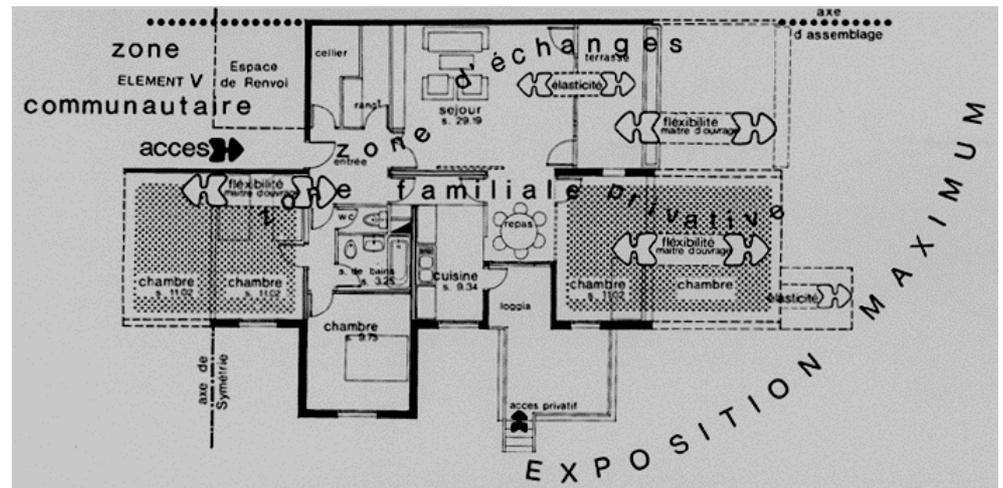


L'habitant, l'État, et le logement social

Évolution de l'approche de la qualité d'usage dans les opérations expérimentales



Anne Faure

Arch'urba
Août 2000

RESUME

L'appel à proposition LQCM laissait aux candidats le choix des moyens pour réduire les coûts de production et d'entretien des logements, tout en maintenant leur qualité. La question des critères qui fondent les concepts de qualité et, en particulier, de " qualité d'usage " était donc reposée.

La présente recherche est une analyse à caractère historique des opérations expérimentales de logement social antérieures à LQCM ; il s'agit de comparer les solutions répondant à l'objectif de qualité et de faire émerger les solutions réutilisables. L'analyse porte sur une dizaine de sites liés à quatre programmes expérimentaux : " Jeu de construction ", lancé en 1972 ; les " Modèles Innovation " qui ont encadré la production de nombreux logements entre 1972 et 1975 ; " Conception et Usage de l'habitat ", engagé en 1984 ; et enfin LQCM, lancé en 1996.

L'évolution du référentiel administratif a été confrontée à l'avis des habitants, en utilisant les études d'évaluation de l'époque ainsi que 70 entretiens réalisés en 1999 dans les différents sites. Les concepteurs de certaines opérations ont également été rencontrés.

Les habitants formulent aujourd'hui des critiques et demandes sur l'organisation de leur logement très proches de celles rapportées par les évaluations de l'époque. Concernant l'environnement du logement, la montée de l'insécurité suscite cependant un discours assez différent, avec un intérêt accru pour l'entretien du bâtiment et de ses abords, ainsi que pour les caractéristiques des accès et clôtures.

Par rapport aux réalisations antérieures, on ne constate pas d'amélioration significative de l'offre, à l'exception de certains domaines techniques. On observe plutôt une réduction importante des surfaces, donc de confort et de flexibilité, et la quasi disparition des surfaces privées extérieures et des espaces semi-privatifs.

Certaines familles de solutions ou d'outils ont déjà été sollicitées, notamment dans les années 70. Pour la " politique des modèles ", la répétitivité, l'accent mis sur la technologie ont souvent été décriés, sans que les apports aient été capitalisés. Les modèles ont cependant permis d'améliorer la qualité et de proposer des surfaces habitables importantes à des prix de construction très modestes.

SOMMAIRE

Préambule : la qualité d'usage en question	4
Quatre programmes expérimentaux entre 1972 et 1996 comme supports de l'analyse	4
Une méthode constituée de visites de terrain, d'entretiens et d'analyses bibliographiques	5
De la qualité architecturale à la qualité d'usage	7
La qualité du logement : autant de définitions que d'auteurs	7
L'évolution du référentiel administratif	7
Que disent les habitants ?	14
Un habitant abstrait	17
Peut-on définir la qualité d'usage ?	18
Le temps et le décalage entre offre et demande	23
Les documents consultés	26
La politique des modèles de 1972 à 1975	27
Le contexte politique et réglementaire	27
Les textes fondateurs	28
Les moyens d'incitation et les résultats enregistrés	29
Les critères de qualité utilisés par les jurys	30
Le tournant des années 70 : du logement à l'habitat	38
La critique des grands ensembles	38
Le référentiel en matière de qualité	40
Le revers de la médaille	42
Les avis des habitants et les pistes de réflexion	43
Les études d'évaluation consultées	46
Les documents consultés	57
Les oppositions des années 80 : les « architectes » et les « sociologues »	58
Le contenu de la Charte d'expérimentation	59
Les opérations et leur cadre méthodologique	60
La prise en compte de l'usage	61
Un programme controversé	65
Les documents consultés	69
La nouvelle donne des années 90 : la maîtrise des coûts avant tout	70
Le logement social en crise	70
Un nouveau type d'expérimentation	70
Les réalisations LQCM	72
L'avis des habitants et des gestionnaires	74
Un bilan qui engage un débat de société	76
Conclusion : quel logement social notre société souhaite-t-elle ?	77
Les documents consultés	78
Mots-clefs	79
Opérations	80
Annexes	81
Tableau comparatif de 14 opérations LQCM en collectif	82
Jeu de construction	89
Table des matières	93

Préambule : la qualité d'usage en question

Ce document présente une recherche initiée en 1998 par l'atelier « Qualité » du Plan Urbanisme, Construction, Architecture (PUCA). Elle se rattache par ailleurs aux recherches menées à la suite du programme « Logements à qualité et coûts maîtrisés » (LQCM).

En 1996, le Plan Construction et Architecture (PCA) a lancé le programme expérimental LQCM, dont l'objectif consistait à trouver des solutions aux difficultés rencontrées par les bailleurs sociaux pour construire des logements neufs. La consultation avait pour objectif de diminuer de 15 à 20 % la quittance du locataire (loyer + charges) tout en maintenant la qualité du logement.

La Direction de l'habitat et de la construction du ministère chargé de l'équipement et le PCA ont initié dans le passé un certain nombre d'actions et d'expérimentations ayant pour objectif direct ou indirect l'amélioration de la qualité du logement en général. Au moment où un nouveau programme expérimental était évalué, il semblait utile de revisiter le contenu de ces actions pour en tirer des enseignements.

L'exercice consistant à loger dans de bonnes conditions les familles de revenus modestes semble actuellement plus ardu que par le passé. Le contexte de faible croissance économique de la fin des années 90 et la complexité grandissante des contraintes techniques et administratives s'ajoutent à la faible capacité de contribution et la précarité de l'emploi chez les ménages à loger. Il s'agit, de plus, de répondre à une demande qualitative d'autant plus exigeante que la crise immobilière crée une situation de concurrence où l'offre est supérieure à la demande solvable. Les critères de choix s'affinent, alors que les revenus des ménages diminuent.

L'offre en logements a évolué d'une logique quantitative (qui prévalait dans les années 60) à une recherche de qualité, où les objets construits sont appréciés non seulement en fonction de leurs propres caractéristiques mais aussi dans la relation avec leur environnement. Dans ce contexte, la rationalisation des coûts du logement social repose la question des critères qui définissent la qualité d'un logement. Quelles sont les attentes des habitants ; comment sont-elles prises en compte par les textes réglementaires ; que proposent les concepteurs ; quelles sont les représentations de la qualité portées par les divers acteurs ; quels sont les écarts entre les différents systèmes de référence ?

Le PUCA nous a confié une recherche dont l'objet principal consiste à « analyser les référentiels administratifs utilisés pour définir la qualité aux différentes époques correspondant à des programmes expérimentaux, du Jeu de construction à LQCM ». Il s'agissait donc de recenser et d'examiner, au regard des critères de qualité, les principales actions engagées par les pouvoirs publics pour expérimenter de nouvelles formes et de nouvelles techniques de conception de l'habitat, afin de contribuer aux travaux en cours.

Quatre programmes expérimentaux entre 1972 et 1996 comme supports de l'analyse

Le point de départ de la recherche est la création du Plan Construction en 1971, date à laquelle on assiste à un tournant très significatif de la politique du logement social, en réaction contre le mode de production antérieur, celui des grands ensembles. De cette date à celle du lancement du programme LQCM, on peut identifier trois grandes périodes :

- le passage d'un processus quantitatif à une volonté qualitative dans les années 70, avec une activité soutenue entre 1972 et 1975, puis un ralentissement entre 1976 et 1981 ;
- le tournant des années 80, marqué par les changements politiques de 1981 et les lois de décentralisation de 1982, qui correspond à une relance de l'initiative de l'État dans divers domaines d'expérimentation, avec des programmes menés essentiellement entre 1982 et 1988 ;
- la récession économique des années 90, annoncée par la « bulle immobilière » de 1990, avec des programmes centrés sur la maîtrise des coûts et sur le logement des populations à faibles revenus.

Quatre programmes expérimentaux ont constitué le support de notre analyse. Deux d'entre eux relèvent de la première période. Ce choix est motivé par le caractère particulièrement productif des années 1972 à 1975 en matière d'innovation et d'expérimentation. Les deux périodes suivantes sont chacune représentées par un programme significatif en termes de prise en compte de l'usage. Les programmes sont les suivants :

- « Jeu de construction », lancé en 1972 dans le cadre des premières actions du Plan Construction, axé sur la participation des habitants à la conception de leur logement ;
- « Modèle Innovation », qui a constitué entre 1972 et 1975 le cadre de réalisation d'un nombre très important de logements ;
- « Conception et Usage de l'Habitat » (CUH), centré sur la problématique de l'usage, engagé en 1984 ;
- « Logements à qualité et coûts maîtrisés » (LQCM) de 1996, dont l'évaluation est à l'origine de la présente recherche.

Une méthode constituée de visites de terrain, d'entretiens et d'analyses bibliographiques

La mise en perspective des intentions et des bilans de l'administration, par rapport aux caractéristiques des logements résultant des programmes étudiés, a été abordée de la façon suivante :

- Tout d'abord, quelques études d'évaluation qui avaient été effectuées peu de temps après les premières réalisations nous ont permis de mieux comprendre les effets directs des incitations publiques sur les aspects de la production des logements et sur les opinions des premiers habitants. Parallèlement, des concepteurs ayant participé aux programmes étudiés ont été rencontrés.
- Dans un deuxième temps, des visites de terrain et des entretiens avec les gestionnaires actuels (pour le secteur locatif) avaient pour objectif de relever quelques éléments concernant la tenue dans le temps des constructions.
- Des enquêtes auprès des habitants actuels, destinées à évaluer le niveau de satisfaction concernant les différentes composantes du logement et de son environnement, ont été menées dans plusieurs sites. Les entretiens, semi-directifs avec trame d'entretien, duraient une heure environ et comprenaient éventuellement une visite du domicile. Les résultats ont été comparés avec les opinions des habitants exprimées dans les études d'évaluation antérieures, en vue de déterminer les invariants et les différences, liées à l'évolution du contexte.
- Les intentions affichées par l'administration ont été cernées à travers les textes fondateurs des programmes, notamment la circulaire de 1972 concernant la réorientation de la politique des modèles, l'avis du Conseil économique et social de 1975, proposant une nouvelle orientation des politiques d'incitation, enfin les chartes d'expérimentation des programmes CUH et LQCM.
- Une soixantaine d'entretiens avec les habitants actuels ont été réalisés par des étudiants en DESS de psychologie environnementale ; six maîtres d'ouvrages sociaux et sept architectes ont été rencontrés.

Les limites de l'exercice

En raison du temps et des budgets impartis à l'étude, les analyses s'appuient sur dix opérations relevant de quatre programmes expérimentaux. Par rapport à la production du logement social de la période, cet échantillon est particulièrement modeste. Ce travail a donc un caractère exploratoire : les résultats mis à jour sont représentatifs de tendances et n'ont pas de prétention d'exhaustivité. De plus, la plupart des habitants rencontrés ont été présentés par le bailleur : ce ne sont généralement pas les plus critiques. Ce biais pourtant connu devient de plus en plus difficile à contourner : sans l'intervention du bailleur qui prend le rendez-vous, une grande partie des locataires, pour des raisons de sécurité, n'ouvre pas sa porte.

Enfin, l'analyse des référentiels traduits par les cahiers des charges des opérations expérimentales exprime les intentions du Plan Construction. D'autres contraintes, de portée plus générale, constituent une partie non-apparente du cadre global qui comprend, par exemple, les prix de référence et les modes de calcul des surfaces, le durcissement des exigences normatives concernant le confort, les procédures d'aménagement et bien d'autres limites. Le dernier programme étudié fait apparaître de nombreux aspects de ce jeu de contraintes.

Le contexte de l'étude

L'équipe constituée pour réaliser ces analyses a eu la chance de bénéficier de la présence de Pierre Cubaud, collaborateur de Robert Lion de 1972 à 1978. A ce titre, il a été un des acteurs du profond changement de pratiques qui a fait suite à la remise en cause des grands ensembles. Les échanges entre acteur et observateurs ont été particulièrement riches. Cependant, des différences de points de

vue concernant certains thèmes ont été mises en évidence ; il nous a semblé intéressant de restituer ces regards croisés.

Le présent rapport est organisé selon trois grandes parties :

- une réflexion sur la prise en compte de la qualité et de la qualité d'usage, telle qu'elle ressort du référentiel administratif à travers les programmes étudiés ;
- une présentation de la politique des modèles, rédigée par Pierre Cubaud, qui concerne en particulier le déroulement de la procédure ;
- l'analyse des quatre programmes retenus : objectifs et problématique au regard de l'usage, notamment à travers les opinions des habitants rencontrés.

L'histoire récente est généralement mal connue : ce travail nous a permis de nous replonger dans des contextes fort différents de celui des années 90 et de débusquer certaines idées reçues.

De la qualité architecturale à la qualité d'usage

Les indicateurs de la qualité sont nombreux ; certains d'entre eux ont un caractère subjectif. Au cours des trente dernières années, les notions de qualité et de qualité d'usage n'ont pas toujours recouvert les mêmes types d'objets et n'ont pas eu les mêmes référents. L'analyse du référentiel de l'administration, tel qu'il ressort des cahiers des charges et des procès-verbaux des jurys des programmes expérimentaux, donne une traduction de l'évolution des contenus de ces définitions. La synthèse des informations recueillies au cours de la recherche (entretiens avec les habitants et les concepteurs) fait quant à elle apparaître d'autres approches de la qualité et de l'usage. Les données sur lesquelles s'appuie notre synthèse sont présentées dans la présente partie.

La qualité du logement : autant de définitions que d'auteurs

En matière de qualité d'un logement locatif, différents points de vue peuvent être défendus :

- celui du promoteur, privé ou social, qui privilégie, à investissement égal, la tenue dans le temps de la construction, et qui cherche à faire correspondre l'offre à la demande solvable ;
- celui du concepteur, dont l'objectif est essentiellement de proposer ce qui lui semble constituer une bonne organisation du logement et une forme architecturale qui s'intègre à l'environnement ;
- celui de l'habitant, qui recherche à la fois une bonne organisation du logement et un aspect du bâtiment qui le valorise, mais aussi la satisfaction d'autres critères, comme la proximité des services urbains, des commerces et des transports.

L'objectif à atteindre a souvent été défini par les textes comme le meilleur rapport coût/qualité. Dans cette équation, la notion de qualité correspond, pour certains des acteurs du processus, aux éléments de confort qui sont mesurables, donc plus ou moins décrits par des normes techniques. Pour d'autres, la qualité architecturale et fonctionnelle comme l'intégration urbaine, pour autant qu'on puisse les définir, font partie intégrante de ce rapport coût/qualité.

La notion de qualité d'usage a vu le jour en réaction au fait que la seule satisfaction à la norme technique a constitué pour certains une assurance de qualité. A partir de 1975, en effet, les normes techniques ont fait l'objet d'exigences nouvelles et de définitions qui annonçaient la méthode de cotation « Qualitel ». La même année, l'avis du Conseil économique et social sur *La Qualité de l'habitat* consacre un chapitre à la question : « La qualité normative ou la qualité pour l'usager ? » La notion de « qualité subjective : le logement vu par l'habitant » se substitue à la notion très générale de « qualité architecturale », employée dans les textes antérieurs ; elle en précise le sens. Par ailleurs, les notions de « qualité d'usage » et de « valeur d'usage », qui apparaissent plus tard, semblent avoir des traductions différentes selon les textes, comme si elles étaient associées, voire confondues :

- la « qualité du point de vue de l'usager », notion toujours plus extensive, à la mesure de la nature des attentes qui sont de mieux en mieux formulées par les habitants, est définie dans la Charte d'expérimentation du programme CUH de 1984 ;
- la « valeur d'usage, ou valeur d'échange », qui fait référence au niveau acceptable du prix du logement par rapport aux différentes fonctions assurées, et la « qualité d'usage », sont des termes utilisés indifféremment dans le cahier des charges du programme LQCM de 1996.

Il s'agit donc de recenser et d'organiser les critères définissant la qualité, par une relecture des textes fondateurs, puis de mettre en perspective les éléments qui en ressortent avec la synthèse des informations recueillies.

L'évolution du référentiel administratif

Dans le but de comparer le référentiel administratif des programmes étudiés, nous avons regroupé les principaux points de leurs contenus selon les trois grands thèmes qui structurent ce qu'on appelle de façon générale « la qualité architecturale ». A Vitruve, qui la définissait en trois points - la solidité, l'utilité et la beauté - nous avons préféré les termes proposés par le chercheur architecte Philippe Dehan - pérennité, usage, forme -, qui font référence à des notions plus actuelles. Cette classification, destinée à explorer les composantes de la qualité architecturale, a un objet différent du nôtre. Elle a cependant inspiré les tableaux qui suivent, en raison de l'étendue du spectre qu'elle recouvre.

- La première approche consiste à organiser dans une grille d'analyse les intentions exprimées par les cahiers des charges et les critères de choix des jurys des programmes étudiés (voir notre tableau A. Objectifs de l'expérimentation).
- Les chartes d'expérimentation (dans une moindre part pour le dernier programme) proposent des axes de travail et les désignent à l'aide d'un vocabulaire qui est réutilisé dans les quatre cas. Notre deuxième tableau cherche à classer ces thèmes par programme, sur la base des concepts cités de façon récurrente (tableau B. Thèmes d'expérimentation).
- Enfin, en raison des changements d'orientation qui apparaissent dans ces deux analyses, un troisième tableau prend en compte d'autres programmes évoqués au cours des études préparatoires, de façon à faire apparaître l'évolution des politiques menées (tableau C. Cycles d'expérimentation).

Le programme Jeu de construction présente des spécificités : il s'agit d'habitat individuel en accession à la propriété, avec participation des futurs habitants à la conception. Il a cependant été intégré à l'analyse, en raison de l'intérêt que présentent ses objectifs par rapport au concept de qualité d'usage. Les critères de choix servant à désigner les opérations lauréates sont indiqués de façon sommaire dans les cahiers des charges. Dans le cas de programmes pluriannuels, la liste est complétée au fil du temps. C'est le cas, par exemple pour les Modèles Innovation, des intentions concernant les espaces extérieurs privatifs, qui sont précisées par les jurys de la deuxième et de la troisième année. Les tableaux qui suivent sont bien évidemment réducteurs, en particulier par rapport à la richesse du cahier des charges du programme CUH, et font peu apparaître la volonté de changement de la circulaire de réorientation de la politique des Modèles de 1972, qu'il faudrait pourtant opposer aux textes antérieurs.

Les objectifs de l'expérimentation

Malgré son caractère schématique, cette mise en perspective suggère principalement deux types de constats :

- le peu de critères évoqués par le cahier des charges de LQCM, en comparaison avec les nombreuses préoccupations abordées par les autres documents ;
- des différences significatives d'orientations entre deux familles de programmes. Le Jeu de construction et CUH sont centrés sur la réponse aux attentes et à l'usage, les deux autres programmes étant plus orientés vers des objectifs technico-économiques.

