs dominant et pour rester sur une bonne densité dans la première couronne de Paris D'où six projets. Sur les six projets, quatre seulement ont vu le jour. Cela nous a permis de réaliser 150 logements sur les 220 envisagés au départ.

Anne Molinier

Cette initiative relève d'une collectivité, en association avec le PUCA, qui nous a soutenus à travers des subventions pour les architectes, pour les études environnementales, et à travers les missions de Patrick Martin. Dans ce cadre, nous avons organisé des ateliers transversaux dont l'objectif était de faire travailler ensemble maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et services techniques des villes. Il a fallu fédérer, coordonner, ce qui a été difficile, mais enrichissant. Patrick Martin assurait la fonction d'économiste de la construction et de conseiller en qualité environnementale, puisque la démarche visait à proposer en accession des maisons individuelles contemporaines en milieu urbanisé – ce qui amène à rapprocher deux logiques très différentes qui se côtoient assez peu : celle des jeunes architectes lauréats de l'Européen, et des promoteurs privés habitués à des « produits », des critères, des grilles, souvent stéréotypés. C'était l'occasion de faire se rencontrer ces deux mondes.

Une dynamique autour d'une démarche

Au départ, les maires nous avaient proposé six terrains, des terrains difficiles. Ils ont donc bénéficié, et c'était aussi notre volonté, d'une dynamique autour de cette démarche. Nous avons eu un terrain à Saint-Denis, un terrain à Pierrefitte, deux à Épinay, un à Villetaneuse, et un à Aubervilliers. Sur les six, deux ont été abandonnés, l'un à Aubervilliers pour une question de pollution des sols, l'autre à Épinay, le maire préférant le sortir de la démarche pour le confier à un promoteur privé.

On peut dire que cette démarche a été expérimentale quant au process, à la méthodologie de conception, plus que sur le plan technique ; mais Patrick Martin a veillé à l'intégration d'un maximum de critères liés au développement durable. Certains des projets ont malheureusement été déshabillés au moment du chiffrage, ou au moment du passage du permis de construire au marché d'appel d'offres des entreprises.

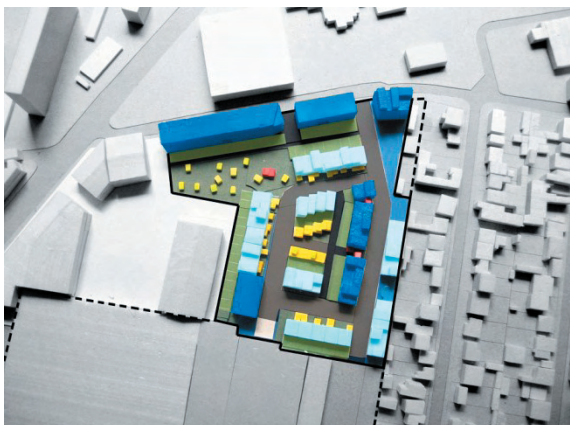
Ces opérations d'accession ont servi de test, qui interrogeaient les plans d'occupation des villes, qui sont pour la plupart en phase d'élaboration des PLU. C'était intéressant pour les maires de tester, puisqu'on a libéré les règlements du POS. La démarche a été lancée en 2001, avec en 2002 un appel d'offres en partenariat avec des promoteurs.

Des innovations typologiques ont été avancées, des densifications également (on arrive à une moyenne de 75 maisons à l'hectare), et des concepts comme « la pièce en plus », que l'acquéreur transforme à volonté après acquisition, soit en chambre, soit en bureau. On ne sait pas encore si ce concept pourra aller jusqu'au bout, puisque sur les quatre opérations, l'une a été livrée, à Saint-Denis, en avril 2005, et l'une est en cours de chantier à Villetaneuse. Le promoteur est DCF Promotion. Les architectes sont, pour Saint-Denis, David Trottin de l'agence Périphérique, et pour Villetaneuse, Pierre et Marjorine Boudry. Une opération est en cours de montage et sortira sans doute tardivement, car il s'agit d'un montage sous forme de ZAC communautaire, transférée de la ville de Pierrefitte à la communauté d'agglomération, avec deux équipes d'architectes : Ozone, et Christophe Camfran / Guido Fanti, avec un promoteur qui est Pierre Étoile. L'opération d'Épinay associe deux promoteurs, Logis Transport et Vitry Coop, et un architecte, François Defrain de l'agence Defrain-Souquet.

Les 150 maisons seront livrées à échéance de 2008.