OBJECTIFS DE L'EXPERIMENTATION

			1972	1972	1984	1996
		qualité	Jeu de Construction	Modèles Innovation	Conception et Usage de l'Habitat	Logements à Qualité et Coûts Maîtrisés
PERENNITE	ESPACE URBAIN	Constructive				
		Technique				
		Esthétique				
		Adaptabilité				
	ESPACE COLLECTIF	Constructive				
		Technique				
		Esthétique				
		Environnementale				
	LOGEMENT	Constructive				
		Technique				
		Esthétique				
		Environnementale				
USAGE	ESPACE URBAIN	Fonctionnelle				
		Symbolique				
		De sociabilité				
		D'intimité				
	ESPACE COLLECTIF	Fonctionnelle				
		Symbolique				
		De sociabilité				
		D'intimité				
	LOGEMENT	Fonctionnelle				
		Symbolique				
		Collective				
		Individuelle				
FORME	ESPACE URBAIN	Urbaine				
		Spatiale				
		Esthétique				
	ESPACE COLLECTIF	Urbaine				
		Spatiale				
		Esthétique				
	LOGEMENT	Urbaine				
		Spatiale				
		Esthétique				

La circulaire de 1972 fait généralement référence au couple coût/qualité ; elle donne des exemples mais ne s'engage pas dans des définitions. Les augmentations de surface des logements sont la réponse aux usages. La réflexion sur la qualité, comprenant le concept d'usage, trouvera une formulation extensive dans l'avis du Conseil économique et social de 1975, soit trois années d'expérimentations plus tard. Cependant, on peut noter l'éventail très large des préoccupations évoquées par la circulaire de 1972.

Le cahier des charges du programme CUIH cite avec précision et argumente de très nombreux critères de qualité qui se réfèrent à l'usage et en constituent une définition : toute approche qualitative doit conforter les usages ou, au moins, être compatible avec les attentes des usagers.

Par rapport aux grandes catégories établies par Philippe Dehan, on remarque que les objectifs concernant la pérennité des constructions s'attachent essentiellement au logement lui-même dans l'ensemble des cahiers des charges.

Les thèmes d'expérimentation

Cette deuxième présentation fait apparaître de nombreuses incitations qui relèvent de la prise en compte de l'usage ; les thèmes d'expérimentation sont diversifiés et concernent les trois échelles d'intervention.

THEMES D'EXPERIMENTATION

			1972	1972	1984	1996
		qualité	Jeu de Construction	Modèles Innovation	Conception et Usage de l'Habitat	Logements à Qualité et Coûts Maîtrisés
PERENNITE	ESPACE URBAIN					
	ESPACE COLLECTIF					
	LOGEMENT	Constructive				
		Confort thermique				
		Confort acoustique				
		Adaptabilité				
		Flexibilité				
		Utilisat.composants				
		Produit déclinable				
		Esthétique				
Charges fonctionnt.						
USAGE	ESPACE URBAIN	Fonctionnelle				
		Symbolique				
		De sociabilité				
		D'adaptation terrain				
		Intimité				
	ESPACE COLLECTIF	Fonctionnelle				
		Symbolique				
		De sociabilité				
		D'adaptabilité				
		D'intimité				
	LOGEMENT	Fonctionnelle				
		Symbolique				
		De sociabilité				
		D'intimité				
		De diversité				
		D'évolutivité				
		De co-conception				
		De surface				
	De rendement surf.					
	FORME	ESPACE URBAIN	D'intégration			
D'innovation						
D'image						
ESPACE COLLECTIF		Des enchaînements				
		D'innovation				
		D'image				
LOGEMENT		D'intégration				
		D'innovation				
		D'image				

Dans le domaine de la forme urbaine et architecturale, les appels à la recherche sont moins nombreux, à l'exception du thème des espaces collectifs. Nous avons regroupé avec les espaces collectifs les prolongements du logement (terrasses extérieures privées, accès individuels...) et les espaces semi-privatifs (coursives, halls d'entrée...).

On retrouve les deux groupes de programmes isolés précédemment. L'un d'eux affirme l'intention de prendre en compte l'usage : Jeu de construction, à plus forte connotation technique, tandis que CUH est plus axé sur les espaces extérieurs.

L'autre groupe est plus orienté vers l'innovation technique, sans que la circulaire des Modèles Innovation, toutefois, ne néglige la forme architecturale et les espaces extérieurs. La grande différence entre ces deux derniers programmes concerne la surface des logements : augmentation dans un cas ; rentabilisation, donc réduction, dans l'autre.

Un effet de balancier

L'observation des chartes d'expérimentation des quatre programmes étudiés fait apparaître des changements de tendance très marqués, qui oscillent entre deux pôles : préoccupations sociologiques ou appel à l'innovation technologique.

La politique des Modèles, initiée en 1972, veut donner un coup d'arrêt au mode de production des grands ensembles et opposer la qualité à la quantité qui caractérisait la période précédente. De la même façon, dix ans après, CUH a pour objectif explicite de couper court aux dérives des Modèles. Il semble donc que la critique de la production des programmes antérieurs soit un des déterminants des politiques mises en œuvre. Concernant certains thèmes, CUH prend le contre-pied du programme antérieur. A titre d'exemple : l'industrialisation n'est plus un objet d'expérimentation ; l'insertion urbaine est une préoccupation forte, alors que les Modèles Innovation n'étaient pas destinés aux sites urbains ; la façon d'appréhender la forme architecturale doit prendre sa source dans les usages, sans qu'il soit nécessaire d'imposer implicitement un critère d'échelle. Par la suite, le laconisme du cahier des charges du programme LQCM semble venir en opposition à la profusion de celui de CUH et opposer une attitude pragmatique face à la présentation conceptuelle, voire idéologique, des orientations de ce dernier.

De même que les objectifs des programmes s'opposent deux à deux, les orientations divergent concernant les méthodes et outils sur lesquels porte l'expérimentation. Le programme Jeu de construction est une des rares et intéressantes tentatives de participation des habitants à la conception de leur habitat : la prise en compte des usages est son principal objet. La politique des Modèles, plus centrée sur une approche technique, tend vers l'industrialisation du bâtiment et produira des normes, dont notamment le système de cotation Qualitel. CUH a pour objectif essentiel la prise en compte de l'usage, notamment à travers la concertation. Enfin, LQCM s'oriente de nouveau vers les moyens techniques pour maîtriser les coûts et cite la qualité d'usage sans la définir.

A travers ces quatre programmes, on sent donc un mouvement de balancier qui n'est sans doute pas étranger au contexte. Le tableau suivant, plus schématique encore, vise à vérifier ce mouvement sur l'ensemble de la période analysée, en incluant d'autres programmes dont les orientations ont été évoquées au cours de l'étude.

LES CYCLES D'EXPERIMENTATION

CONTEXTE		PROGRAMME	OBJECTIF GLOBAL	MOYENS PRINCIPAUX
En finir avec les grands ensembles et le pavillonnaire de mauvaise qualité	1972	JEU DE CONSTRUCTION	Prise en compte de la demande	Auto-conception Industrialisation
Réduire la taille des opérations Passer du quantitatif au qualitatif	1972	MODELES INNOVATION	Meilleur rapport coût/qualité	Industrialisation « habitat intermédiaire »
Réorientation de la politique des modèles Premier choc pétrolier	1975	SYSTEMES CONSTRUCTIFS PANIER DE COMPOSANTS	Innovation technique	Industrialisation Créer un « meccano »
Second choc pétrolier Changement de gouvernement	1982	HABITAT 88	Innovation technique	Recherche en thermique et divers domaines technologiques
Rupture avec la politique des modèles	1984	CUH	Prise en compte de l'usage	Méthode : concertation – évaluation
Bulle immobilière Montée du chômage Précarisation	1994	UN DOMICILE POUR LES SANS ABRI	Réduire les coûts de construction	Dénormalisation
Augmentation des coûts de construction Insertion urbaine nécessaire	1996	LQCM	Réduire les coûts de construction et de maintenance	Innovation technique

Les aspects cycliques du référentiel

La préoccupation d'industrialiser le secteur du bâtiment a été un objectif majeur pendant les dix premières années de la période étudiée ; elle a eu une forte influence sur les programmes. La deuxième décennie a été fortement marquée par la recherche d'économies d'énergies. La troisième période doit faire face à un contexte économique de récession et de chômage. Les thèmes d'expérimentation reflètent, logiquement, ces contextes.

La grogne de mai 68, la hausse du prix du pétrole, la bulle immobilière des années 90 furent des événements majeurs dont l'impact a été sensible. L'opinion et les contraintes économiques modifièrent la donne et créèrent de nouveaux objectifs. Les tensions économiques, le marché immobilier ou le climat social trouvèrent une traduction dans l'infléchissement des politiques du logement. On peut observer aussi, dans les deux grandes périodes qui ont produit des programmes d'envergure, que les actions les plus significatives et les mieux dotées financièrement relevaient du domaine technico-économique. Parallèlement, dans les deux cas, un programme peu valorisé et controversé représentait l'usager et ses attentes : entre 1972 et 1975, le Jeu de construction accompagnait la politique des Modèles ; entre 1982 et 1989, CUH venait en contrepoint des actions Habitat 88. Cette chronologie sommaire montre que les effets de balancier se développent sur des grandes périodes qui semblent liées à leur contexte socio-économique, mais aussi à des équipes et à la personnalité des responsables en place.

Les aspects cycliques des intérêts de l'institution et des politiques menées en matière d'innovation et d'expérimentation sont aussi à l'origine de l'arrêt de certains programmes avant leur achèvement. Les changements d'équipes ont ainsi parfois pour effet de renforcer le souhait de l'administration de ne

pas prolonger plus de trois ans un programme expérimental. Pourtant, ce laps de temps ne permet pas de mener à bien une évaluation rigoureuse, en particulier concernant l'usage. La méthode d'évaluation élaborée par le CSTB pour le programme CUH n'a pu être appliquée en totalité au-delà de la première série des opérations retenues : le cycle complet (programmation, conception, chantier, installation des premiers locataires, retour sur les sites un an après) a duré plus de cinq années dans de nombreux cas.

Nos enquêtes sur les sites, quinze et vingt ans après la livraison des appartements, a montré que de nombreuses critiques perdurent mais que de nouveaux problèmes se posent, comme celui de la sécurité, qui font perdre leur attractivité à certains types d'habitat. Cette évolution du contexte justifie un suivi dans le temps que l'aspect cyclique des politiques menées rend difficile. A l'inverse, les entretiens semblent montrer que le souci de l'Etat de lancer des pistes de recherche sur des thèmes précis permet une évaluation plus pertinente. La comparaison entre deux types de logements relevant de l'habitat intermédiaire, par exemple, est plus facile car ils bénéficient d'avantages communs (terrasses très vastes, accès semi-privatifs...) : les aspects subjectifs de la satisfaction sont moins présents.

Le référentiel administratif... et celui des autres acteurs

Les axes de recherche définis par les programmes d'expérimentation ont généralement été partagés par ceux de leurs concepteurs que nous avons rencontrés. Les programmes reflétant les préoccupations de la période, ils constituèrent pour les architectes une opportunité de vérifier des intuitions et de mettre en œuvre des outils théoriques déjà élaborés, ou simplement de s'inscrire dans les problématiques du moment.

Les maîtres d'ouvrage ont en revanche montré plus de scepticisme par rapport à certaines innovations : la forme de l'habitat intermédiaire a éveillé la méfiance de certains bailleurs sociaux lors des évaluations réalisées à l'époque, notamment celle du BIPE en 1975 ; les groupes de travail des opérations CUH semblaient relativement conflictuels et n'ont pas évité les blocages, en dépit de la méthode mise en œuvre ; quant aux objectifs et au cadre d'expérimentation LQCM, ils ne font pas l'unanimité : le souci de gérer un patrimoine dans la durée rend les promoteurs sociaux prudents.

Pour ce qui est des habitants, toute recherche architecturale qui limite l'usage de leur logement est rejetée : les murs courbes ou biais, les différences de niveau, les coursives dont on n'a pas la réelle jouissance... L'innovation technique n'est acceptable que lorsqu'elle ne demande pas de modifications de comportement, mais aussi à condition que son utilisation soit simple. Les prolongements du logements - terrasses, balcons, loggias - sont appréciés dans la mesure où les dispositions intérieures sont correctes, notamment la surface des pièces et leur éclairage. Pour les usagers comme pour les gestionnaires, l'innovation est en fait satisfaisante lorsqu'elle permet de disposer de grandes surfaces : flexibilité du logement et possibilité d'équipement pour les uns, réhabilitation ou recomposition envisageable pour les autres.

Les termes de référence des cahiers des charges ne définissent que le cadre et les modalités des expérimentations. Dans chacun des quatre programmes étudiés, les logements visités sont souvent l'objet de jugements différents, sinon opposés, émis par les différentes catégories d'acteurs rencontrés. Ainsi un des Modèles Innovation, très apprécié par l'administration et très bien perçu par le gestionnaire, est aussi considéré par son concepteur comme une de ses réalisations les plus abouties, mais ses logements sont très diversement appréciés par leurs locataires, et très critiqués par la moitié des habitants que nous avons rencontrés. *A contrario*, une opération CUH dont la réalisation ne fait pas l'unanimité dans l'administration accueille des locataires heureux et très attachés à leur logement. Enfin une opération récente, qui fait la fierté du bailleur qui l'a réalisée, est violemment critiquée par ses locataires dès que le représentant de l'office a tourné le dos. Les enjeux de chacun des acteurs sont différents et souvent contradictoires, en particulier lorsque la demande liée à l'usage se traduit par des surcoûts.

Que disent les habitants ?

Nous avons mené des entretiens avec une soixantaine de locataires habitant dans huit opérations expérimentales issues de périodes et de programmes très divers. La comparaison entre les avis recueillis sur l'ensemble des sites est à prendre avec beaucoup de réserves pour de nombreuses raisons. Des distorsions possibles conduisent à relativiser les avis recueillis, en particulier le poids du parcours résidentiel sur la formation du jugement. Par ailleurs, les opérations ont des caractéristiques différentes : site, taille, parti architectural... qui influent sur les ambiances de quartier.

Les opérations plébiscitées sont aussi celles où nous avons rencontré une proportion importante d'habitants entrés depuis très longtemps dans leur logement et attachés au quartier. Toutefois, une

grande partie des personnes rencontrées a émis des critiques, positives comme négatives, bien argumentées. Ces éléments, qu'on peut considérer comme des invariants, sont des critiques de bon sens concernant des attentes basiques. Ces types de demandes ont déjà été relevés à l'occasion d'autres recherches. Les études d'évaluation effectuées lors de la livraison des réalisations CUH et Modèles Innovation font apparaître des attentes assez semblables. Cependant, des différences importantes sont à noter concernant l'environnement du logement.

Les principales attentes : de grandes surfaces facilement meublables, des rangements

Les avis les plus fréquemment exprimés sont rappelés dans le tableau D. On peut ajouter quelques commentaires à cette énumération. La demande de pièces grandes est généralement accompagnée d'une explication sur leur caractère « meubleable ». Cette attente est d'autant plus forte quand les logements comportent peu de placards. Elle rejoint la critique des murs biaisés ou courbes, qui accueillent difficilement le mobilier traditionnel. Les locataires trouvent généralement la surface de leur logement suffisante, mais notent que les pièces ne sont pas assez grandes, que les pièces commandées ne sont pas pratiques et que l'isolation phonique entre les pièces qui ne sont pas séparées par un dégagement est inexistante. Toutes les dispositions critiquées ont pour origine la recherche de rentabilisation de la surface au sol : les habitants interrogés ont donc des besoins d'espace qui sont mal satisfaits. A l'inverse, une personne qui occupe, depuis sa livraison en 1975, un appartement de quatre pièces de 85 m², accompagné d'une terrasse de 25 m², s'écrie : « Si je devais changer... Ah, non, c'est impossible, si je ne pouvais plus habiter ici, je retournerais dans mon village ! » Elle est très consciente du privilège dont elle bénéficie et connaît les logements construits depuis.

LES PRINCIPALES ATTENTES DES HABITANTS

	APPRECIÉS PAR LES HABITANTS	CRITIQUES PAR LES HABITANTS
L'ORGANISATION DU LOGEMENT	La séparation jour / nuit La double orientation La lumière L'éclairage naturel (salle de bain, escalier)	Les différences de niveau de sol Les pièces commandées La cuisine ouverte en vue directe
LES PIÈCES	Les grandes chambres La cuisine où l'on peut manger	Les angles non droits Le manque de dégagement Le manque de rangement Les petites cuisines
LES PROLONGEMENTS DU LOGEMENT	Les terrasses, balcons, jardins Les accès individuels L'entrée secondaire (cuisine / garage) La mise en sécurité des accès	Les coursives (statut pas clair) Les locaux communs (entretien)
LE BÂTIMENT	Le caractère identifiable L'entretien du bâtiment L'entretien des abords – le végétal	Les garages en sous-sol ou ouverts (insécurité – pas de rangement) L'intégration d'équipements ou de commerces
L'ENVIRONNEMENT DU LOGEMENT	La desserte en transports collectifs – les commerces – les équipements Un quartier calme	L'insécurité

Les principales critiques relevées dans les opérations LQCM de Roubaix et, en moindre part, de Beauvais, concernent le manque de rangements. Cette lacune avait été largement citée par les locataires de certaines réalisations CUH. Les conditions économiques de l'époque étaient déjà assez difficiles pour que les logements comportent seulement les emplacements de placards « à équiper », c'est-à-dire des alvéoles vides. Cette disposition n'est pas jugée satisfaisante, en raison du coût d'aménagement qu'elle induit pour le locataire, mais peut-être aussi parce que personne n'explique aux nouveaux habitants le parti à en tirer à moindre frais.

Concernant les cuisines ouvertes, les avis diffèrent selon l'organisation de l'ensemble cuisine-séjour. Les plans en « L » sont bien acceptés lorsque le coin cuisine ne se trouve pas en vue directe depuis l'entrée, encore mieux lorsqu'il est complété par un cellier ou une buanderie où peut disparaître la

vaisselle sale et le linge. Le retour de cette pièce supplémentaire est très apprécié : il comble une lacune des plans classiques où le traitement du linge et son séchage sont rarement bien résolus. Les prolongements du logement (accès indépendant, espace extérieur privatisé) sont généralement très appréciés par les familles qui en disposent et savent en exploiter les diverses utilisations. Les locataires qui n'en n'ont pas fait l'expérience sont sans avis ou déclarent préférer une surface intérieure supplémentaire à la place d'un balcon.

Des attentes nouvelles : la sécurité et l'image du logement

Une attention de plus en plus grande est portée au fil du temps par les habitants à l'environnement du logement : niveau de maintenance du bâtiment, traitement végétal et entretien des espaces d'accompagnement, identification de l'immeuble et lisibilité de son accès, demande de signalétique et d'adresses postales comportant un numéro et un nom de rue. Le locataire d'un logement social est soucieux de sa dignité.

Il est aussi, phénomène nouveau par rapport à des évaluations anciennes, préoccupé par sa sécurité. Ce thème est abordé spontanément dans la plus grande partie des sites. La crainte du vol ou de l'agression relativise l'intérêt des terrasses, des accès secondaires et des coursives, qui facilitent les intrusions (comme dans l'habitat intermédiaire des années 70). La délinquance dissuade l'utilisation des rez-de-chaussée. Ces préoccupations de sécurité sont une des causes du rejet de la mixité fonctionnelle qui est recherchée par les opérateurs dans les sites urbains, autant dans le but d'équilibrer une opération que pour contribuer au désenclavement des quartiers sociaux. Le rôle dissuasif de la présence des usagers dans l'espace public, apportée par la fréquentation d'un commerce ou d'un équipement, évite en effet certains délits. Ce dispositif n'est jamais évoqué. Seules les conséquences négatives de cette fréquentation sont relatées (notamment dans l'opération CUH de Louviers).

La critique du modèle unique et unifiant

Les indications données par les avis recueillis se réfèrent à une organisation du logement qui varie relativement peu depuis de nombreuses années. Les contraintes techniques, mais surtout les habitudes de conception, produisent des plans de cellules qui obéissent aux mêmes principes. On reproduit ainsi assez systématiquement la sacro-sainte séparation jour/nuit ; on regroupe depuis longtemps les pièces humides pour des raisons d'économie, et on renonce à éclairer la salle de bains en jour naturel pour les mêmes motifs...

Certains concepteurs ont longtemps déclaré que les bonnes solutions de distribution intérieure sont connues et qu'il vaut mieux utiliser le temps d'étude à d'autres fins. La famille « lambda », cependant, n'a jamais existé et elle existe de moins en moins. Au groupe familial de quatre personnes qui était l'archétype lors du lancement des villes nouvelles se substituent la famille monoparentale, la famille recomposée qui comporte huit personnes pendant le week-end et trois durant la semaine, la présence d'un enfant de 30 ans au chômage...

Par ailleurs, de nombreux travaux, tels ceux d'Alain Rénier, en particulier au sujet du Jeu de construction (Improbat, 1986), ont montré que l'utilisation des espaces d'un logement est très sensiblement différente en fonction des individus qui se l'approprient : Madame X repasse dans sa chambre à coucher parce que c'est là qu'il y a la télévision, Madame Y repasse sur sa terrasse parce qu'elle peut en même temps bavarder avec sa voisine, Madame Z ne repasse pas. Monsieur X est bricoleur et met ses outils dans le cellier, Monsieur Y aime lire et a choisi la chambre la plus petite parce qu'elle est moins bruyante, Monsieur Z n'a pas d'opinion car il rentre tard et se lève tôt.

Les jugements ont une valeur relative dans la mesure où ils concernent des dispositions peu innovantes et où la recherche d'économies, de plus en plus nécessaire pour construire des logements neufs, donne une marge de manœuvre étroite, en particulier du fait du manque de surface. Les jeunes locataires de nouveaux logements entrent dans des appartements conçus pour leurs grands-parents. Il semble par exemple que la possibilité de disposer d'une pièce bien isolée et accessible directement depuis l'entrée, qui peut devenir un bureau, accueillir un jeune adulte ou être une chambre de parents plus intime, est appréciable. Nous n'avons pas pu interroger les habitants sur l'intérêt d'une telle disposition, de même que sur l'intérêt de la séparation parents/enfants. Au fil du temps, l'éventail des plans de cellules paraît de moins en moins large. La seule différence importante d'une grande partie des appartements LQCM concerne l'alternative suivante : grandes chambres et petit séjour, ou bien petites chambres et grand séjour.

L'exploration des attentes concernant les usages devrait logiquement être construite en termes d'objectifs résultant de la description des modes de vie et déboucher sur la remise en cause des plans types. Les grandes difficultés de la plupart des gens à se projeter dans l'espace ont été souvent mises

en avant pour éviter la concertation - qui coûte cher. Cependant, la participation des habitants à la conception de leur logement, lorsqu'elle est encadrée par des médiateurs compétents, en leur permettant de maîtriser l'organisation spatiale, a produit des solutions différentes.

L'intérêt et les contraintes de ce processus ont été décrits par Christiane Flageollet-Saadna en 1981 à l'occasion de l'évaluation des opérations Jeu de construction. Jean-Michel Léger cite pour sa part la créativité des habitants des immeubles de Lucien Kroll, élaborés avec les usagers. Différentes expériences de ce type ouvrent des voies au renouvellement des méthodes de conception, à condition toutefois que des moyens et des compétences soient mis à la disposition des maîtres d'ouvrage sociaux.

Un habitant abstrait

Les attentes des habitants ne sont qu'un critère parmi d'autres et, selon les périodes, le destinataire du processus de construction est plus ou moins oublié. La négociation complexe des contraintes financières, normatives, techniques et administratives semble aboutir à un exercice essentiellement procédural qui masque les objectifs. Dans certains cas caricaturaux, cet exercice produit des « monstres » (chambres de 7 m² et 1/5e de la surface en dégagement pour une cellule LQCM), dont la finalité consiste plus à réussir un montage qu'à créer un lieu de vie pour des habitants.

L'habitant, un inconnu ?

Dans les années 70, la fin des grands ensembles et la nécessité de rompre avec les pratiques conduisaient à un discours pragmatique : « On ne sait pas ce que veulent les habitants, comment évoluent leurs modes de vie ; il faut leur donner de la surface parce que c'est la seule garantie de flexibilité du logement » (propos rapportés par Pierre Cubaud). Les logements produits alors sont considérés par un des bailleurs sociaux rencontrés comme un patrimoine intéressant parce que cette surface permet des améliorations et réaménagements.

Dans les années 80, l'accent mis sur le développement de techniques poussait certains à recentrer la réflexion sur l'habitant et ses usages. Il était nécessaire de revenir à ces préoccupations pour que la technologie soit au service des usagers et non subie par eux. Les polémiques suscitées par la préparation du programme, la résistance au changement de pratiques des acteurs et des concepteurs, et l'embellie du début des années 80 n'ont pas permis de donner à l'expérience la dimension qu'elle méritait. Ce qu'on a appris concernant les attentes a été peu diffusé.

Les années 90 constatent, quant à elles, d'une part les limites de la surenchère des normes, d'autre part les effets pervers d'un mode de définition de la qualité qui a plus profité au lobby du bâtiment qu'aux habitants. Cependant, par rapport à certains acquis, concernant par exemple les isolations phonique et thermique ou l'équipement électrique, il semble difficile d'envisager des remises en cause.

Le programme LQCM fait la démonstration que l'objectif de construire du logement social « à un prix abordable » dans son contexte actuel de financement ne peut être atteint sans que l'usage soit plus ou moins mis au second plan. Les attentes des habitants ne sont plus au centre des préoccupations des acteurs. L'élément nouveau consiste à implanter les opérations en site urbain, à proximité des équipements publics. Cependant, la permanence de certains discours, relevée à travers la bibliographie et nos propres enquêtes, montre que nombre des attentes concernant la composition du logement sont connues. En fait, les locataires veulent de bons logements : bien éclairés, comportant des cuisines où on peut manger, sans pièces commandées, vastes, dans lesquels ils puissent faire entrer leurs meubles. Concernant l'environnement du logement, les mêmes attentes sont régulièrement relatées, mais deviennent plus pressantes, en termes de proximité des services urbains, de sécurité et d'entretien du bâtiment et de ses abords.

Il semble que les locataires ont acquis, à travers leur parcours résidentiel, une capacité à évaluer les qualités de leur logement. Ils ont ainsi élaboré des critères de sélection qui leur donnent, en fonction de leur mode de vie, des éléments de choix entre deux logements de même taille mais de caractéristiques différentes, s'ils en ont la possibilité. Or le système propose peu d'alternatives aux usagers, en raison de l'uniformité générale de l'offre d'une part, et des modes d'attribution d'autre part. Il permet encore moins au futur utilisateur de prendre part à la décision sur des aménagements de détail ou la couleur du papier peint.

Des dérives de programmation

Les concepteurs regrettent souvent de ne pas connaître les futurs utilisateurs. Pour pallier ce manque et prendre en compte les évolutions de la société, les statistiques du bailleur, celles des demandeurs

de la commune ou bien d'autres à l'échelle nationale sont parfois utilisées. Lorsque l'organisme bailleur gère un grand nombre de logements, l'habitant est essentiellement connu à travers le niveau de l'APL qu'il perçoit. S'ils sont pris seuls en compte, ces éléments quantitatifs manquent de finesse et n'apportent pas d'éclairage prospectif. Par ailleurs, la crainte du bailleur (infirmée par l'observation) de ne pouvoir trouver preneur pour un logement très personnalisé conforte la recherche de solutions polyvalentes, donc inadaptées à toute demande précise.

Les tentatives consistant à offrir une grande diversité dans la composition des logements d'une opération se heurtent au système d'attribution. Dans l'un des sites que nous avons analysés, l'architecte, appliquant la méthode dite « des scénarios », a élaboré des plans très divers en fonction des modes de vie supposés des futurs habitants : famille avec un enfant dont la mère travaille, jeune célibataire se lançant dans la vie professionnelle, vieux couple de retraités, mère célibataire, etc. La répartition des logements en fonction de l'adéquation entre leur composition et le mode de vie de l'utilisateur n'a été possible que pour la première vague d'habitants. Par la suite, les logements ont été attribués, à loyer égal, en fonction de la disponibilité des logements vacants et non de l'intérêt exprimé par les demandeurs pour certaines dispositions de plans.

Les bailleurs sociaux et les concepteurs sont souvent marqués par des expériences antérieures (référence à une cellule type rentabilisant au mieux la surface, faible linéaire de cloisons...) qui ne renvoient pas à des usages mais à des pratiques professionnelles. Le locataire devra s'adapter à un schéma, élaboré pour répondre à des impératifs budgétaires, qui peut dater d'une période où les pratiques familiales étaient très différentes. Le maître d'ouvrage construit un modèle, ou une image, d'habitant type, à partir des seules contraintes économiques de cet habitant. Quant au maître d'œuvre, il est tenté, en l'absence d'autres éléments, de prendre comme référence son propre mode de vie plutôt que celui de l'habitant. Il est aussi conduit à en valeur son savoir-faire. Il en résulte parfois des recherches formelles auxquelles les locataires ne seront pas sensibles et qui se feront aux dépens de prestations plus attendues.

Les espoirs de changement

L'accent mis sur la localisation des nouveaux logements sociaux en centre-ville et les partenariats mis en place avec les collectivités locales pour que des terrains bien situés soient mis à la disposition des maîtres d'ouvrage est un des aspects très positifs du programme LQCM. Il semble toutefois que cette contribution n'ait que peu d'incidence sur les coûts globaux des opérations.

La crise actuelle du logement social et les tensions du marché conduisent les opérateurs à s'interroger sur leurs pratiques. Certaines équipes engagées dans le programme LQCM reviennent à « l'analyse de la valeur », utilisée dans les années 70 pour mettre à jour les premières définitions de la qualité, qui fait appel aux concepts « d'utilisateur final », de « juste nécessaire », de « valeur d'échange »... La rigueur du raisonnement ne permet pas de surmonter toutes les contraintes financières mais contribue à tirer le meilleur parti de ce qui est possible grâce à une programmation pertinente.

Les améliorations techniques paraissent une voie de salut très relative pour plusieurs raisons. D'une part, elles sont souvent assorties de contraintes qui pénalisent les usages (une seule gaine, donc peu de souplesse pour les plans de cellule, par exemple) ; d'autre part, elles ont parfois des effets pervers qui se révèlent dans le temps ; enfin, les coûts de main-d'œuvre, qui sont la principale composante des coûts de construction, ne sont pas réductibles à l'infini.

Peut-on définir la qualité d'usage ?

Les quelque 60 habitants rencontrés ont été interrogés à l'aide d'un schéma d'entretien basé, dans un premier temps, sur les différentes composantes du logement. Cette prise de contact était destinée à les aider à formuler leurs motifs de satisfaction ou d'insatisfaction. Dans un second temps, des questions plus générales étaient posées, par exemple : « qu'est-ce que vous appréciez le plus dans votre logement ? », « si vous aviez à changer de logement, quels seraient vos critères de choix ? ».

Le déroulement des enquêtes a montré que ce schéma était relativement difficile à suivre, d'une part parce que les locataires avaient beaucoup de choses à dire et abordaient spontanément d'autres problèmes ; d'autre part parce qu'ils faisaient apparaître les liens entre les différents objets décrits et leur utilisation. Ils mettaient en évidence le nombre important de déterminants qui structurent les avis sur l'usage. L'organisation relativement rigide du schéma d'entretien semblait donc mal refléter le caractère linéaire des discours. Cette structure était cependant utile pour apporter les éléments de comparaison attendus : le schéma a été maintenu malgré d'apparentes redondances.

Les itérations des discours mettaient aussi en valeur les aspects subjectifs de certaines positions. Lorsque les critiques étaient répétitives, le sentiment d'insécurité et les plaintes concernant le bruit ou

toute autre nuisance allaient de pair avec une insatisfaction générale qui donnait des valeurs négatives à l'ensemble des réponses. Dans certains cas, on découvrait en fin d'entretien que les rapports du locataire et du bailleur étaient mauvais et que des défauts d'entretien étaient à l'origine du caractère négatif des réponses. Ces habitants n'avaient généralement pas été choisis par le gestionnaire ; il s'agissait de personnes rencontrées dans la cage d'escalier, qui profitaient de l'occasion pour se faire entendre. Le répertoire des insatisfactions dépassait largement la composition du logement. Les habitants n'acceptent tout simplement plus les contraintes qu'ils étaient prêts à subir il y a 30 ans, lorsque la demande était supérieure à l'offre : la crise du logement social n'est pas la crise du logement.

Par rapport aux études d'évaluation réalisées à l'époque de la construction des trois premiers programmes que nous avons examinés, la notion d'usage s'élargit à la mesure des attentes nombreuses et précises des habitants. La définition de l'usage qui en découle devient multiforme et fait apparaître des logiques complexes où critique objective et données subjectives se répendent.

Les déclinaisons de l'usage formulées lors des enquêtes auprès des habitants

On peut tenter d'approcher le concept d'usage en référence aux différents thèmes abordés au cours de la seconde partie des entretiens.

Niveau d'équipement

Nous regrouperons ici les éléments de confort tels que l'étanchéité, le chauffage et l'isolation thermique, l'isolation acoustique, l'équipement électrique. Les habitants n'en parlent que lorsqu'ils constatent un dysfonctionnement.

Ces éléments sont généralement décrits par des normes techniques car leurs performances, ou leurs dysfonctionnements, sont mesurables. Ce corpus normatif a produit un niveau de confort considéré actuellement comme allant de soi, ce qui n'était pas le cas dans les années 50 et 60. Notons cependant que la norme pose de plus en plus les problèmes en termes de solution et non d'objectif : dans de nombreux cas, le type d'outil à utiliser est décrit par la norme, alors que le niveau de performance à atteindre n'est pas toujours indiqué. Ce détournement avait été évoqué dans le cahier des charges de l'appel à propositions LQCM, sans que la latitude donnée aux équipes pour proposer des solutions alternatives ait été utilisée.

Organisation en plan

La surface des pièces, leur enchaînement, la présence de placards, l'existence d'une entrée, les prolongements directs du logement (comme la terrasse ou le cellier) sont regroupés dans cette rubrique. Bien que pour l'essentiel les opinions se rejoignent sur de nombreux points évoqués dans les chapitres précédents, on note des avis un peu différents selon l'âge des enfants, les origines culturelles, mais aussi le passé résidentiel et l'attachement au quartier. Les réponses à cette partie du questionnaire sont sous-tendues par des critères personnels autant que par le jugement sur l'objet lui-même. Par exemple, la majorité des locataires est sensible à « la cuisine où on peut manger ». Les raisons de cette préférence sont différentes selon les familles : « c'est moins fatigant » ; « ça permet de garder la salle à manger propre » ; « ça évite les odeurs » ; « on ne fait pas attention à la vaisselle qui traîne ».

Aptitude du logement à gérer les relations dans le groupe familial

Les habitants souhaitent qu'il soit possible à la fois d'attribuer certains espaces intérieurs à une activité propre à chaque membre du groupe familial et de disposer d'un lieu de sociabilité pour l'ensemble des occupants. Le besoin d'espace réservé aux activités personnelles s'exprime à travers la demande de grandes chambres où les enfants peuvent jouer ou faire leurs devoirs, où les parents peuvent pratiquer une activité de loisir, effectuer du travail à domicile, se former ou bien préserver leur intimité. Le regroupement de la famille se fait généralement autour de la table des repas et motive l'intérêt pour une grande cuisine ou une pièce contiguë. La notion anglo-saxonne de *living-room* semble se réduire à celle de coin télévision. Là aussi, et plus encore que pour le thème précédent, les jugements sont liés aux modes de vie : les critères individuels formés par la culture, le niveau d'éducation, le statut professionnel ou le passé résidentiel entrent fortement en jeu.

Les modes de relation entre le logement et son environnement proche sont évoqués à propos de la cage d'escalier et de son aspect convivial, de la surface des paliers, de l'accès individuel, de la position du garage... Ils font l'objet d'avis très différents, non seulement en fonction de déterminants

personnels, mais aussi par rapport à l'ambiance du quartier, à la position du secteur dans la ville et aux relations de voisinage déjà tissées.

Les avis concernant la sécurité ont un poids important. Cependant, ils ne sont pas toujours corrélés avec la fréquence des agressions et vols rapportés par les représentants des gestionnaires. Le sentiment d'insécurité peut être objectif et lié à des événements réels. Mais l'insécurité peut aussi être ressentie de façon subjective : le manque d'entretien du bâtiment, le bruit, les différences culturelles avec les voisins peuvent en être l'origine. Les personnes âgées et les occupants des appartements à rez-de-chaussée se sentent souvent menacés, dans des ensembles où les autres locataires déclarent habiter un quartier plutôt calme.

Relation aux services urbains

Les habitants sont unanimes pour apprécier la présence de transports collectifs ou d'un bureau de poste, d'un dispensaire ou d'une mairie annexe dans le quartier. Toutefois, on découvre souvent au cours de l'entretien que cette réponse de bon sens recouvre plus un principe qu'une réelle satisfaction. Il semble en effet que l'accès aux services soit amélioré lorsque leur proximité est vraiment immédiate, de l'ordre de cinq minutes à pied, pour les raisons qui suivent.

Nous avons principalement rencontré des habitants à très faibles revenus, des chômeurs ou des familles relativement modestes. Les ménages très précarisés ne sont pas motorisés mais ne sont pas des utilisateurs fréquents des transports collectifs, du fait de leur coût mais aussi par manque de pratique. Ils savent par contre très bien se servir du téléphone lorsqu'ils sont loin des équipements administratifs ou de santé. Les ménages moins précarisés sont motorisés et utilisent assez systématiquement leur véhicule pour l'ensemble de leurs déplacements, même de proximité. La situation des équipements collectifs leur est donc indifférente.

Dans le cas d'ensembles collectifs très isolés, comme à Gagny, le RER est utilisé quotidiennement par une proportion importante des habitants, ce qui est typique de la banlieue des grandes villes. La situation de cet ensemble, très enclavé mais desservi par une gare, donne aux habitants une pratique obligée du transport qui favorise son apprentissage. Dans ce domaine, les avis sont déterminés par la situation du quartier dans la ville, mais plus encore par le niveau d'insertion professionnel, le niveau d'éducation et les revenus.

Valeurs subjectives

Une importance très grande est donnée à tous les éléments qui contribuent à l'image du bâtiment, du groupe d'immeubles ou du quartier. La qualité d'entretien du bâtiment et de ses abords détermine fortement les représentations du logement. On peut aussi citer tout ce qui contribue à donner le sentiment d'être considéré, par exemple : la localisation de l'immeuble et la façon dont le quartier est connoté par les habitants des autres quartiers de la ville, le sentiment d'appartenir à la même classe sociale que les autres occupants de l'immeuble, le niveau scolaire des établissements d'enseignement proches.

Dans toutes ces situations, ce sont essentiellement les représentations individuelles, qui prennent leurs sources dans le milieu culturel, l'éducation et le parcours résidentiel antérieur, qui sont à l'origine des opinions déclarées : les avis les plus divers ont été recueillis dans le même groupe d'immeubles sur des thèmes comme l'ambiance du quartier ou la localisation dans la ville.

L'usage, valeur individuelle ou collective ?

La part importante des représentations personnelles dans les critères de qualité d'usage évoqués ci-dessus conduit à s'interroger sur la nature de l'offre en logement. Il est difficile de satisfaire des attentes fortement individualisées par des propositions de moins en moins différenciées, en raison notamment des réductions de surface.

La composition des plans de cellules et l'aménagement des abords du logement s'adressent à une « famille moyenne » qui semble une construction de l'esprit : le couple accompagné d'un ou deux enfants a fait place à une grande variété de situations familiales. L'importance grandissante donnée par les usagers aux critères d'image et de qualité de l'environnement, qui sont les plus fortement liés aux représentations personnelles, remet en cause la répétitivité préconisée comme source d'économie. Toutefois, certaines de ces représentations sont partagées par le plus grand nombre ; il convient alors de s'accorder sur le dénominateur commun et sur ce qui fait l'objet de choix individuels. Les expériences de participation à la conception du Jeu de construction et de certaines opérations CUH mettent l'accent sur l'instrumentation et les compétences nécessaires pour stimuler la créativité des futurs habitants : elles apportent des éléments de réponse utiles. Ces actions font apparaître en contrepoint les valeurs d'usage implicites que les futurs utilisateurs remettent en cause :

- Le mode d'attribution, qui décide du nombre de pièces en fonction de la composition de la famille, ne prend pas en compte les modes de vie, ni certaines réalités professionnelles (rythmes de vie, chômage et temps de formation), ni les conséquences du travail à domicile et des économies parallèles.
- La composition du logement, qui s'articule généralement autour de l'enchaînement cuisine/séjour et de la séparation jour/nuit, ne fait pas l'unanimité : dans l'habitat pavillonnaire, le comble est aménagé pour que les enfants aient leur domaine ; le séjour est réduit au profit de la cuisine qui est le centre de la vie familiale.
- Les espaces semi-privatifs, qui sont une source de conflits de voisinage et d'insécurité, ne sont plus au goût du jour : la convivialité ne peut se créer sans que chacun bénéficie d'une réelle intimité et décide lui-même de ce qu'il a envie de partager avec ses voisins.