Épinay-sur-Seine, rue de Marseille : Propriétaire terrain : SCIC Habitat (ICADE) Surface : 3 870 m² programme : 29 maisons promoteurs : Logis Transport & Gambetta Promotion architecte : Fr. DEFRAIN densité : 75 maisons/ha P.C. prévu fin 2005



La Courneuve, Les 4000 : Terrain SATAM. Architecte : P. CHOMBART DE LAUWE. Programme : 80 maisons



Saint-Denis 193-195 avenue du Président Wilson. Promoteur : PROMEX Architecte : P. HENNIG. Programme : 14 maisons, 42 appartements et 2 commerces. Livraison prévue : début 2006

Patrick Braouezec

A Saint-Denis, nous avons un terrain très contraint, et le partenariat public / privé nous a permis de répondre à une véritable demande, puisque ce quartier était

essentiellement un quartier de bureaux ou d'activités, avec seulement du logement social et du privé classique. L'insertion urbaine, notamment, a été passionnante : de nombreuses rencontres ont eu lieu, avec les entreprises, avec les résidents, pour que l'ensemble de la population riveraine s'approprie le programme. C'est un exemple novateur de mariage public / privé. Dans la commercialisation, on a vu avec intérêt que les acquéreurs étaient soit des gens qui habitaient Saint-Denis, soit qui y travaillaient, ce qui répondait aussi à notre volonté de rapprocher lieux de travail et d'habitation, et de permettre à des salariés de venir habiter sur le territoire. Certaines entreprises ont cette démarche, en demandant à des promoteurs un programme pour leurs salariés. Là aussi, on a, au-delà de ces volontés d'entreprises, à rechercher des montages permettant de répondre aux souhaits de salariés qui perdent beaucoup de temps dans les transports.

Débat avec la salle

La concertation, clef de la réussite

Michèle Tilmont

Comment ont été choisis les projets d'architectes, et comment ont-ils été perçus par la population ?

Patrick Braouezec

Pour chacun des projets, il y a eu un jury. Les choix ont été respectés, sans velléité de passer par-dessus les choix du jury. A chaque fois, il y a eu une présentation aux riverains, dans le quartier, pour expliquer la démarche et faire en sorte que chacun s'approprie ce programme. Il y a eu beaucoup de concertation, et il y a même des acquéreurs parmi les riverains. Des gens attachés à leur quartier ont trouvé là une bonne réponse à leur double volonté de rester dans un quartier et d'accéder à la propriété.

Montage des partenariats public / privé

Anne Molinier

En ce qui concerne le montage et le choix des architectes, nous avons lancé une annonce dans le Moniteur, en 2001, un appel à partenariat avec les promoteurs, et les architectes. Nous demandions aux promoteurs de se positionner sur les sites avec un architecte. Nous avions une liste d'architectes recommandés, que nous avons fournie aux promoteurs avec le programme et les cahiers des charges. Les promoteurs ont rencontré les architectes et ont fait leur choix. Le point d'achoppement, pour nous, a été le paiement des architectes, car dans le partenariat privé / public, les architectes sont soumis

à des contrats de droit privé, et sont donc payés à l'acceptation du permis de construire purgé du recours des tiers. Sur les quatre opérations qui sortent, seulement deux permis de construire sont déposés. Vous pouvez imaginer que pour les architectes, qui ont travaillé depuis 2002, c'est difficile. On n'a pas réussi à faire signer une charte entre les promoteurs et nous, où ils s'engageaient à payer les architectes au fur et à mesure de l'avancement des études. Ils l'ont signée au moment du dépôt de dossier, mais ne l'ont pas suivie ensuite. Grâce au PUCA, les architectes ont pu trouver une aide financière, en étant subventionnés à travers leurs études de l'environnement.

Patrick Braouezec

Si on veut que ces programmes expérimentaux essaient, et on croit comprendre que beaucoup de villes sont intéressées par des démarches de ce type, il faudra trouver un montage qui permette aux équipes d'architectes d'être rémunérées. Nous avons eu l'occasion de présenter le projet, en présence du promoteur qui a réalisé le programme de Saint-Denis, à la communauté urbaine de Reims, et c'était intéressant d'entendre le promoteur expliquer en quoi cette opération avait fait bouger des choses dans sa tête : les contraintes urbaines, ce qui relève de HQE, ce qui ressort du dialogue entre la ville, l'architecte et le promoteur et ne se règle pas seulement entre le promoteur et l'architecte. Là, il y avait des exigences de qualité architecturale, de qualité environnementale, et le promoteur reconnaissait que l'expérience avait été pour lui exigeante, mais intéressante, apte à modifier par la suite son comportement dans d'autres programmes plus classiques.

Michèle Tilmont

Patrick Martin, comment avez-vous vécu la longue période de gestation de ce projet ?