On peut ajouter que le mythe des villes à la campagne a créé, au nom du rejet de la densité, de vastes espaces libres, véritables vides urbains autour desquels, même s'ils sont traités en parcs ou en jardins, les résidents se plaignent de l'isolement et de l'insécurité.

Les ambiguïtés du concept de « qualité d'usage »

On observe, d'une part, que l'utilisation d'un espace est structurée en grande partie par des représentations individuelles. Chacun « construit son espace », comme le dit Alain Rénier, en fonction de mécanismes qui sont généralement étrangers aux référents de la modélisation économique du maître d'ouvrage et à ceux des projections du maître d'œuvre. On constate, d'autre part, que les attentes des utilisateurs concernent l'ensemble des descripteurs du logement, depuis sa localisation dans la ville jusqu'à la position de l'évier en passant par l'entretien des pelouses. La formation des avis exprimés par les locataires s'appuie sur un ensemble de critères : si l'un d'eux est l'objet d'une forte insatisfaction, l'ensemble est connoté négativement. L'avis du Conseil économique et social de 1975 évoquait cette approche globale subjective, en consacrant le passage de la notion de « logement » à celle « d'habitat ». Dès lors, peut-on isoler certains types d'utilisation pour les désigner sous le vocable de valeur d'usage, soit parce qu'ils sont déjà décrits par la norme, soit parce qu'ils ne relèvent ni de la forme architecturale ni de la pérennité des constructions ? Il semble ici utile de rappeler certains concepts puisés dans l'histoire récente.

La notion de fonction

Les critères très divers évoqués par les habitants correspondent implicitement à un besoin, qu'il relève des registres objectif ou subjectif. Un problème posé en termes d'objectif (par exemple, prendre le repas en famille) et ses solutions envisageables (augmenter la surface de la cuisine) s'articulent autour de fonctions (prise des repas – utilisation de la cuisine – relations interfamiliales).

Parler de fonction permet de prendre en compte l'ensemble des attentes et recouvre aussi bien les dispositifs techniques que les dispositions spatiales. Dans le domaine technique, la notion de fonction peut contribuer à une reformulation de la norme ou, au moins, soutenir la réflexion sur des alternatives répondant au même objectif. D'un point de vue spatial, la notion de fonction est au centre de la définition du dénominateur commun que nous évoquions plus haut et de la description des questions appelant des réponses diversifiées. Elle est utilisée dans la méthode de l'analyse de la valeur. Certaines équipes de maîtrise d'ouvrage engagées dans le programme LQCM l'ont de nouveau utilisée pour définir « le juste nécessaire », soit ce qui est commun à la majorité des « destinataires finaux ».

La notion de flexibilité

La recherche de flexibilité faisait partie des thèmes proposés par la circulaire de 1972. Cet objectif a donné lieu à des objets techniques de maniement complexe qui n'ont jamais été utilisés par les habitants. Il a aussi été à l'origine des appartements spacieux de l'habitat intermédiaire, qui ont encore la faveur des habitants comme des gestionnaires. C'est dans un esprit de recherche de flexibilité que la prise en compte de l'évolution des modes de vie et surtout l'adaptation à la multiplication des situations familiales seront possibles.

Certains modes d'organisation sont connus : éviter les grandes baies et multiplier les petites fenêtres pour favoriser les réaménagements ; éviter les grandes et les petites pièces et offrir des surfaces moyennes à toutes les pièces pour autoriser les affectations différentes. Pour le maître d'ouvrage, la flexibilité assure la rentabilité des constructions dans le temps. Toutefois, le préalable incontournable à toute flexibilité est la surface. Il est illusoire de penser que l'on peut construire au même prix des logements dont les prestations augmentent et d'équilibrer les budgets en réduisant les surfaces pour pallier l'insuffisance des aides.

Le caractère mesurable ou non des critères de qualité

Parmi les indicateurs qui définissent les composantes de la qualité prise au sens le plus large, il est peut-être plus clair de distinguer ceux qui sont mesurables et ceux qui ne le sont pas. Les premiers ont été facilement cernés et, pour certains, déjà encadrés par des normes. Les seconds comportent la part la plus importante des attentes individuelles : contraintes personnelles objectives et aspects plus subjectifs relevant de la culture ou du registre symbolique. Ils sont très difficiles à apprécier, mais suscitent le plus de commentaires chez les habitants. Il est fréquent qu'ils soient négligés parce qu'ils ne font pas l'objet d'une norme.

On trouvera ci-après (cf tableau) une récapitulation des thèmes abordés dans les cahiers des charges des quatre programmes expérimentaux étudiés, en fonction de leur caractère mesurable ou non. Ce tableau met en évidence le souci affiché par la Charte d'expérimentation de CUH de traiter les aspects non-mesurables. A l'inverse, le texte de l'appel à propositions LQCM traduit le faible niveau de prise en compte de ces mêmes indicateurs.

LES QUATRE PROGRAMMES ET LES INDICATEURS MESURABLES

(relevés dans les cahiers des charges ou dans les décisions des jurys)

		1972	1972	1984	1996
	Les indicateurs de la qualité	Le jeu de construction	Les Modèles Innovation	Conception et Usage de l'Habitat	Logements à Qualité et Coûts Maîtrisés
Indicateurs mesurables	Le niveau d'équipement technique . thermique . acoustique . électrique				
	La proximité des services urbains . équipements . commerces . transports				
	L'organisation du logement . la surface . les prolongements . les placards				
Indicateurs non mesurables	La gestion des relations dans le logement . les chambres . le repas . le coin télé				
	La gestion des relations avec l'extérieur . l'escalier . l'accès . le garage				
	Les valeurs symboliques . l'aspect du bâtiment . les abords . l'entretien				

Le temps et le décalage entre offre et demande

Le détour que nous venons d'effectuer à travers l'histoire récente fait apparaître que chaque période a orienté différemment ses préoccupations concernant la qualité. Dans tous les cas, la critique des pratiques de la décennie précédente et la prise en compte des contraintes du contexte socio-économique ont focalisé la réflexion sur des dimensions particulières. Cependant, les constructions des périodes précédentes sont encore occupées, par de nouveaux habitants qui vivent dans des contextes professionnels, culturels et familiaux différents. La démolition de logements obsolètes est généralement mal acceptée socialement. Les logements construits depuis la dernière guerre, parfois difficiles à remodeler ou à améliorer, présentent des taux de vacance en partie dû à leur inadaptation. Quels sont les futurs besoins et ceux qui, en germe actuellement, vont se généraliser ?

La révolution technologique à l'œuvre depuis les années 90 et les nouveaux équilibres économiques qui font suite aux Trente Glorieuses vont sans doute apporter des changements significatifs dans les modes de vie. Il semble, en fonction des éléments de prospective disponibles, que l'on assiste à une rupture aussi importante, concernant les attentes liées aux modes de vie, que celle qui avait présidé, au début des années 70, au passage de la quantité à la qualité, du logement à l'habitat.

De nouveaux modes de vie

Le développement des technologies, qui favorise le télétravail et change la nature des rythmes et des déplacements liés à l'emploi, est fréquemment évoqué. Les études prospectives relèvent aussi les aspects touchant à la mobilité professionnelle, aux reconversions nécessaires et aux périodes de formation, envisageables à tout âge. On parle cependant moins souvent des progrès de la médecine qui ont pour conséquence un allongement très rapide du temps de la vie. Les implications en sont d'autant plus difficiles à cerner que le schéma biologique du vieillissement est propre à chaque individu.

L'offre actuelle en logement locatif est déjà mal adaptée à nos modes de vie ; quels sont les besoins à prévoir pour les années à venir ? L'informatique est omniprésente, l'ordinateur familial se généralise : comment continuer à donner aux chambres des surfaces voisines de 9 m² alors que bientôt chaque enfant aura le sien ?

De nombreux locataires préfèrent rester dans leur logement à un âge avancé : pourquoi ne pas généraliser à tous les logements certaines caractéristiques dimensionnelles réservées aux handicapés ou privilégier les douches, plus utilisables que les baignoires par ceux que l'on nomme « les personnes à mobilité réduite » ?

Habitat et étalement urbain

Dans un autre registre, la consommation de sol urbain et l'étalement des villes, qui s'accompagnent de phénomènes ségrégatifs, poussent les pouvoirs publics à limiter les extensions urbaines. A l'inverse, les deux derniers recensements ont montré la préférence des Français pour le logement individuel, leur recherche d'un environnement naturel et leur attachement aux déplacements automobiles individuels. Quelle alternative propose-t-on aux citoyens pour leur redonner le goût de la ville ? L'offre en transports collectifs est un des critères incitatifs nécessaires mais non suffisants, si l'offre en logements dans les centres urbains est de qualité médiocre ou simplement inadaptée à l'évolution des modes de vie. Les sondages récents (tel celui réalisé par l'IPSOS sur « L'habitat dans 20 ans », paru dans *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment* du 3 décembre 1999) montrent l'intérêt des populations urbaines pour des logements vastes, dotés d'un environnement végétal et de cuisines spacieuses où le groupe familial peut se retrouver. Les candidats au logement social ont peut-être les mêmes aspirations.

Aménagement du territoire et mixité

Un des principaux acquis récents de la réflexion sur le logement social concerne la nécessité de situer les immeubles dans des quartiers urbains, d'une part pour donner aux habitants peu motorisés les moyens d'accéder à la ville, d'autre part pour contribuer à la mixité urbaine. Dans le cadre du programme LQCM, les accords qui ont été trouvés avec les collectivités territoriales pour alléger les charges foncières ont montré que la réalisation de logements à faibles coûts en centre-ville était possible.

Toutefois, la tentation reste grande pour les bailleurs qui possèdent un patrimoine foncier très important, constitué dans les années 50 et 60, de détruire les tours et les barres pour les remplacer par de petits immeubles collectifs « à l'échelle humaine ». Quelle que soit la qualité de l'offre, il semble illusoire d'attirer des populations à revenus moyens dans des quartiers stigmatisés par la pauvreté et la délinquance. Nos enquêtes ont montré l'importance des critères de sécurité et d'image dans les choix résidentiels. C'est sans doute à une autre échelle que celle de la commune que la réaffectation des sites de grands ensembles trouvera des solutions.

Les contraintes financières

Le logement des plus défavorisés peut-il être réglé par les mécanismes du marché ? Est-il sérieux de prétendre que le logement français coûte cher à l'Etat ? Un article paru dans le journal *Les Échos* du 27 avril 1995, sous le titre « Le logement, une très bonne affaire pour l'État », expose quelques chiffres concernant la période 1990/1994, qui sont résumés sous forme de trois tableaux ci-dessous. Ceux-ci montrent clairement que, aide à la pierre et aide à la personne confondues, l'Etat reçoit plus qu'il ne donne. Depuis, la TVA sur les logements HLM a été réduite, et en compensation la subvention de l'Etat supprimée. L'État a considéré que cette substitution était neutre, interprétation contestée par certains. Il n'en reste pas moins, à la lecture de ces chiffres, que l'« effort pour le logement » n'existe pas et qu'un rééquilibrage du système s'impose.

LES COMPTES DU LOGEMENT SOCIAL - (d'après Les Echos du 27 avril 1995)
COMPARATIF DES DEPENSES ET DES RECETTES SUR CINQ ANS - (milliards de francs)

	1990	1991	1992	1993	1994*
Les dépenses	120,2	125,4	127,6	132,5	134,7
Les recettes	143,7	148,4	146,2	151,6	164,8
Solde	23,5	23,0	18,6	19,1	30,1

LES RECETTES - (milliards de francs)

<i>Type de prélèvement</i>	1993	1994*
TVA	53,7	55,1
Prélèvement Livret A	16,4	24,9
Impôt (ISF, impôt sur les revenus fonciers et les plus-values) et TADB	20,7	21,6
Droits d'enregistrement, TFPB	60,8	63,2
Total	151,6	164,8

LES DEPENSES - (milliards de francs)

<i>Nature de l'aide</i>	1993	1994*
Aides à la pierre (PLA, PAP, PALULOS), ANAH, PAH	14,6	14,3
Aides à l'investissement (prime épargne logement, 1%)	16,1	14,5
Aides personnelles (APL, ALS...)	65,5	71,4
Dépenses fiscales (déduction au titre des intérêts d'emprunts ou des grosses réparations etc.)	36,3	34,5
Total	132,5	134,7

*Chiffres provisoires

Depuis ces constats, les modes de financement du logement social ont évolué. La circulaire du 31 janvier 2000 marque le retour de « l'aide à la pierre ». Cette disposition est trop récente pour que des enseignements puissent en être tirés.

Il y a trente ans déjà...

Beaucoup d'enseignements, généralement peu capitalisés, peuvent être tirés des expérimentations passées. En particulier, dans les années 70, la remise en cause caractérisée par le passage de la notion de logement à celle d'habitat a donné lieu aux premières réalisations d'« habitat intermédiaire » et à un renouvellement des pratiques, dont seules les dérives sont restées dans les mémoires. Concernant la qualité du logement et le concept de qualité d'usage, l'avis du Conseil économique et social de 1975 a constitué un texte fondateur. On relira avec profit son préambule (cité intégralement dans notre troisième partie) : il garde encore aujourd'hui une valeur de référence, en raison de sa pertinence et de son actualité.

Les documents consultés

Jean-Michel Léger, *Derniers Domiciles connus. Enquête sur les nouveaux logements 1970-1990*, Paris, Créaphis, 1990.

Y. Bernard, *La France au logis. Etude sociologique des pratiques domestiques*, Bruxelles, Mardaga, 1992.

M. Pattou, *Entre normes et usages, prendre en compte les pratiques des habitants dans la conception du logement*, Paris, PCA, 1998.

Philippe Dehan, *Qualité et Innovation architecturale. Elaboration d'une méthode d'évaluation de la qualité architecturale des réalisations innovantes et/ou expérimentales*, Paris, PUCA, octobre 1998.

Christiane Flageollet-Saadna, *Le Jeu de construction : processus de production, conditions d'utilisation et significations sociales*, ACT, 1981.

Alain Rénier, *Méthodologie de formulation des règles d'expertise pour les systèmes constructifs. Enquête sémiotique du Labo1*, IMPROBAT, 1986.

Conseil économique et social, *Avis sur la qualité de l'habitat*, novembre 1975.

« Le logement, une très bonne affaire pour l'Etat », *Les Echos*, 27 avril 1995 (recherche effectuée par le CEREVER (université Paris X – Nanterre), sous la direction de M. Mouillard).

Hubert Dubedout, *Ensemble, refaire la ville*, Paris, La Documentation française, 1982.

Monique Eleb, Anne-Marie Chatelet, *Urbanité, Sociabilité et Intimité. Des logements aujourd'hui*, Paris, L'Epure, 1997.

La politique des modèles de 1972 à 1975

Fer de lance du Plan Construction qui venait d'être créé, la politique des modèles a donné au début des années 70 les caractéristiques d'un véritable laboratoire du logement. Des axes d'expérimentation nombreux et très divers ont été lancés. Les modes d'approche en matière de qualité ont été marqués par de profonds changements.

Pierre Cubaud, acteur de la redéfinition des politiques de l'Etat pendant cette période, a rédigé cette partie, qui expose la problématique et les objectifs alors poursuivis.

Le contexte politique et réglementaire

La réforme de la politique des modèles est le point de départ dans le temps de notre étude. La première action, lancée en février 1972 dans le cadre de la politique des modèles, concernait la maison individuelle et visait à faire apparaître un produit nouveau : "des maisons individuelles constituées d'éléments permettant des assemblages variés de manière à satisfaire les désirs des acquéreurs". C'était la consultation "Jeu de construction".

Parallèlement, et presque simultanément, une action était lancée dès juin 1972 en matière d'immeubles collectifs. Elle s'appuyait sur une procédure, "les modèles", qui remontait à 1968 et avait elle-même pris sa source dans ce que l'on appelait alors les "modèles-témoins", c'est-à-dire des projets déjà réalisés et jugés satisfaisants par les maîtres d'ouvrage. L'objectif était de procurer des économies et des gains de temps par la répétition des ouvrages. C'est donc l'idée d'amélioration de la productivité et, par voie de conséquence, de maîtrise des prix, qui prévalait dans cette politique. La circulaire du 31 octobre 1968, qui lançait la politique des modèles, disait en effet : « Il s'agit que des logements déjà réalisés, en utilisant un certain nombre de processus de fabrication ou des installations industrielles existantes, jugées très favorablement par des maîtres d'ouvrage, puissent être reproduits ailleurs dans des conditions de prix déterminés et sans qu'il soit fait appel à la concurrence. » Il s'agissait donc de répéter des ouvrages jugés satisfaisants et de prendre la relève des grandes opérations triennales qui avaient permis le développement de l'industrialisation du bâtiment, plus particulièrement de la préfabrication lourde. Les gains de productivité avaient été remarquables et le couple qualité-prix obtenu paraissait très satisfaisant.

Il ne s'agissait pas seulement d'autosatisfaction, puisque de nombreux procédés industriels de préfabrication acquirent ainsi une notoriété internationale et furent exportés dans le monde entier, dans les années 60, partout où la nécessité de produire massivement se faisait sentir. Cette réussite à l'exportation devait d'ailleurs être à l'origine de la notoriété du BTP français et permettre à ce dernier d'occuper une place prépondérante sur le marché mondial.

Avec le déclin des très grandes opérations triennales réalisées sur un site unique (quelquefois plus de 1000 logements), il était naturel de chercher à conserver l'acquis en reproduisant les meilleurs projets dans plusieurs lieux grâce à des contrats de gré à gré passés par plusieurs maîtres d'ouvrage avec la ou les entreprises propriétaires du procédé. Le Code des marchés publics autorisait, à l'époque, la passation de marchés de gré à gré (on dirait aujourd'hui marchés négociés), dès lors que les projets avaient reçu un agrément de l'État.

Cette politique était, dans son essence même, conservatrice, puisqu'elle consistait à reproduire ce qui avait déjà été réalisé. Elle avait surtout le défaut de figer les formes architecturales en cherchant avant tout à réduire les coûts de construction par la rationalisation de l'acte de construire. On a parlé à propos de cette époque d'"urbanisme de chemin de grue" et de "tours et de barres".

En 1971, les projets de modèles nationaux proposés à l'agrément de la direction de la Construction comportaient exclusivement trois types d'immeubles : R+4, R+8, R+15, avec une "cotation CSTB" exigée de 4000 points au minimum. (La cotation CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment), ou encore « consistance utile », était en effet alors l'instrument de mesure de la qualité. Cette méthode prétendait juger dans un logement « tout ce qui se voit, se touche et se manipule ».) A la fin de cette même année, devant la médiocrité des projets soumis, un coup d'arrêt brutal fut donné par le directeur de la Construction, Robert Lion. La décision fut prise d'infléchir fortement la politique des modèles pour favoriser l'apparition d'une meilleure qualité architecturale et technique. C'est l'objet de la circulaire du 23 juin 1972, qui définissait les conditions d'agrément des modèles aux niveaux régional et national.

Les textes fondateurs

Les textes de base que nous allons maintenant examiner sont : le règlement de la consultation "Jeu de construction", en date du 15 février 1972 ; la circulaire n° 72-93 du 23 juin 1972 relative à la politique des modèles.

Le Jeu de construction

Cette consultation peut être considérée comme une suite donnée par le ministre de l'époque, Albin Chalandon, au concours lancé deux ans plus tôt pour promouvoir la maison individuelle groupée, qui devait déboucher sur la réalisation de plus de 60 000 "Chalandonnettes". Tordons le coup au passage à une opinion, hâtivement propagée, qui charge ces dernières de maux rédhibitoires. En fait, sur les 60 000 maisons construites, 2 000 tout au plus posèrent de sérieux problèmes de qualité technique ou d'indigence architecturale et urbanistique. Il n'en reste pas moins que grâce au coût du foncier obtenu généralement par contournement des contraintes d'urbanisme en vigueur à l'époque, des familles sont devenues propriétaires de leur maison de cinq pièces pour un prix souvent inférieur à 120 000 F, terrain compris.

L'objectif du Jeu de construction était d'atteindre cette fois le secteur diffus, c'est-à-dire celui de la maison isolée ou des petits groupements d'une dizaine de maisons. Cet objectif concordait avec le désir du gouvernement de favoriser le développement des villes petites et moyennes. Mais l'idée essentielle, qui donnait son nom à la consultation, partait du constat que certains acheteurs de maisons individuelles trouvaient que les plans proposés par les constructeurs étaient trop figés ou offraient un choix limité de variantes. Ils auraient souhaité (en réalité, il n'est pas certain que ce désir s'exprimait réellement dans les couches de population visées par le financement en HLM accession) pouvoir participer eux-mêmes à l'élaboration du plan de leur maison. Le ministère de l'Équipement et du Logement posait comme principe que pour répondre à cet objectif avec des prix abordables et une qualité de haut niveau, des procédés industriels devaient être mis en œuvre.

Comme l'indiquait clairement le règlement de la consultation, il s'agissait de mettre sur le marché un produit nouveau : des maisons individuelles constituées d'éléments assemblés sur chantier, les assemblages étant variables de manière à satisfaire les désirs des acquéreurs. Ceux-ci devaient pouvoir concevoir eux-mêmes leur logement, sous forme de maquette, à l'aide d'un "jeu de construction" mis à leur disposition par les constructeurs, dont les pièces figuraient les éléments de la construction. Le prix de vente pouvait être évalué par l'acquéreur lui-même à partir des prix élémentaires de chaque élément utilisé dans le jeu.

En fait, cette exigence s'est révélée très difficile à appliquer, tant il est complexe d'inclure toutes les dépenses dans le prix des éléments, pour tous les cas de figure autorisés par la combinatoire du jeu. Toutefois, il était bien précisé que le prix de vente total, construction seule, ne comprenait pas les frais de fondations et d'aménagement des abords, qui restaient à la charge de l'acheteur, même s'il paraissait souhaitable, au moins pour les fondations, de les faire réaliser par le constructeur de la maison. Il y avait là un problème de responsabilité vis-à-vis de la garantie décennale pour laquelle il convenait d'éviter le risque de contentieux difficiles à résoudre.

Le prix des maisons devait être tel que l'acquéreur puisse bénéficier des aides de l'Etat dans le régime de financement de l'HLM accession. A titre indicatif, cette exigence correspondait à un prix de construction seule de 650 F/m² habitable en province (financement en HLM accession régime 1966). Ce prix nous paraît aujourd'hui extraordinairement bas. Si on l'actualise en valeur actuelle, on obtient approximativement 3 000 F/m² habitable (construction seule).

Le règlement de la consultation précisait en outre que la consultation se déroulerait en deux phases : 1 - Présentation de la candidature des équipes associant industriels, entrepreneurs, architectes, techniciens, etc. 2 - Dépôt d'un dossier comportant principalement le catalogue des éléments du jeu, une fiche de prix, un prototype du jeu et un modèle du contrat de vente.

118 équipes furent sélectionnées en première phase. 50 d'entre elles, seulement, remirent un projet fin décembre 1972. 20 projets furent retenus à l'issue de cette deuxième phase. Le jury introduisit ensuite une troisième phase, en invitant les équipes retenues à réaliser un prototype de leur projet sur un terrain situé à Pontoise. L'ensemble des prototypes fut réalisé entre le 1er juin et le 15 juillet 1973. Le jury désigna, à l'issue de cette ultime phase, 8 lauréats, et attribua 5 mentions. Le village de Pontoise fut ouvert au public pendant trois mois (octobre, novembre et décembre 1973). Le village existe toujours et est maintenant habité depuis près de 25 ans.

Les Modèles Innovation

Le texte de base de cette procédure est la circulaire n° 72-93 du 23 juin 1972 déjà évoquée. Elle est importante, non seulement par sa longueur (49 pages !), mais aussi parce qu'elle marque une rupture avec la politique « attrape-tout » menée jusqu'alors, qui faisait peu de cas de la qualité architecturale et de la qualité d'usage en général. Les agréments de modèles s'effectuaient en effet à guichet ouvert, à tout moment de l'année, sur l'unique base du respect des prix plafond et de la consistance utile. Dès lors que les 4 000 points étaient obtenus, le modèle était agréé sans autre examen de qualité.

La circulaire instaure, pour les modèles régionaux, une nouvelle organisation, par sessions annuelles d'agrément, de manière à permettre de comparer les modèles entre eux et créer ainsi émulation et concurrence, en éliminant les modèles de circonstance agréés à l'occasion d'un projet déterminé. Nous verrons plus loin, en examinant les critères de qualité retenus par les jurys successifs des Modèles Innovation, que la qualité architecturale devenait prépondérante, alors qu'auparavant on "s'interdisait" de juger l'architecture. Il s'agit là, sans doute, de l'origine d'une hostilité certaine développée contre les modèles par le lobby des architectes. Pourtant, l'administration prit le soin d'imposer dans les commissions d'agrément une présence significative d'architectes, sans réussir à contenir pour autant l'hostilité des instances de la profession. Il y eut d'ailleurs à l'époque deux groupes distincts parmi les architectes : les "pour", que l'on trouvait surtout parmi les titulaires d'un modèle et qui en vivaient bien ; les "contre", généralement recrutés parmi ceux qui ne possédaient pas de modèle, soit qu'ils ne voulaient pas en faire par conviction, soit qu'ils aient été recalés au cours de sessions antérieures.

Globalement, on peut dire que les meilleurs architectes eurent leur modèle... et, hélas !, d'autres moins bons également. L'administration persévéra dans sa volonté de juger la qualité architecturale, arguant qu'il valait mieux prendre le risque de se tromper que de sombrer dans une absence totale de souci architectural.

Les moyens d'incitation et les résultats enregistrés

Comme le souligne l'ouvrage *Panorama des techniques du bâtiment, 1947-1997*, édité par le CSTB et le PCA, l'État mit en œuvre jusqu'en 1974 une politique technique forte et volontariste. Ce "colbertisme éclairé" visait avant tout l'efficacité ; il dura jusqu'au désengagement progressif de l'État, consécutif à la décentralisation et à la volonté de "laisser jouer les forces du marché".

Pour soutenir cette politique volontariste, l'État disposait de moyens d'incitation puissants. A une époque où les maîtres d'ouvrage manquaient encore de crédits, les financements complémentaires (de catégorie 1), prélevés sur le contingent central consacré à la politique technique, étaient un puissant adjuvant. A titre indicatif, on relève dans une note du 22 décembre 1975, adressée au chef du service technique de la direction de la Construction par le chef du service du financement, que la dotation 1976 de logements aidés pour la politique de la maison individuelle et celle des Modèles Innovation était la suivante, en nombre de logements à financer (voir les tableaux ci-dessous) :

Politique de la maison individuelle		Politique des Modèles Innovation	
HLMo	700	HLMo	2400
HLM	2700	HLM	800
Accession		Accession	
PSI	900	ILM	780
PIC	800	PSI	1000
Total	5100	PIC	500
		Total	5480

Une simple comparaison entre ces chiffres et ceux des opérations expérimentales actuelles montre qu'on a, en matière d'incitation, radicalement changé de méthode. Il est d'ailleurs évident qu'une incitation basée seulement sur l'octroi de financements réservés serait relativement inopérante aujourd'hui. Même en 1972, dans le cas du Jeu de construction, l'incitation ne suffit pas à éviter l'échec de la procédure. En effet, il était prévu d'accorder pour chaque lauréat un contingent d'aides de l'État correspondant à 3 000 logements sur une période de trois ans. Or sur les 8 lauréats de la consultation, un seul (SES Dumez) a dépassé le millier de logements. On peut donc faire ce premier constat pour le Jeu de construction :

- les moyens d'incitation importants mais inopérants ;
- des résultats peu significatifs, probablement du fait que la consultation a été lancée sur une fausse bonne idée. Les acquéreurs n'étaient pas prêts à "jouer" avec des systèmes trop

intellectuels, dépassant leur compétence. Même avec une aide dans le maniement du jeu, les résultats furent décevants.

Pour les Modèles Innovation, en revanche, le succès fut incontestable. Pour les deux premières promotions (1973 et 1974), on peut tirer le bilan ci-dessous en fonction des types de financements utilisés.

En nombre de logements financés					
	HLM locatives	ILM	HLM accession	PSI - PIC	Total
1973	11 309	797	1141	2918	16 165
1974	15 314	1090	2025	2442	20 871

Nous avons indiqué plus haut que l'administration centrale disposait à l'époque d'un contingent important réservé pour la politique technique, mais il est faux de prétendre, comme certains l'ont fait, que cette incitation constituait la seule motivation des maîtres d'ouvrage. En effet, en 1973, pour les 16 165 logements financés en Modèles Innovation, l'incitation de l'administration centrale ne concerna que 3 644 logements. Il faut, en outre, préciser que les 3 644 logements attribués par l'administration centrale correspondaient en fait à 11 133 logements ce qui signifie que 5032 logements lancés en "Innovation", soit à peu près 1/3 des logements financés, l'ont été par adhésion spontanée, sans que le contingent de catégorie 1 y soit pour quelque chose.

La répartition des commandes entre les différents modèles fait apparaître une grande inégalité de l'action commerciale des équipes. En 1973, le nombre de logements financés varie de 3 446 pour le modèle qui a eu le plus de succès à 125 pour celui qui en a eu le moins - soit, en nombre d'opérations, de 26 à une seule. En 1974, 12 309 logements ont bénéficié d'une aide de catégorie 1 à hauteur de 3 711, soit 8 562 logements financés sans aide spéciale. Le modèle le mieux doté a engrangé 2 935 logements contre 77 pour le moins bien doté.

L'influence du système d'aide peut se résumer dans le tableau ci-dessous. Comme on le voit, à l'inverse du Jeu de construction, le succès des Modèles Innovations ne se discute pas. Le souhait de l'administration était de créer un secteur témoin d'entraînement, montrant que l'évolution était possible, le terrain d'expérimentation étant surtout le logement social. Ce fut un succès auprès des maîtres d'ouvrage, ainsi qu'on vient de le voir, mais aussi auprès des professionnels de la construction (entreprises, architectes, techniciens).

	A Nombre total de logements financés	B Nombre total de logements aidés en Cat. 1	B/A (%)	C Nombre de logements sans aide en Cat. 1	C/A (%)
1973	16 165	11 133	68,9 %	5032	31,1 %
1974	20 871	12 309	59 %	8562	41 %

En 1972, l'administration a recueilli 27 propositions et agréé 10 Modèles Innovation (campagne 73). En 1973 (campagne 74), 88 propositions furent reçues, y compris les 10 dossiers de l'année précédente proposés à la reconduction. En 1974 (campagne 75), la consultation s'effectuait en deux phases et, sur 111 projets présentés, seulement 7 nouveaux projets ont été retenus et sont venus s'ajouter aux modèles "reconduits" des deux sessions précédentes. Devant l'engouement causé par le succès commercial des premiers modèles, la sélection se fit encore plus rigoureuse, puisque, pour cette campagne 1975, le taux de réussite des équipes est tombé à moins de 7 %. On est loin de l'agrément quasi automatique des premiers "modèles nationaux" issus de la procédure de 1968. En 1975, il n'y eut pas de nouvelle session d'agrément pour les Modèles Innovation, mais l'organisation du marché des modèles agréés se poursuivait avec les « Marchés Cadre ».

Les critères de qualité utilisés par les jurys

Au début de la décennie 70, on parlait encore peu de qualité d'usage ou de service, mais surtout de qualité architecturale et de qualité technique, encore que le rapport au Conseil économique et social sur la qualité de l'habitat, présenté par Robert Lion en novembre 1975, montre que l'on commençait déjà à se soucier de la valeur d'usage.

Nous allons essayer d'analyser, à travers les règlements des consultations Jeu de construction et Modèles Innovation, et à la lecture des procès-verbaux des différents jurys, les définitions et les critères de jugement concernant la qualité au sens large.

Critères pour le Jeu de construction

Le règlement de la consultation du 15 février 1972 est bref et assez discret sur la qualité. Les seules allusions à celle-ci figurent dans la liste des critères de jugement, « niveau de qualité (qualité architecturale, matériaux, finitions) », et, dans les pièces à remettre par les concurrents en deuxième phase, « le questionnaire d'appréciation de la qualité dont le modèle sera remis aux concurrents ».

L'accent est en fait surtout mis sur l'aspect "jeu" (simplicité d'emploi, variété des compositions offertes, facilité d'estimation des prix), de même que sur le potentiel de l'équipe candidate à l'agrément. Néanmoins, si l'on se reporte au rapport du jury, de même qu'aux fiches établies par la commission technique à l'intention de ses membres, on voit que les aspects essentiels de la qualité technique d'une maison individuelle furent examinés : stabilité, sécurité, étanchéité, confort thermique d'hiver et d'été, confort acoustique, résistance au feu, qualité des prestations du second œuvre, qualité hygrothermique, équipement de chauffage, etc. L'ensemble des examens techniques fut réalisé avec l'aide des techniciens du CSTB et de ceux d'EDF pour les procédés proposant le chauffage électrique. On peut apprécier le caractère complet de cet examen dans les fiches résumées des projets lauréats. Bien que cela soit un peu en marge de notre étude, il est intéressant d'examiner les prix de l'époque (valeur janvier 1973). Si on récapitule ceux du catalogue des 5 prototypes construits à Pontoise, on peut dresser le tableau suivant.

Nom du modèle	Surface habitable	Surface des annexes	Prix TTC fondations comprises	Surface pondérée	Prix au m ² pondéré
SES Dumez	95 m ²	71 m ²	106 410 F	130,50 m ²	815 F
Catie (Charbonnages)	100 m ²	19 m ²	111 620 F	109,50 m ²	1019 F
Archipel	139 m ²	15,80 m ²	120 712 F	147 m ²	821 F
3 – 55 (Jossermoz)	95 m ²	43 m ²	111 843 F	116,50 m ²	960 F
Kit Coignet	101 m ²	24,50 m ²	95 279 F	113 m ²	843 F

Ce tableau fait apparaître un écart de 20 % entre le moins cher (SES/Dumez) au mètre carré pondéré (c'est-à-dire la surface habitable + 50 % de celle des annexes) et le plus cher (Catie/Charbonnages). C'est bien le modèle le moins cher qui a été le plus utilisé (3 000 exemplaires environ).

Pour ce qui concerne la qualité d'usage, en terme de fonctionnalité, elle fut résumée dans une rubrique "intérêt architectural" et fit l'objet d'un rapport d'architecte concernant, pour chaque projet, « la souplesse et la diversité de composition en même temps que la qualité des plans de logements susceptibles d'être réalisés ». Les systèmes trop rigides qui ne présentaient pas une bonne faculté d'adaptation à différents usages ont été éliminés.

Le jury disposait de diapositives montrant les différentes étapes du montage des prototypes et, bien entendu et surtout, de la possibilité de visiter les maisons du village de Pontoise, mais aussi d'un reportage filmé relatif à l'enquête réalisée auprès d'une dizaine de familles choisies parmi de futurs acquéreurs du Crédit immobilier du Val-d'Oise, enquête effectuée par l'antenne pédagogique de Cergy-Pontoise. Cette enquête avait pour objet de « tester la facilité d'emploi des jeux et l'aptitude des projets à répondre aux désirs des usagers potentiels ». Rarement une consultation aussi médiocrement réussie avait bénéficié d'un tel soin dans l'élaboration du choix des pouvoirs publics.

Critères pour les Modèles Innovation

La circulaire de juin 1972, nous l'avons vu plus haut, avait pour objectif de rendre plus sélectif l'agrément des modèles, aussi bien au niveau régional que national (réservé aux Modèles Innovation). Elle demandait aux préfets de région, par l'intermédiaire des chefs de services régionaux de l'équipement, de sortir de leur attitude passive et routinière et d'adopter dorénavant un "comportement dynamique".

La première mesure énoncée consistait à tenir des sessions annuelles d'agrément, en dehors desquelles aucun nouveau modèle ne serait examiné. Il s'agissait par cette mesure d'éliminer l'agrément de circonstance, quasi automatique, et en même temps de permettre la comparaison des modèles entre eux, pour mieux juger de la qualité et des prix d'une année sur l'autre. L'agrément était prononcé après avis d'une commission comprenant des fonctionnaires, des maîtres d'ouvrage, des

architectes et des usagers, ce qui modifiait radicalement la procédure précédente, laissée entièrement à la discrétion des fonctionnaires locaux. L'agrément ne devait plus être délivré que pour des modèles "ayant une valeur exemplaire", la circulaire listant les critères à utiliser pour juger la qualité :

- qualité des façades et des volumes ;
- souplesse d'adaptation à des terrains et à des plans-masses variés ;
- qualité des plans de logement au regard du mode de vie prévisible des occupants, diversité et évolutivité de ces plans ;
- surface ;
- qualité technique des structures ;
- confort acoustique ;
- consistance utile (ou cotation CSTB) ;
- coût de fonctionnement et d'entretien.

Pour les Modèles Innovation, les critères de qualité étaient les mêmes que pour les modèles régionaux, mais il était précisé que la procédure ne s'appliquerait « qu'à des projets proposant des formules innovantes, soit par le type de l'habitat ou de la conception architecturale, soit par la technologie ou le type de construction, soit bien entendu de ces divers points de vue à la fois ».

Ce nouveau souci d'une analyse complète de la qualité posa de gros problèmes aux directions régionales de l'Équipement, habituées aux examens limités à la seule évaluation au moyen de la cotation CSTB. Elles demandèrent à l'administration centrale de leur fournir une méthode plus complète d'appréciation de la qualité. Cette méthode, conçue sous forme de guide, donna naissance, quelques mois plus tard, au "Profil Qualitel", après qu'elle eut été perfectionnée et complétée avec l'aide de Socotec. Le Profil Qualitel fut d'ailleurs utilisé pour la sélection des Modèles Innovation dès la session de 1974.

On voit immédiatement qu'en matière de recherche de qualité on ne fait guère mieux aujourd'hui, même si le vocabulaire a quelque peu évolué et si on ne parle plus guère des éléments techniques de la qualité que l'on considère généralement, à juste titre, comme largement satisfaits – au point que l'on entend parfois s'exprimer des velléités de retour en arrière du type : « On construit trop bien donc trop cher ! La réglementation est trop exigeante, il faut déréglementer. »

Il faut également se replacer dans le contexte de la première moitié de la décennie 70, en pleine crise de l'énergie, tandis qu'en matière de nuisances, le bruit commençait à faire sérieusement parler de lui. Un effort considérable fut alors fait, particulièrement dans ces deux domaines des comforts thermique et acoustique. C'est bien la réglementation de 1974 pour la thermique et, presque simultanément, le label pour le confort acoustique qui firent progresser la qualité, malgré les réticences de certains professionnels, davantage préoccupés de rentabilité que de qualité. Nous allons examiner successivement les différents critères de qualité énumérés par la circulaire de 1972 en regroupant certains d'entre eux, en particulier les trois premiers, généralement englobés à l'époque sous l'appellation "qualité architecturale".

La qualité architecturale

Dans le commentaire figurant en regard du texte de la circulaire, la primauté était clairement donnée à la qualité architecturale. Il était suggéré fortement de « procéder à une première élimination sur des critères d'architecture : qualité des façades et des volumes, souplesse d'adaptation à des plans de masse variés permettant des compositions vivantes et à l'échelle humaine, en rupture avec des partis architecturaux ou des conceptions de l'habitat trop conformistes ». On constate d'ailleurs que l'innovation, dans les modèles qui portèrent ce nom, fut davantage architecturale que technique.