Patrick Martin

J'ai accompli une plongée dans un univers que je ne connaissais pas, c'est-à-dire l'accompagnement d'un atelier transversal avec des personnalités diverses, et des tandems architectes-promoteurs, quelquefois conflictuels. On s'est très vite compris avec les architectes, parfois moins bien avec les promoteurs. Mais la maîtrise économique recherchée a permis de se faire comprendre aussi des promoteurs, et la jonction entre l'économique et l'environnemental a pu s'opérer. Mon rôle a consisté essentiellement à fournir une méthodologie d'approche environnementale des différentes échelles du territoire. J'ai fourni un guide, du genre check-list, en indiquant quelles questions il fallait se poser avant de faire une esquisse de plan de masse.

J'ai été surpris de la réaction, parfois complètement négative, de certains architectes qui sont arrivés à la réunion suivante avec le plan de masse, ce qui est troublant. Par contre, d'autres architectes ont fait un travail fabuleux dont je me sers encore aujourd'hui. Par exemple, le travail entrepris sur l'îlot Briais à Pierrefitte, présente des planches sur lesquelles étaient notées toutes les caractéristiques environnementales. Il s'agissait d'un cœur d'îlot en friche autour duquel il fallait construire. La question posée était de savoir comment ouvrir l'écrin et l'habiter sans l'abîmer. Je suis certain que la ZAC qui en sortira sera l'une des plus belles en terme d'approche environnementale. Ensuite, c'est devenu plus difficile quand il a fallu aborder les problèmes financiers avec le promoteur. Mais ce dernier, avec qui j'ai eu des discussions très tendues, m'a téléphoné un jour pour me dire la chose suivante : « Mes commerciaux ont compris la démarche, et ils l'ont utilisée à partir du moment où les habitants du quartier ont fait remarquer que l'on parlait de leur rue, de leur quartier. » Et effectivement, certains riverains ont acheté là. Et ce promoteur a eu l'humilité et l'honnêteté de reconnaître que la démarche était intéressante. C'est une note d'espoir. Les choses bougent, de manière un peu microscopique, mais je remarque que la pente s'inverse.

Savoir où l'on se trouve

Jacotte Bobroff

Comment se passe la commercialisation, comment réagissent des promoteurs, dans un environnement qui n'est pas forcément celui qu'attendrait un acquéreur de maison individuelle ?

Patrick Braouezec

Je n'ai pas la réponse immédiate à votre question, mais on peut essayer d'anticiper. Nous menons d'autres expériences dans d'autres quartiers où la commercialisation de programmes de ce type se passe plutôt bien. Les gens qui accèdent aujourd'hui à la propriété dans ce périmètre savent où ils se trouvent. Il y a deux types d'approche, aujourd'hui, sur un territoire comme celui de Plaine Commune. Il y a ceux qui sont là par défaut, et ceux qui sont là par choix. Ceux qui sont là par défaut viennent de Paris ou des Hauts-de-Seine, et arrivent là parce qu'ils sont en fin de bail locatif, ou parce que la famille s'agrandit, ont le choix entre payer très cher dans le 92 ou dans Paris intra muros, ou payer le même prix avec 50 % de surface en plus. Il n'est pas certain que le territoire les attire. Par contre, et on l'a vu à travers l'exemple de la rue des Renouillères à Saint-Denis, il y a des gens qui choisissent, même si la réputation de l'endroit est dure, d'accéder à la propriété en connaissance de cause, parce qu'ils sont attachés à ce

territoire, parce qu'on a su leur faire la démonstration que ce qui était construit avait un rapport avec leur vie, avec leur histoire. Par exemple, derrière la cité des 4000, il y a toute l'histoire de la Courneuve, il y a toute l'histoire de ces cités ouvrières. Les gens qui accèdent à la propriété sont aussi issus de cette histoire, ils en sont fiers. Lors de la pause de premières pierres, ou de l'inauguration de logements, je vais toujours rencontrer les gens afin de leur demander pourquoi ils sont venus là, quelle est leur histoire. Il y a peu, on posait une première pierre à Pleyel, et parmi les quelques personnes avec qui je discutais, deux étaient de Saint-Denis, et d'autres revenaient à Saint-Denis. Ils étaient partis, et finalement revenaient. Je crois que la question de la connotation d'un quartier qui a une mauvaise image, il faut savoir la travailler, la vendre, mais il y a toujours des gens qui veulent rester dans ce périmètre. On est toujours très surpris quand on voit à quel point les gens sont attachés à leur quartier – finalement leur vie, leur vie quotidienne. On a des opérations de démolition / reconstruction à Saint-Denis, ou plutôt de construction / démolition - j'aime mieux cet ordre-là. Même s'il s'agit de bâtiments très durs, je pense à Double couronne ou à la cité Chantilly, gérés par la SEMIDEP, société d'économie mixte de la ville de Paris et qui maltraitait les gens, on est surpris : sur les 101 logements, 80 personnes souhaitaient être relogées sur le site. On a inauguré la première tranche de construction, et je peux vous dire que c'était la fête. C'est pourtant un quartier excentré, avec des logements sans chauffage, etc. On travaille sur des parcelles de ce type.