Le jury d'agrément de la campagne 75 fit d'ailleurs le constat suivant : « Dans la mesure où elle conduit à sélectionner des projets, donc une architecture bien définie, la procédure des Modèles Innovation n'apparaît pas au jury comme la formule la mieux adaptée pour promouvoir des technologies nouvelles : matériaux, systèmes constructifs, etc. Il suggère à l'administration d'étudier une formule qui conviendrait mieux pour ouvrir un marché à des formules innovantes sur le plan technologique et qui viendraient en complément de la procédure actuelle des Modèles Innovation dont l'intérêt dans le domaine de l'innovation architecturale reste remarquable. » Il y eut bien, par la suite, les procédures « systèmes constructifs » mais elles eurent peu de succès.

Les projets de modèles proposés à l'agrément au niveau national furent soigneusement analysés par une équipe d'architectes qui n'hésita pas à poser des questions aux architectes candidats afin de mieux comprendre les objectifs poursuivis et les possibilités de variantes, que les dessins et les pièces écrites ne permettaient pas toujours de déceler.

Pour souligner le souci des jurys de prendre en compte et de faire progresser les différents aspects de la qualité architecturale, citons leur rapport en date du 24 janvier 1973 (première promotion des Modèles Innovation), sous la rubrique « recommandations du jury » : « Le jury émet le vœu que les

équipes qui participeront à l'avenir au concours des Modèles Innovation portent leur attention sur les points d'étude suivants :

- systèmes d'habitat autorisant l'addition ou la soustraction de pièces, pour tenir compte de la variation de la famille, c'est-à-dire permettant de modifier dans le temps la surface des logements (notion d'élasticité de l'habitat) ;
- groupement et polyfonctionnalité des espaces privatifs de renvoi (caves ou garages permettant par exemple la création d'ateliers de bricolage), ainsi que leur liaison avec la cellule ;
- espaces de transition entre l'intérieur des logements et le dehors ;
- aménagements spéciaux permettant l'utilisation des bâtiments par des catégories particulières de population (personnes âgées, handicapés moteur). »

De même, dans sa note d'information du 28 mai 1973 qui préparait la campagne 74, l'administration demandait « que les modèles d'habitat individuel, ou "intermédiaire", soient présentés en plus grand nombre, que les projets comportent de grandes surfaces habitables, des espaces de transition, et que l'élasticité des logements soit prise en compte ». Le jury de 1974, dans ses recommandations pour la campagne 75, reprenait les mêmes idées. Enfin, le jury de 1975 revenait encore sur les mêmes recommandations, tout en se félicitant que les candidats aient déjà répondu largement à celles de l'année précédente.

La volonté des pouvoirs publics de lutter contre les tours et les barres et le désir d'une nouvelle génération d'architectes, en tout cas d'un certain nombre d'entre eux, de sortir des sentiers battus et de rompre la monotonie des formes et le conformisme de l'habitat ont fait éclore un certain nombre de dispositions et de solutions nouvelles.

Près de la moitié des Modèles Innovation agréés au cours des trois sessions 73, 74, et 75 émanait d'architectes jeunes ou ayant déjà réalisé peu de logements. Au même moment, les travaux du Plan Construction et les premières sessions du Programme architecture nouvelle (PAN) encourageaient les jeunes architectes à innover dans une conception de l'habitat HLM "codifiée" par l'habitude depuis deux ou trois décennies. Les dispositions qui émergèrent tournèrent d'abord autour de quatre pôles :

La flexibilité et l'élasticité des projets

La flexibilité d'un plan ou d'un objet désigne la facilité à concevoir de nombreuses variantes de partition à l'intérieur d'un espace déterminé. Cette flexibilité peut être mise en œuvre au moment de la conception initiale de l'immeuble, par le maître d'ouvrage de l'opération. En accession à la propriété, elle permet d'adapter le logement, s'il en est encore temps, aux souhaits de l'acquéreur. Mais la flexibilité peut permettre également de modifier après coup la distribution de l'appartement en fonction de l'évolution des besoins de la famille. Elle devient dans ce cas un paramètre important de la qualité d'usage. Elle permet enfin, et cela était nouveau en 1972 dans le secteur HLM, la superposition, dans les étages, de logements de taille et de composition différentes, facilitant ainsi la programmation des projets. Les problèmes posés pour atteindre cette flexibilité étaient évidemment liés à l'espacement des points porteurs, au percement des façades et au positionnement des gaines de distribution verticales. De nombreux Modèles Innovation surent proposer des solutions de ces différents points de vue. On trouve ainsi des modèles proposant des structures à points porteurs et planchers-dalles. Les gaines verticales sont situées soit dans un noyau central (modèles GEAI, At Home, Maisons et Jardins) soit dans des poteaux creux (Structure Accueil). Dans d'autres cas, la flexibilité fut obtenue par une composition appropriée des plans. Une remarque au passage : la flexibilité après la construction pour adapter le logement à un nouveau mode de vie, n'est raisonnablement envisageable que si on dispose d'une surface suffisante. Il n'y a pas de flexibilité dans une surface étriquée. Il n'est pas sûr, d'ailleurs, que les possibilités offertes par ce potentiel de flexibilité des Modèles Innovation aient été utilisées par la suite comme elles auraient dû l'être.

L'élasticité désigne les dispositions constructives qui permettent d'augmenter ou de diminuer la taille des logements par addition ou soustraction d'une pièce, en prélevant la surface concernée sur les logements voisins ou sur les espaces communs. Peu de solutions ont été proposées pour l'élasticité ; à notre connaissance, cette possibilité n'a pas été utilisée dans les modèles qui le permettaient (modèles VP et W).

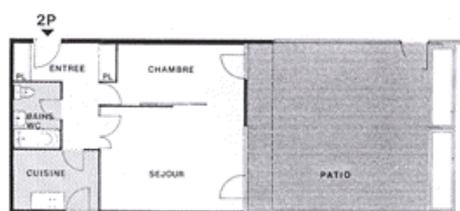
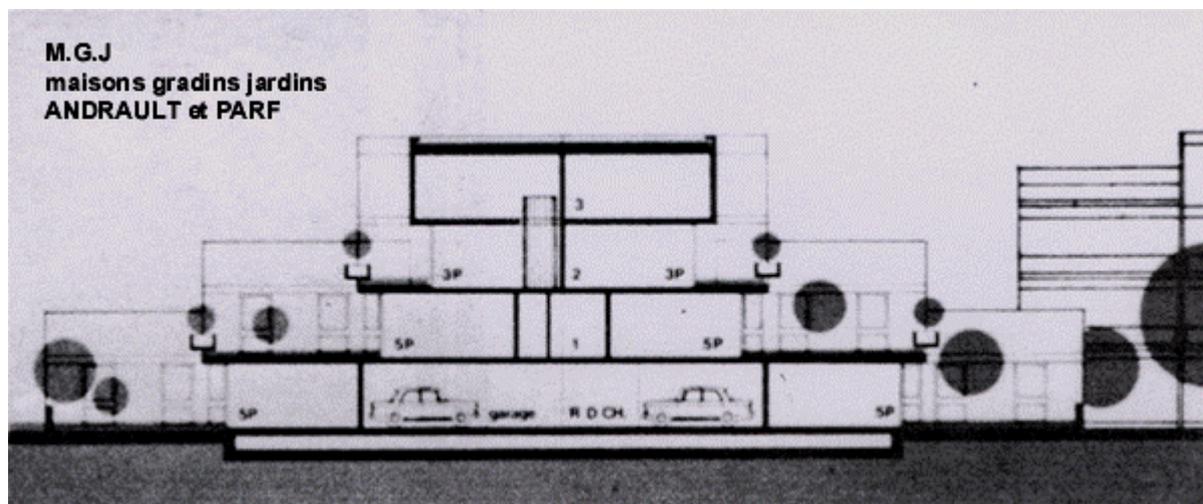
Les surfaces privatives extérieures, l'habitat intermédiaire

Les surfaces privatives extérieures constituent sans doute un des apports essentiels des Modèles Innovation. On a vu, dans cette évolution de la forme des immeubles, une synthèse entre le rejet des immeubles collectifs en tours ou barres et un désir de maison individuelle exprimé par la plupart des ménages.

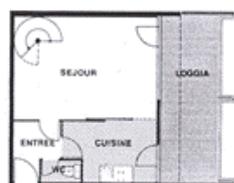
Il fut alors nécessaire d'adapter la réglementation à la nouvelle forme d'habitat apparue avec le modèle MGJ (Maisons Gradins et Jardins) et de définir les caractéristiques de ce qui fut appelé

d'abord "individuel superposé" puis "habitat intermédiaire". L'administration fit bénéficier cette nouvelle forme d'habitat du financement des maisons individuelles (prix plafond majoré de 10 %), dès lors que trois conditions étaient respectées :

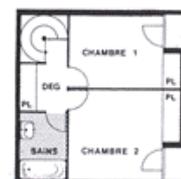
- superposition de trois niveaux maximum (R+2) ;
- surface de terrasse au moins égale à 25 % de la surface habitable ;
- accès privatif extérieur pour chaque logement à partir de la voie publique.



2 P

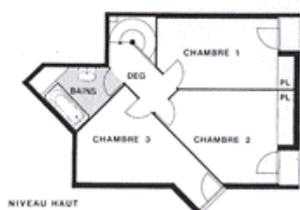


3P duplex NIVEAU BAS



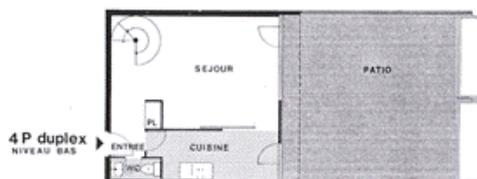
NIVEAU HAUT

3 P



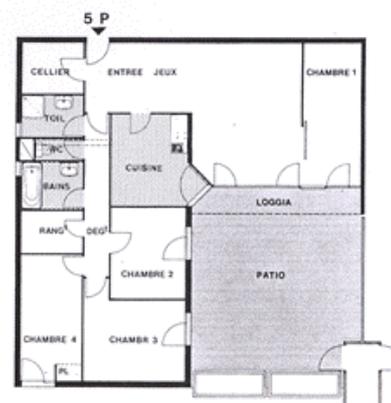
4 P

NIVEAU HAUT



4 P duplex NIVEAU BAS

5 P



Nous venons de le dire, le premier des modèles du genre, qui obligea l'administration à adapter sa réglementation, fut le modèle MGJ (Maisons-Gradins-Jardins) des architectes Andrault et Parat. La première opération de ce modèle, qui fut en même temps la première des Modèles Innovation, fut réalisé dès 1973 dans la ZAC de Fontenay-sous-Bois par l'office public d'HLM du Val-de-Marne. Ce fut un grand succès à l'époque.

Les espaces de renvoi

Nous avons déjà cité la recommandation du jury de la première promotion des Modèles Innovation relative aux espaces privatifs de renvoi. Ces espaces sont des locaux permettant des activités de bricolage ou autres. Quelques modèles (M+m, Maisons et Jardins, Polyvalence) proposèrent des solutions qui, à notre connaissance, ne furent pas mises en œuvre.

Des plans de masses diversifiés

Le désir de rompre avec les plans de masses des années 60, directement issus, hélas, des préconisations de la Charte d'Athènes et des idées de Le Corbusier, qui laissaient entre les immeubles de vastes espaces venteux, difficiles à aménager, vite transformés en lieux peu accueillants, amena les architectes à proposer des compositions plus à l'échelle humaine, avec des espaces plus resserrés entre les bâtiments, tout en recherchant une bonne orientation et un bon ensoleillement des cellules, ainsi qu'une bonne adaptation à des terrains variés, en forme et en topographie. Il y eut, à l'occasion des Modèles Innovation, des efforts très importants faits dans ce domaine. Cette recherche déboucha vite sur les solutions d'assemblage très variées que l'on connaît actuellement. On était enfin sorti de l'"urbanisme du chemin de grue".

L'innovation technologique et la qualité technique des structures, des équipements et des finitions

Pour ce qui concerne cette rubrique, rappelons que la circulaire de juin 1972 et les recommandations des jurys successifs avaient indiqué clairement que le qualificatif de "modèle" ne saurait être donné à un projet de qualité médiocre en matière de finitions et d'équipements, fût-il innovant sous d'autres aspects. La consistance utile du CSTB, qui servait d'instrument de mesure de cet aspect de qualité, en attendant le relais pris par Qualitel, montrait que les Modèles Innovation agréés dépassaient nettement les 4 000 points (minimum exigé en HLM), pour atteindre et même dépasser les 6 000 points.

S'agissant des matériaux, le béton restait dominant dans la structure : 27 modèles sur 31 agréés au cours des trois sessions utilisaient ce matériau classique et techniquement maîtrisé. De plus, le béton répond, pour un coût relativement bas, à certaines exigences de la réglementation (résistance au feu, bon vieillissement, isolation acoustique par effet de masse, etc.). Deux modèles, GEAI et SIRH, comportaient une structure métallique. Le modèle SIRH ne fut pratiquement pas employé pour la maison individuelle, et l'avenir du modèle GEAI fut définitivement compromis par des incendies importants qui se produisirent dans deux réalisations et montrèrent le danger du système. De manière générale, les bâtiments de logements à structure métallique ont au demeurant beaucoup de mal à satisfaire aux obligations de la réglementation française, une des plus exigeantes au monde, sauf à mettre en œuvre des dispositifs coûteux de protection des structures. Deux modèles, Gypsi et LEM, proposaient l'utilisation de matériaux nouveaux, le "liant 45" pour le premier, combinant les avantages du plâtre et du ciment, le "Duftec", pour le second, mélange de résine de polyester, de fibres de laine de verre et de filler minéral, destiné à réaliser des panneaux assemblés par collage pour la réalisation de maisons individuelles. Ces deux modèles sont malheureusement restés à l'état de prototypes.

En matière de mise en œuvre sur le chantier, signalons la montée en puissance des coffrages outils, la préfabrication lourde conservant malgré tout une certaine place (Maille, Sigma, M+m, Maillard/SAE, At Home). La préfabrication lourde a depuis été quasiment abandonnée, après l'échec de la procédure des « systèmes constructifs ».

La surface

On a souvent dit que "la surface est la première qualité d'un logement". D'autres prétendent que c'est sa situation. Certes, les critères de choix ne sont pas forcément les mêmes pour un logement dit "social" et un logement de standing élevé, mais on peut mettre les deux points de vue d'accord en disant qu'à situation donnée, la surface reste la première qualité d'un logement. L'espace offert par un logement est un élément de qualité acquis une fois pour toutes au moment de sa construction. On peut améliorer après coup les performances thermiques et acoustiques, ou la qualité des équipements et des finitions ; on ne peut guère améliorer l'espace, dans la mesure où on considère, comme nous l'avons vu précédemment, que l'élasticité est une vue de l'esprit. Et pourtant, malgré ce constat et les recommandations multiples en sa faveur, la surface reste, dans notre pays, désespérément stagnante. Reprenons quelques statistiques relevées dans le rapport au Conseil économique et social de novembre 1975.

Comparaison du nombre de pièces par logement et de surface par logement pour la construction neuve dans six pays au cours de l'année 1973

PAYS	NOMBRE DE PIÈCES PAR LOGEMENT	SURFACE MOYENNE PAR LOGEMENT (EN M ²)
France	3,7	76,0
Italie	4,0	-
Allemagne	4,3	84,8
Grande-Bretagne	4,7	69,0
Belgique	5,3	94,3
USA		120,0

Comparaison entre les surfaces moyennes des logements neufs, dans treize pays pour la même année 1973, par ordre décroissant

PAYS	SURFACES MOYENNES	PAYS	SURFACES MOYENNES
Danemark	124 m ²	Autriche	82 m ²
Pays-Bas	110 m ²	Grèce	80 m ²
Luxembourg	106 m ²	France	76 m ²
Portugal	101 m ²	Espagne	74 m ²
Suède et Norvège	87 m ²	Finlande	70 m ²
Allemagne (Ouest)	84 m ²	Grande-Bretagne	69 m ²

Évolution des surfaces, en construction neuve, dans les cinq années qui précèdent les Modèles Innovation

Année	1969	1970	1971	1972	1973
Surface moyenne en m ² , toutes catégories de logements confondues	76,3	76,4	77	77	76,2

On constate que ces superficies moyennes restent quasiment constantes. La réglementation française définissait pour les HLMo (HLM ordinaires) une surface minimum et une surface maximum. Entre 1953 et 1972, l'évolution de la réglementation avait porté de 53 à 73 m² la surface minimum d'un logement de 4 pièces, éliminant ainsi les logements trop exigus des années 50 et 60, et avait également porté, dans des proportions nettement moindres, de 74 à 77 m², la surface maximale. En 1972, la réglementation supprima les notions de surfaces minimum et maximum pour les remplacer par une "surface de référence", dont la valeur fut fixée au niveau de la surface maximum antérieure. Les Modèles Innovation présentaient tous des surfaces supérieures à la surface de référence, le dépassement variant de 3 à 10 % d'un modèle à l'autre. (Notons qu'à cette époque, la SCIC (société centrale immobilière de la Caisse des dépôts) demandait systématiquement, pour ses projets HLM, un dépassement de 10 % de la surface de référence.) Il sera d'ailleurs intéressant de vérifier ce qu'il en est des autres opérations réalisées à titre expérimental.

Le confort thermique

Les équipes candidates à l'agrément d'un Modèle Innovation devaient fournir à l'appui de leur dossier, dans la chemise "pièces écrites", un descriptif précis sous forme de questionnaire et de formulaire d'appréciation établis par le CSTB.

La qualité thermique des modèles était déjà exemplaire dès la première campagne de 1973, dans la mesure où le niveau visé pour l'isolation thermique était celui recommandé par EDF pour le chauffage électrique, ce qui marquait déjà un progrès important par rapport aux pratiques précédentes. Mais pour la campagne 75, une note complémentaire du 20 août 1974 fut adressée aux concurrents, leur demandant d'appliquer la nouvelle réglementation instaurée par le décret du 10 avril 1974 relatif à l'isolation thermique et au réglage automatique des installations de chauffage dans les bâtiments d'habitation. Cette réglementation était consécutive à la première crise de l'énergie. L'attention des équipes était attirée sur l'importance des ponts thermiques et du système de régulation ; la note imposait le calcul du coefficient de déperdition volumique "G", alors qu'on s'en tenait auparavant au seul coefficient "K" des parois. Enfin, un bilan d'exploitation devait être fourni dans le cadre du profil Qualitel.

Le confort acoustique

La protection contre le bruit devint une préoccupation au début des années 70. Le label « confort acoustique », qui était en train de voir le jour, était encore peu utilisé au moment des campagnes de Modèles Innovation. Cependant, un examen attentif des projets de modèles fut fait avec l'appui du CSTB. Une grande attention fut portée à :

- l'isolation entre les étages, généralement obtenue par des dalles épaisses (18 à 20 cm), ou par l'adjonction de chapes flottantes ;
- l'isolation entre appartements sur un même niveau, généralement traitée par des refends à forte masse et quelquefois par des cloisons composites ;
- la protection contre les bruits d'équipements au niveau des vide-ordures, de la ventilation mécanique contrôlée (VMC) ou de la robinetterie (vidage de baignoire, réservoir de chasse...).

Dans l'avis formulé en 1975 par le Conseil économique et social, il était indiqué que la qualité acoustique ainsi que la qualité thermique avaient atteint un niveau suffisant. Ceci était probablement trop optimiste pour la qualité acoustique ; quant à la qualité thermique, elle a été renforcée depuis à plusieurs reprises.

Le label acoustique a malheureusement été demandé et obtenu dans trop peu de cas, et le patrimoine existant de logements souffre encore, dans de nombreux cas, d'un confort en la matière insuffisant.

La sécurité incendie

La note complémentaire du 20 août 1974, envoyée aux candidats en vue de la campagne 75, qui s'appliquait également à la reconduction des modèles agréés en 1973 et 1974, demandait un ensemble d'informations complémentaires permettant de mieux juger des dispositions adoptées en matière de protection incendie. Il s'agissait de vérifier la conformité des projets avec les dispositions de l'arrêté du 17 septembre 1970 concernant la protection incendie des bâtiments d'habitation.

L'accès des bâtiments et de certains logements par les handicapés moteurs et les personnes âgées

L'annexe IV à la même note du 20 août 1974 précisait les dispositions obligatoires à respecter en matière d'accessibilité des immeubles et des logements situés en rez-de-chaussée.

Le coût d'exploitation (ou coût global)

Cet aspect de la qualité fut examiné à travers l'instrument de mesure que constitue la cotation CSTB et, à partir de la troisième session, à travers le profil Qualitel et l'obligation faite aux concurrents de fournir un bilan d'exploitation de chauffage.

Déjà apparaissait donc le souci de tenir compte, au moment de l'agrément, non seulement du prix du logement (incidence sur le loyer) mais aussi de sa valeur d'usage : coût d'exploitation et d'entretien, durabilité et coût de renouvellement des différents éléments de la construction et des équipements.

Le tournant des années 70 : du logement à l'habitat

Les années 70 sont caractérisées par la volonté de l'État de faire du bâtiment et des travaux publics un secteur industriel prépondérant de l'économie française. Cet objectif avait été porté par la décennie précédente. Cependant, à partir de la création du Plan Construction, l'accent mis sur l'industrialisation des techniques de construction est envisagé comme un outil susceptible d'améliorer le service rendu par les logements produits. On assiste principalement à deux réorientations successives du processus d'industrialisation :

- en 1972, l'affirmation de la politique des modèles, initiée en 1968, mais dans un souci d'amélioration de la qualité ;
- en 1976, des mesures de soutien à l'industrialisation ouverte.

Le lancement d'"Habitat 88", en 1982, marquera l'abandon de ces deux politiques.

La critique des grands ensembles

Au début de la période, le bilan de vingt années de construction intensive est mitigé : si les résultats quantitatifs sont importants, des critiques violentes s'élèvent contre l'urbanisation galopante des périphéries, les grands ensembles, les tours et les barres. Depuis 1968, 100 000 logements ont été construits dans le cadre de la politique des modèles, mais ces actions manquent de cohérence et n'apportent pas les résultats escomptés : les opérations de taille modeste en sont exclues ; le marché du logement n'est pas organisé pour que les économies d'échelle soient profitables aux entreprises de taille moyenne. Une série de mesures destinées à réenvisager l'effort de construction sur le plan qualitatif marquent le début de la décennie, avec principalement :

- l'engagement de la phase active des Villes nouvelles, qui constitueront un lieu de réflexion sur l'urbanisme et sur l'habitat ;
- la création du Plan Construction en 1971, pour stimuler l'innovation ;
- la réorientation de la politique des modèles en 1972 ;
- le lancement des concours PAN en 1972 ;
- la signature de la "circulaire Guichard" destinée à mettre fin à l'urbanisation de type grands ensembles en 1973 ;
- la mise au point de la méthode Qualitel, opérationnelle en 1974.

La personnalité de Robert Lion, directeur de la Construction, est déterminante dans la réorientation de la production du logement. Il écrit en 1992 : « En vingt ans, j'ai bâti six projets. 1970 : un pamphlet-programme pour un « habitat de qualité ». Il plaidait pour la qualité, alors que le mot même m'était interdit par le cabinet du ministre Chalandon, où l'objectif était de casser les prix. Il introduisait donc, dans l'univers de la construction, un autre ordre de valeurs. Je le diffusai largement malgré la désapprobation de mon ministre. »

La nouvelle politique des modèles

La circulaire du 23 juin 1972 exposait les objectifs suivants : « La politique des modèles constitue un élément essentiel de l'action conduite par le gouvernement dans le domaine de la construction de logements en vue, tout à la fois, d'améliorer la qualité des projets et de contenir les prix. Elle vise plus particulièrement à permettre aux petites et moyennes opérations de bénéficier des avantages qu'apportent à un programme important des études approfondies, ainsi que la rationalisation de la fabrication et de la mise en œuvre. Les modèles doivent procurer des avantages comparables à des opérations de moindre ampleur, à la faveur de la répétition des mêmes éléments d'un même projet sur divers chantiers : cette répétition, née du regroupement ordonné des commandes sur un "produit", rétablit l'effet de série. »

Il est donc question de rompre avec les opérations gigantesques, les grands ensembles, sans pénaliser pour autant l'entreprise et en permettant, grâce à la répétition des chantiers, de rentabiliser des études architecturales et techniques approfondies. Les modèles à vocation nationale, les "Modèles Innovation", feront l'objet d'une consultation annuelle, pour laquelle des critères de qualité conditionneront l'agrément. La qualité architecturale fait l'objet, dans le texte, d'un développement spécifique.

La circulaire crée un véritable champ d'expérimentation qui va engager une nouvelle production de logements : changement d'échelle et de forme architecturale, amélioration des techniques, augmentation des surfaces habitables. Les architectes concepteurs de modèles que nous avons pu

rencontrer gardent de cette époque le souvenir d'une période particulièrement féconde, où la répétition des opérations a réellement pu dégager du temps d'étude. Ils insistent aussi sur le caractère particulièrement dynamique des relations architecte/entreprise qui se sont instaurées dans ce cadre. Pierre Parat, auteur du modèle Maisons-Gradins-Jardins, et François Verluise, lauréat du Jeu de construction, que nous avons rencontrés en 1998, sont unanimes sur ces deux points.

En 1975, la politique s'essouffle ; le Plan Construction demande au Bureau d'informations et de prévisions économiques (BIPE) de faire un bilan économique et technique des actions menées et de formuler des recommandations pour une nouvelle réorientation (voir plus loin dans cette partie l'analyse de cette étude). Les résultats montrent que les objectifs de 1972 n'ont pas été atteints et que les voies du salut passent par l'industrialisation ouverte. Le Plan Construction adhère à cet avis. « L'emploi de meccanos présente un intérêt certain : la rapidité du montage permettra d'éviter les nombreuses révisions de prix. Mais les maîtres d'ouvrage n'utiliseront les meccanos qu'à condition d'avoir un marché minimum garanti. Le nombre de logements constituant ce marché minimum devrait être inscrit au VIIe Plan. » (Compte-rendu de la réunion de présentation des résultats de l'étude BIPE, 17 novembre 1975.)

Prendre en compte l'habitant

Dès 1972, le programme Jeu de construction proposait aux habitants d'intervenir sur l'organisation de leur logement. L'objectif essentiel (évoqué dans notre première partie) consistait, en opposition avec les abus constatés lors de la période Chalandon, à satisfaire la demande d'habitat individuel dans un souci de qualité : solidité et confort des constructions et adaptation aux modes de vie. Le dossier de presse décrit les deux objectifs poursuivis : « Les candidats au logement manifestent actuellement un goût prononcé pour la maison individuelle. En outre ils ne veulent pas avoir un choix limité à quelques variantes d'une maison de catalogue. Ils souhaitent participer à l'élaboration du plan de leur maison de manière à satisfaire au mieux leurs besoins et leurs désirs... Il s'agit d'offrir aux Français la possibilité de faire construire, sur un terrain qui leur appartient, une maison individuelle conçue par eux-mêmes, et fabriquée selon les procédés industriels nouveaux. »

Ce dispositif ambitieux induit une réflexion en termes de combinatoire et oriente l'expérimentation vers les systèmes constructifs. Les propositions, en effet, doivent s'accompagner d'un mode de calcul rapide des prix et d'un outil de conception (maquette) que l'utilisation de composants industrialisés, ou de sous-ensembles formés par ces composants, permet de réaliser. Cette consultation a donné lieu à la mise en œuvre de 20 prototypes construits sur des plans-types, à une simulation du jeu encadrée par des étudiants en architecture et à la désignation de 8 lauréats, dont les modèles pouvaient bénéficier des aides de l'Etat.

Cette action est considérée comme un échec en raison du peu de suites visibles: un seul modèle a fait l'objet de demandes d'aides (pour 3 000 maisons, dont une centaine en autoconception). Toutefois, ce procédé, expérimenté pour la première fois grâce à la consultation (SES Dumez), a servi à mettre en œuvre plusieurs millions de mètres carrés tant en France qu'à l'export à l'occasion d'autres types de programmes (logements en petits collectifs, équipements...).

Les raisons de l'abandon de la participation des habitants à la conception de leur logement ont été sommairement analysées. Il n'est pas exclu que le désengagement de l'Etat, sur des critères de faible consommation de crédits, ait été appuyé par une opposition au principe. En effet, les promoteurs et les constructeurs craignaient de voir leurs marges bénéficiaires diminuer en raison du coût et des délais induits par la participation. De nombreux architectes, de même, se sentaient dépossédés de leur clientèle comme de leur fonction sociale. Cependant, les avis des ménages qui avaient participé à la conception de leur logements, recueillis quelques années après (voir l'étude de l'ACT, achevée en 1981, qui est analysée un peu plus loin dans la présente partie), étaient en majorité positifs.

Les limites des systèmes par composants

Lorsque le BIPE conseille une réorientation de la politique des modèles sur l'industrialisation ouverte en 1975, la préoccupation n'est pas nouvelle : de nombreux modèles sont déjà des systèmes constructifs à base de composants. Ce seront les seuls dont l'agrément sera renouvelé. L'Etat lance, à partir de ce moment, de nouvelles consultations (« Panier de composants », « Systèmes constructifs ») qui n'auront pas un grand succès.

Par ailleurs, l'expérimentation concernant les composants compatibles débouche sur des réalisations coûteuses, dans la mesure où il n'est pas possible de faire l'économie d'études spécifiques à chaque opération ; elles posent le problème de l'entente entre les entreprises (les "groupes d'affinités") et celui des normes dimensionnelles.

Le référentiel en matière de qualité

Nous analyserons le référentiel administratif principalement à travers deux textes : la circulaire de juin 1972 relative à la politique des modèles, et l'avis du Conseil économique et social de novembre 1975, dont l'objectif explicite est l'amélioration de la qualité. Les commentaires qui font suite à la comparaison des deux textes prennent aussi en compte des documents internes et les études d'évaluation consultées.

La circulaire de 1972

Les critères d'agrément cités dans la circulaire sont les suivants : « Vous prendrez en considération :

- la qualité des façades et des volumes ;
- la souplesse d'adaptation à des terrains et à des plans de masse variés ;
- la qualité des plans des logements au regard du mode de vie prévisible des occupants; la diversité et l'évolutivité de ces plans ;
- la surface ;
- la qualité technique des structures ;
- le confort thermique d'hiver et d'été ;
- le confort acoustique ;
- la consistance utile (appelée jusqu'ici cotation CSTB) ;
- le coût ultérieur de fonctionnement et d'entretien. »

Cette liste officielle est complétée par un commentaire concernant la qualité architecturale qui « doit faire l'objet d'une attention toute particulière car, si elle est insuffisante au départ, il n'est plus possible par la suite de l'améliorer, ce qui n'est pas le cas de certains autres aspects de la qualité ». Sont évoqués, dans ce paragraphe, « la qualité des façades et des volumes, la souplesse d'adaptation à des plans de masse variés permettant des compositions vivantes et à l'échelle humaine, la rupture avec des partis architecturaux ou des conceptions de l'habitat trop conformistes. En ce qui concerne la surface, la suppression des maxima pour les HLM locatives permet la réalisation de logements plus grands. Pour le calcul de la cotation, il ne sera pas tenu compte de l'incidence des surfaces habitables excédentaires. (...) En revanche, seront pris en compte les ascenseurs et le chauffage. »

La qualité est d'abord décrite dans son ensemble : critères architecturaux en premier lieu, aspects sociologiques évoqués ensuite rapidement, enfin paramètres techniques. Le second paragraphe développe le premier thème en insistant sur l'échelle, le parti architectural et la surface, qui bénéficient de mesures d'incitation spécifiques. La prise en compte des ascenseurs dans la cotation traduit le souhait de disposer de projets de faible hauteur.

L'avis du Conseil économique et social de 1975

Trois ans après la réorientation de la politique des modèles dont il a été l'artisan, Robert Lion se voit confier par le Conseil économique et social le rapport introductif et la préparation de l'avis concernant "La qualité de l'habitat". Ce texte n'a pas le même statut que le précédent ; aussi aborde-t-il la qualité de façon plus large, voire teintée d'idéologie. Il prend en compte dans ses constats des éléments peu abordés par la circulaire de 1972, le comportement de l'habitant ou l'avenir de l'habitat par exemple, et met en avant dans ses conclusions les aspects sociaux. L'intérêt de ce document, complet et argumenté, réside aussi dans les définitions qui lui servent de préambule :

« On entendra par habitat l'ensemble formé par le logement et son environnement: espaces; équipements sociaux, éducatifs, culturels et sportifs; commerces; transports; relation à la ville.

La qualité sera étudiée du point de vue de l'utilisateur, qu'il soit de condition modeste ou plutôt aisé. On retiendra aussi l'optique du « passant » dont l'habitat d'autrui forme le cadre de vie. On prendra encore en compte le point de vue, que nul n'exprime en général, des générations à venir, dont l'urbanisation et les constructions présentes déterminent le mode de vie et les structures sociales.

Toutes les considérations qui suivent seront inspirées par une préoccupation sociale: il n'est pas de qualité qui vaille si elle est inaccessible aux ménages disposant de faibles revenus. Une politique de la qualité doit être d'abord une politique sociale de la qualité. »

Tout se passe comme si la critique des grands ensembles, portée sur la place publique en mai 68, donnant lieu à des décisions administratives en 1972, était alors théorisée et envisagée, dans ses conséquences, en termes de fait de société et non plus de marché. Sans doute destiné à la préparation du VIIe Plan et à y introduire une nouvelle réorientation de la politique des modèles, ce texte met en avant quelques idées fortes : « Etre "chez soi", c'est pouvoir identifier son logement, y imprimer sa marque, y vivre comme on l'entend et non comme le constructeur l'a décidé. De ce point de vue, on doit regretter la rigidité et la monotonie de l'habitat récent, qui répète, en collectif comme

en individuel, le même type de cellule. (...) La qualité de l'habitat implique la possibilité de choisir (...) entre constructions neuves et habitat ancien, (...) entre location et propriété, (...) et entre individuel et collectif. (...) Les quartiers récents appellent dans leur ensemble de vives critiques pour tout ce qui concerne la vie en société, c'est-à-dire l'incidence de l'habitat sur les relations entre les hommes (...) : ségrégation, vocation unifonctionnelle des quartiers, échelle et aspect des bâtiments, accompagnement de la vie sociale. »

La qualité est aussi définie en contrepoint : « L'habitat récent risque d'être périmé avant même d'être amorti. On peut craindre notamment : la désaffectation de certains quartiers qui se constitueront en ghettos; des contraintes sur les modes de vie, facteurs de tensions sociales; une obligation de démolir. Plus de 2 millions de logements postérieurs à 1950 devront sans doute être détruits avant la fin du siècle... L'insuffisante qualité de l'habitat débouche ainsi sur un gaspillage sans précédent. »

L'avis du Conseil économique et social s'articule en fait autour de trois points principaux :

- une politique sociale pour la qualité de l'habitat, prenant en compte l'avenir, offrant des choix et associant les usagers ;
- les aides à la qualité, aides à la pierre mais aussi proposition d'aide à la personne, et les procédures d'incitation et de contrôle (dont Qualitel) ;
- quatre objectifs pour une politique de qualité du logement : intimité, familiarité, harmonie, économie.

La comparaison de ces deux textes est difficile en raison de la différence de leurs destinations. Toutefois, leur lecture permet de recenser de nombreuses composantes de la qualité et d'apprécier l'évolution de certains concepts au cours de la première moitié de la décennie.

Une volonté de répondre à la demande des habitants

Une des différences principales de la philosophie des deux textes réside dans la prise en compte de l'habitant. Le rapport préparatoire à l'avis du Conseil économique et social consacre une quarantaine de pages au chapitre intitulé « La qualité subjective : la qualité vécue par l'habitant ». L'avis préconise l'association des usagers « à la conception, à la décision et à la gestion de l'habitat ».

Dans son évaluation de la politique des modèles de 1975, le BIPE interroge les maîtres d'ouvrage considérés comme les dépositaires de la demande et des besoins des usagers des logements sociaux. Une enquête auprès des usagers n'est pas envisagée par le BIPE. Celle qui est réalisée en 1977 par la SACEC est commandée par le ministère chargé de l'équipement à des fins de recherche. Le Plan Construction est prudent dans ce domaine : « Tout d'abord nous nous trouvons devant des exigences mal définies de l'utilisateur, devant des difficultés à définir les besoins précis dans une évolution accélérée des modes de vie et donc de traduire ces besoins en caractéristiques souhaitables du logement, pour que celui-ci soit encore adapté aux exigences de l'avenir. » (Note interne : projet de discours de présentation des modèles, 1973.) La doctrine est de donner de la surface, garant de la flexibilité, ce qui permet de ne pas obérer l'avenir.

Le Jeu de construction, lancé parallèlement à la politique des modèles, et qui préfigure l'industrialisation ouverte, proposait aux futurs habitants de participer à la conception de leurs logements. Cet élément essentiel de la qualité - le choix du type de logement et à surface égale la répartition des espaces - était évoqué dans les attendus de la consultation. Ce programme a été considéré comme un échec, au motif que les crédits qui lui étaient réservés n'ont pas été consommés. C'est cependant une des rares occasions où la commande publique intégrait une telle possibilité. Par ailleurs, les participants à la conception des maisons SES, qui offraient le choix sans augmentation de prix, étaient d'autant plus satisfaits que leur implication dans la conception était grande. Les simulations réalisées dans le cadre de l'antenne pédagogique de Cergy-Pontoise ne semblent en fait pas pertinentes, dans la mesure où les personnes interrogées ne pouvaient pas s'impliquer dans un projet. Le problème de la compétence des agents choisis pour encadrer l'autoconception, posé par Christiane Flageollet-Saadna dans l'étude ACT de 1981, est aussi à mettre en relation avec les conditions de l'expérience réalisée à l'occasion du concours. Finalement, par rapport aux deux objectifs assignés au Jeu de construction, il semble, d'après le rapport du jury, que les critères techniques aient été mis en avant et que la sanction basée sur le critère objectif de consommation de crédits recouvre d'autres résistances - qu'il serait intéressant d'étudier.

Concernant la composition des jurys, notons, à titre anecdotique, que les représentants des habitants sont en nombre réduit et que, dans certains cas, les usagers sont représentés par des journalistes de la presse féminine !

La contrainte des prix de référence

De l'avis des concepteurs que nous avons interrogés, le référentiel véritable réside non pas dans les textes d'orientation, ni même dans une circulaire, mais essentiellement dans le calcul des prix de référence. La contrainte économique, traduite par les modes de calcul, est la plus forte.

Les prix de référence sont en effet une limite objective au niveau de prestation possible. Leurs différentes définitions décrivent l'évolution de la nature des prestations imposées - ou les suggèrent. La variation des modes de calcul indique les nouvelles directives : prime donnée au type 4 pièces, augmentation ou diminution des surfaces habitables, garage ou non...

Le système des incitations, pratiqué antérieurement par le biais de bonifications, avait le même rôle et désignait explicitement les éléments à privilégier. La loi sur l'ingénierie de 1977 a poursuivi les mêmes objectifs, sans élargir la marge de manœuvre des concepteurs.

Le revers de la médaille

Si les années 70 ont marqué la fin des tours et des barres, les méthodes de travail liées à l'industrialisation des procédés de construction et la forte implication de l'État ne font pas l'unanimité.

Le rôle de l'architecte mis à mal

A l'exception des architectes qui ont bénéficié de la politique des modèles, de nombreux concepteurs ont vécu cette époque comme une contrainte forte, voire une invitation à la démission, qui allait conduire à une perte de qualité. L'industrialisation a entraîné l'entrée en force des bureaux d'études techniques (BET) dans le processus de construction et de conception et une modification profonde des pratiques architecturales. Dans de nombreux cas, le rôle de l'architecte a évolué de celui de chef d'orchestre à celui d'assembleur de plans types, sa créativité étant reléguée à la mise au point de détails, et son ingéniosité utilisée pour se conformer aux prix de référence.