Quand on a commencé, en 2001, on travaillait sur cinq communes, aujourd'hui on peut travailler à l'échelle d'un autre territoire. Le partage s'est développé, l'identité communautaire aussi, et aujourd'hui je suis certain que le prochain programme qui sortira pourra être commercialisé sur le territoire de Plaine Commune, avec des gens de Plaine Commune. Quand il s'agit de salariés qui viennent s'installer là où ils travaillent, c'est pour nous une reconnaissance de quelque chose qui bouge.

Clôture

François DELARUE,

Directeur Général de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction

Le programme VUD a été lancé en 2001, à l'initiative de Marie-Noëlle Lienemann, alors ministre du logement. Villa urbaine durable peut paraître curieux comme assemblage de mots, mais il exprime de manière simple et directe les objectifs de ce programme. « Villa » est peut-être un peu désuet, mais laisse entendre que l'on a besoin de rechercher une forme d'habitat qui corresponde aux qualités attendues d'une maison individuelle. Ces villas doivent présenter des formes urbaines permettant, en centre urbain, d'offrir un habitat à la fois dense et de qualité afin de maintenir ou d'accueillir des populations tentées par un logement individuel en zone péri-urbaine.

Le développement durable a trois piliers : le pilier économique, le développement, pour répondre aux besoins des populations ; le terme « villa urbaine » aurait pu y répondre. Le deuxième pilier du développement durable, ce sont les préoccupations sociétales, notamment sociales. Le troisième pilier, c'est la préoccupation environnementale. Les deux derniers piliers sont présents dans ce programme. Tout d'abord, la préoccupation sociétale avec pour objectif la mixité sociale, qui se traduit dans les programmes par une diversification des produits en termes de statuts, de sources de financement, de nature des promoteurs. Ensuite, la préoccupation environnementale, puisqu'il s'agissait, à travers cet appel à propositions, de lancer des réflexions pour promouvoir un habitat ayant des qualités environnementales élevées.

L'appel à propositions n'était pas un prix de beauté : il ne s'agissait pas de récompenser telle ou telle équipe, mais de promouvoir des démarches expérimentales à partir desquelles on pourrait tirer des enseignements. Enseignements pour l'administration qui pourra adapter le corpus réglementaire et financier qui guide la construction, mais enseignements aussi pour les acteurs, afin qu'ils diffusent des idées nouvelles.

Vous avez aujourd'hui pu tirer un bilan d'étape, analyser les difficultés et les échecs, mais aussi les réussites et les acquis.

Il nous a paru que l'idée qui avait présidé à Villa urbaine durable restait d'actualité. Construire en ville à des densités relativement élevées, acceptées par les habitants et répondant aux besoins démographiques et à la crise du logement que nous connaissons aujourd'hui, reste un objectif. L'objectif de diversification de l'offre et l'idée de mettre dans le même quartier des populations au statut d'habitat et statut social divers, reste également un objectif largement partagé. Quant aux exigences environnementales, elles sont plus que jamais d'actualité, avec un accent à mettre probablement sur la qualité thermique des bâtiments. Il y a un impératif absolu de progresser dans cette direction, par des techniques classiques, ou par des techniques faisant appel à des énergies renouvelables.

Au vu de ces enseignements, de ces objectifs, nous avons pris l'option de lancer VUD 2, avec la perspective de maintenir les trois axes que j'ai indiqués, et de tirer les enseignements de ce qui a été fait. On a pu rencontrer des difficultés du fait d'une implication inégale des pouvoirs politiques, des communes, et parfois aussi des maîtres d'ouvrage. Il nous semble également important que les questions urbaines soient prises en compte dans les opérations.

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 | Énergie 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'European, 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 et services publics			
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 et dynamiques économiques			
Politiques territoriales et développement durable			
Plate-forme internationale d'échanges sur les territoires			
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			
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 et de la maîtrise d'œuvre			
Quartiers durables			
► Technologies et construction			
Innover pour construire ensemble			
Chantiers rapides CQFD			
Nouvelles technologies et construction			
Observatoire de la démarche HQE			
Palmarès de l'innovation			
Villas urbaines durables			
Énergie dans le bâtiment : PREBAT			
Bâtiment 2010			
Concevoir et construire pour l'existant			