Pour certains, la commande d'État en matière de logement social et la domination de l'ingénierie ont conduit à éliminer le projet architectural du processus, et de nombreux architectes de la commande. Ils dénoncent la perte de savoir, la confusion apportée par l'adhésion d'une grande partie du milieu professionnel au mouvement moderne, ouvrant les voies au logement de masse et prônant l'industrialisation : « La commande prend-elle en compte le projet ? A voir les délais accordés dans les procédures de concours qui se sont succédées tout au long de cette période, ou la part des honoraires affectée au projet, on peut déjà répondre assurément non. Le projet, puisque l'emploi du mot existe toujours, tend à être réduit au projetage, à l'utilisation des techniques de représentation et de dessin qui permettent la mise en forme sensible d'un discours, d'un programme et son jugement rapide par des non-spécialistes. (...) L'architecture devient une sorte de peinture anticipatrice grossière. Ses réalités techniques et sociales de référence sont définies en dehors d'elle. (...) Le projet n'est pas seulement figuration des exigences programmatiques, mais réarticulation, transformation à leur propos de références culturelles issues de la tradition architecturale et production de nouvelles significations. (...) Ce qui est rejeté, ce n'est pas le vocabulaire architectural des pionniers de l'architecture moderne (...), c'est l'absence visible du travail de projet, de ce long travail d'adaptation, de transformation propre à chaque situation, et dont le dialogue assure la spécificité. » (Anne Querrien puis Bernard Hamburger, *La Commande publique en architecture*, CERA pour le CORDA, 1979.)

Des préoccupations urbaines insuffisantes

Un article signé Périclès dans la *Revue générale des techniques* de juin 1973 suscite un certain émoi. Sa conclusion fait observer qu'il ne suffit pas de faire des pyramides au lieu des tours et des barres pour promouvoir la qualité de la vie : « Le refus des tours et des barres ne suffit pas à faire un bon urbanisme ».

Sensible à cet argumentaire, Pierre Chemillier, chef du service technique de la direction de la Construction, accepte la critique et fait observer dans une note interne du 5 mai 1974 : « Nous n'avons jamais prétendu qu'il suffisait de faire des bâtiments avec les modèles agréés pour que l'urbanisme soit de qualité. Mais peut-être faudrait-il attacher plus d'importance à l'usage qui pourra être fait d'un modèle, à son aptitude, par exemple, à composer un tissu urbain. On a peut-être trop tendance à considérer le bâtiment en dehors de son contexte et à perdre de vue le fait qu'en urbanisme, les vides comptent au moins autant que les pleins. » La qualité architecturale, jugée essentiellement à l'aune des caractéristiques des plans de cellules, et la focalisation sur les systèmes constructifs semblent en effet avoir évacué une des principales critiques des grands ensembles, l'organisation des quartiers. Cette thématique, cependant, a fait l'objet d'un des premiers concours du PAN.

Par ailleurs, l'évaluation du BIPE en 1975 avait fait apparaître des déviations par rapport au principe de répétitivité qui fondait le dispositif de la circulaire de 1972 : la multiplicité des objectifs a induit l'agrément de modèles en nombre important, donc limitant l'effet de série, et sur des critères qui n'étaient pas liés à l'objectif d'industrialisation. Les économies escomptées n'ont pas été pleinement réalisées, malgré le faible investissement dans le domaine de l'urbanisme, qui caractérisait de nombreuses opérations. En revanche, la répétitivité a eu pour effet d'implanter le même modèle aux quatre coins de la France, et ce souvent sans préoccupation de l'adéquation du modèle avec l'environnement spécifique de chaque opération, des orientations, du climat, des matériaux et de la culture architecturale locale. On a assisté, progressivement, à une banalisation de l'architecture, à une mauvaise utilisation des modèles et à des dérives techniques qui en ont altéré la flexibilité.

Pierre Parat rappelle que les modèles étaient la propriété de l'entreprise et que l'architecte qui les avait conçus devait se battre pour faire le plan-masse et adapter éventuellement le modèle. Le système prévoyait des architectes d'opération, recrutés localement ; leurs compétences furent diverses. L'agence Andrault et Parat a toujours eu le souci de contrôler l'utilisation de son modèle et cherché à réaliser le plan d'aménagement de l'opération.

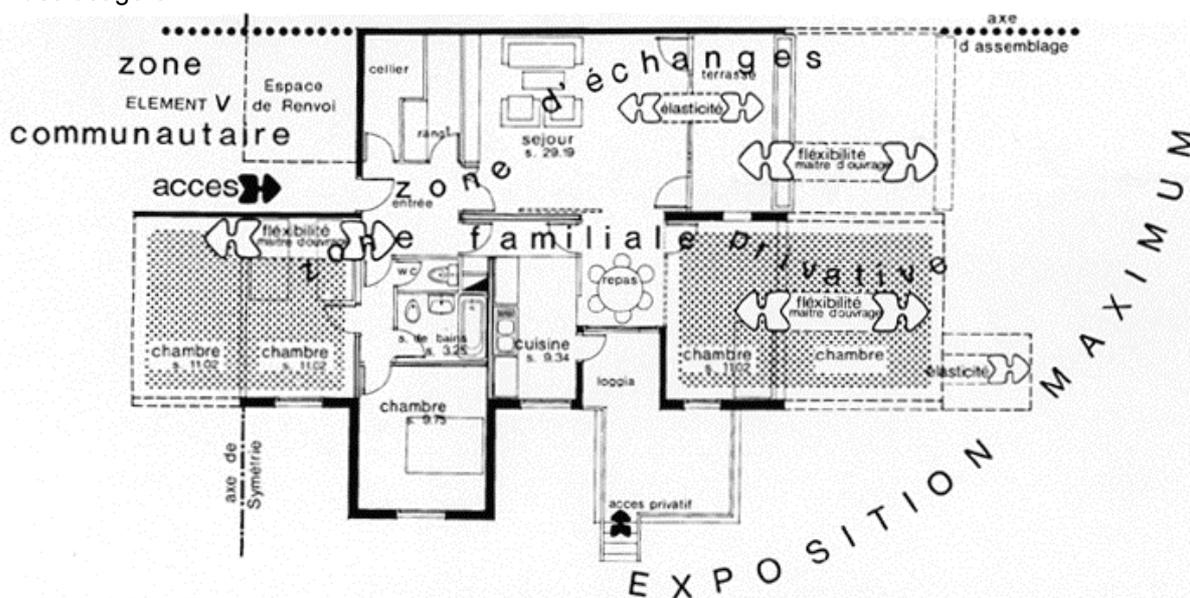
Le manque de transparence

L'article déjà cité de Périclès dénonce le manque de clarté du montage juridique. Le marché de travaux, résultant d'une procédure de gré à gré destinée à simplifier les démarches administratives, n'est pas discuté par ceux qui ont examiné et agréé le modèle. Or ce marché est le document juridique principal de l'opération. Le maître d'ouvrage est donc placé en position de faiblesse par rapport à l'entreprise qui arrive avec la caution de l'administration. C'est l'origine de la dérive des prix, d'autant que le calcul des coefficients est complexe et que l'apparition de solutions techniques de remplacement affaiblissent la qualité du modèle. Pierre Chemillier propose ensuite, d'accord avec la critique, d'étudier un nouveau mode de présentation et de calcul des prix, et de mettre en place des modalités de contrôle sur la manière dont les opérations sont montées.

Les avis des habitants et les pistes de réflexion

Les enquêtes que nous avons effectuées en 1999 ont concerné deux sites :

- La ZAC de Fontenay-sous-Bois : cette très vaste opération de logements et d'équipements, située en limite d'urbanisation traditionnelle, est un des premiers sites d'expérimentation à grande échelle des Modèles Innovation. Nous avons pu y rencontrer 17 personnes habitant 3 types de logements différents (Maisons-Gradins-Jardins, Maillard SAE, M + m).
- Le site expérimental de Pontoise, où les maisons lauréates du Jeu de construction sont encore habitées et appréciées. Nous nous sommes entretenus avec des représentants de l'association des usagers.



Les avis sur des logements conçus il y a 25 ans sont encore très positifs. Il faut toutefois relativiser les effets de l'attachement de certains locataires qui ont été les premiers occupants des logements

visités. Ce retour sur une période particulièrement foisonnante en matière d'expérimentation sur l'habitat fait apparaître de nombreux thèmes de réflexion.

L'appartement idéal

A travers les documents d'évaluation consultés et nos propres enquêtes, certains invariants apparaissent à propos de la composition du logement. Les personnes interrogées en 1977, en 1981 et en 1999 se rejoignent en majorité pour souhaiter un grand séjour, une cuisine fermée où on peut manger, une entrée grande et fermée, enfin des rangements disséminés dans la maison. Les utilisateurs des grandes terrasses sont particulièrement satisfaits, mais font remarquer que leur surface ne peut compenser la petite taille du séjour. Les entretiens récents mettent en évidence des éléments nouveaux : ainsi, dans les logements collectifs, il est souvent question d'insécurité. Objective ou subjective, cette crainte remet en cause des dispositions comme les accès individuels, l'organisation des espaces extérieurs privatifs et certains types d'ouvertures (baies coulissantes).

Les habitants des logements Jeu de construction signalent aussi les problèmes liés au handicap et au vieillissement : différences de niveaux de sol, largeur des portes intérieures, salles de bain sans douches... Ces remarques sont à mettre en perspective avec l'augmentation de la durée de vie et le souhait de maintien à domicile des habitants ; elles concernent donc un nombre de plus en plus important d'usagers.

La surface, un préalable indispensable

Son besoin ressort régulièrement sous la forme d'une demande de grandes pièces. Les attentes concernant les dispositions évoquées de façon récurrente ne font que renforcer ce besoin d'espace. Il faut ajouter, à la description fonctionnelle des pièces et des espaces extérieurs, les critiques concernant le bruit, qui rappellent l'utilité des dégagements et couloirs comme tampons phoniques.

Mais quelles sont les incidences réelles de la consommation d'espace sur la structure des coûts du logement ? Il est clair qu'il n'y a pas de flexibilité sans surface. Les analyses de valeur réalisées lors de l'élaboration du système constructif SES ont montré que le critère de surface, comme celui d'ailleurs de hauteur sous plafond, a une incidence très faible sur le coût de construction. La clé de répartition des coûts d'entretien étant arbitrairement la surface, ce critère est survalorisé par les gestionnaires, alors qu'on peut se demander si le manque d'espace n'est pas créateur d'usure et de dégradation du second œuvre.

« Le bon marché coûte cher » rappelait l'avis du Conseil économique et social en 1975 : « Pour ménager l'avenir, et permettre des évolutions futures, il faut, au contraire viser "la peinture au-dessus", car la qualité ne se retrouve plus lorsqu'on l'a sous-estimée au départ. » Cela semble particulièrement pertinent pour l'espace, surtout lorsqu'on raisonne en coût global. Réduire la surface pour réduire le prix est une fausse piste. 25 ans après, un tel dispositif ne répond toujours pas aux attentes des familles.

Le problème des rapports entre technique et usage

L'innovation technique peut apporter des améliorations en termes d'usage mais peut aussi se faire au détriment de celui-ci. A Fontenay-sous-Bois, la conception de la structure a de fortes incidences sur la disposition des cellules, donc sur leur confort. La contrainte des pieds des « tabourets » de la structure de l'un des modèles induit une organisation médiocre des cellules. Par ailleurs, les évaluations du BIPE font aussi mention de dérives concernant l'abandon des systèmes constructifs innovants au profit de techniques plus traditionnelles : en particulier celui de la structure poteaux/poutres au profit de voiles de béton, qui entraîne une perte de flexibilité et d'éclairage. A l'inverse, le raisonnement par sous-ensembles aux caractéristiques techniques prédéfinies permet, moyennant une contrainte volumétrique assez faible, l'autoconception ou, à défaut, une certaine flexibilité, pour le même coût. Par contre, les composants compatibles, théoriquement plus souples, n'ont pas apporté les mêmes avantages.

On considère actuellement que les normes de confort sont suffisamment élaborées pour que la qualité technique des logements soit assurée. Il ne semble toutefois pas complètement évident que dans les opérations plus récentes, le respect de ces normes assure une réelle fiabilité du second œuvre (voir l'ouvrage de 1990 de Jean-Michel Léger, cité plus loin dans la liste des ouvrages consultés).

Les effets de mode

La politique des modèles a été le cadre de l'invention du concept d'« habitat intermédiaire » : il s'agit de profiter des économies que procure l'habitat collectif en matière de charge foncière, de réseaux et de fondations pour donner aux usagers des espaces extérieurs privatifs de taille significative. Les

Maisons-Gradins-Jardins (MGJ) d'Andraut et Parat, qui en sont l'archétype, obtiennent un niveau de satisfaction à la fois très élevé et des critiques extrêmement sévères concernant la surface des séjours, les plans trop ouverts et les problèmes d'étanchéité des terrasses. Il semble que c'est à l'aspect extérieur du bâtiment que l'on puisse attribuer le succès remporté chez les supporters du modèle : volumétrie maîtrisée, soin apporté aux détails, plan-masse étudié et, surtout, présence et aménagement de terrasses très vastes.

Dans d'autres cas, ce type d'habitat a aussi produit des ensembles étendus, « proliférants », dont les caractéristiques structurelles très rigides posent maintenant de lourds problèmes aux communes qui veulent les rénover. La difficulté réside essentiellement dans la difficulté à les transformer pour les adapter aux besoins de nouvelles catégories socioprofessionnelles.

L'habitat intermédiaire pose aussi la problématique des effets de mode. Les maîtres d'ouvrage interrogés par le BIPE étaient presque unanimes à souligner que c'était beaucoup moins la nouveauté architecturale que la disparition des immeubles « boîtes d'allumettes », connotés HLM, qu'ils recherchaient au nom de leurs clients : « A leurs yeux, le nouveau, l'insolite, a consisté précisément à insérer pendant plus de vingt ans des "barres" ou des "plots" isolés ou alignés en parallèles, aux façades parfaitement nues, aux toits plats, parmi des immeubles de faible hauteur, ou aux derniers étages superposés en dégradés, munis d'un toit en pente souvent visible. Ils font observer aussi que l'effet architectural tient pour une large part à la densité de l'habitat, c'est-à-dire aux dimensions et proportions des parallélépipèdes si décriés et à l'absence d'un juste équilibre entre bâtiments et espaces verts, donc en dernier ressort, à un problème de coût des terrains au moins autant qu'aux efforts d'imagination des concepteurs. Ils ajoutent que si certains Modèles Innovation peuvent effectivement trouver leur place dans les zones ou quartiers dépourvus encore de constructions ou occupés par des immeubles récents, rien ne garantit qu'à échéance relativement proche, aux nouveautés d'aujourd'hui ne seront pas préférés des formes et des volumes plus classiques ».

Il semble que les faits aient donné raison à ces maîtres d'ouvrage. Certaines constructions visitées, en particulier quelques maisons de Pontoise, site expérimental du Jeu de construction, ont un aspect très daté. Les immeubles plus classiques et les maisons plus banales s'intègrent généralement mieux dans les quartiers qui se sont complétés avec le temps. Ce sont les maisons traditionnelles qui délimitent les rues et les places dont les habitants sont satisfaits. Autant de pièces à apporter au débat sur « l'architecture banale ».

L'environnement du logement

Les questions posées aux habitants par la SACEC en 1977 et par nos enquêteurs en 1999 placent l'environnement du logement à l'une des premières places comme critère de satisfaction. On peut considérer deux échelles :

- L'environnement immédiat, c'est-à-dire les parties semi-privatives (escaliers, paliers, accès individuels...) et les abords, leur aménagement et leur entretien. Seul le questionnaire de 1999 portait sur ces espaces : les habitants de Fontenay-sous-Bois sont très sensibles à l'aménagement et à l'entretien des abords; l'amicale des locataires a obtenu l'implantation d'une signalétique qui guide le visiteur et surtout identifie les logements.
- Le quartier, son niveau d'équipement collectif et commercial, sa desserte par les transports et ses relations avec le pôle urbain proche : pour les habitants de 1977, ces éléments sont appréciés en second lieu, après l'aspect de l'immeuble, dont on redoute "qu'il fasse HLM". Pour les occupants des logements de Fontenay, le secteur particulièrement bien équipé est un sujet de satisfaction unanime et justifie en grande partie leur attachement au quartier. Du coup, ils se soucient peu de l'architecture de leur immeuble mais beaucoup plus de son niveau d'entretien. Il est aussi beaucoup question d'insécurité, surtout chez les personnes âgées.

Malgré le temps, les avis restent donc très semblables au sujet de la composition du logement - ce qui tendrait à prouver que les besoins des familles restent constants. Par contre, des différences plus importantes apparaissent à propos de l'environnement du logement, ainsi que de nouveaux critères, comme le sentiment d'insécurité déjà évoqué.

L'autoconception : échec ou corporatisme ?

Pierre Cubaud cite volontiers à propos de la participation des habitants à la conception des avis comme « les gens ne savent pas ce qu'ils veulent », ou « ils reproduisent ce qu'ils connaissent ». L'expérience des 98 maisons conçues en participation avec leurs futurs habitants montre que la réalité est un peu différente. Jean-Michel Léger écrit à ce sujet : « Dire de la participation qu'elle ne produit que des stéréotypes est non seulement faux - voir les plans dessinés par Lucien Kroll et "ses" habitants, d'une extrême diversité et susceptibles d'être considérés comme aberrants par des

professionnels - mais c'est un faux-sens en regard de la demande de l'habitant. L'innovation dans les formes architecturales est une exigence des institutions et des professionnels et non de la plupart des habitants. »

L'étude(ACT) déjà évoquée de Christiane Flageollet-Saadna en 1981 met l'accent sur une condition essentielle à la mise en place du processus d'autoconception : la qualité du médiateur. Son rôle n'est pas facile. Il ne convient ni au commercial pressé et incompétent du promoteur ni à l'architecte démiurge qui cherchera forcément à influencer le futur habitant ni à un psychologue qui n'a pas la connaissance des contraintes techniques. Il suppose une formation plus poussée qu'il n'y paraît.

Les relations de l'architecte et de l'habitant ont fait l'objet d'une littérature abondante. Citons Nicholas Habraken (« Aap noot mies huis », consultation internationale, AREA, 1974) : « Les architectes ont apparemment du mal à se rendre compte que des bâtiments peuvent être construits sans leur concours. Ils ont encore plus de mal à comprendre que, de tous temps, des millions de gens ont été logés sans l'intervention des architectes et que les résultats démontrent que, selon les circonstances de temps et de lieu, il fut obtenu autant d'harmonie que possible entre l'homme et son milieu matériel. »

S'il est clair qu'une des raisons de l'abandon de l'autoconception par SES Dumez a été la recherche de marchés locatifs, où l'entreprise voulait se tailler une place au niveau national en matière de maison individuelle, d'autres motifs devraient expliquer, d'une part que d'autres constructeurs, les « pavillonneurs » par exemple, n'aient pas pris le relais, d'autre part que peu d'expériences de ce type aient été tentées.

Pour certains architectes, durement éprouvés par le manque de commande, l'autoconception représente un marché qui leur échappe. Plus encore, cette démarche est considérée comme une dépossession, une négation de leur savoir-faire et de leur rôle social : « Le projet d'architecte est un acte social. Par la commande, les architectes et tous ceux qui construisent sont liés aux corps sociaux. Ils les expriment nécessairement dans le cadre de la reproduction de cette commande. C'est pourquoi le refus du projet est un refus par une société d'assumer sa propre représentation.» (Cité dans le rapport déjà cité de 1979, La Commande publique en architecture.)

Le débat reste ouvert. En raison de difficultés matérielles, il n'a pas été possible de retrouver les occupants des logements conçus en participation avec les personnes interrogées par C. Flageollet-Saadna en 1981. Quelles ont été les réactions des nouveaux occupants dans les cas où les dispositions étaient atypiques ? Comment se sont-ils appropriés les maisons ? Le bon état d'entretien des maisons du lotissement de Gouvieux semble indiquer que les habitants et leur maison vivent en bonne intelligence.

Du logement à l'habitat

Le laboratoire des années 70, époque où l'imagination était encore au pouvoir pour le meilleur et pour le pire, a contribué à identifier les composantes de la qualité qui constituent toujours, plus ou moins, notre cadre de référence. Pour en finir avec les tours et les barres, l'appel à la notion de qualité et un travail sur la définition de celle-ci ont été déterminants. Concernant les usages et les qualités attendues par les habitants, il apparaît que les différents éléments des critères recensés sont fortement imbriqués : pour les opérations étudiées, la qualité d'usage intègre à la fois la conception des logements, l'image des constructions, leur environnement et les composantes à connotation technique.

Les études d'évaluation consultées

Dans le cadre de la présente recherche, nous avons plus particulièrement utilisé les quatre études suivantes, qui ont été effectuées entre 1975 et 1986.

Analyse critique de la politique des modèles, à partir de quelques exemples d'application

BIPE, mai 1975

Cette étude commandée par le Plan Construction avait pour objectif d'évaluer le processus d'industrialisation à l'œuvre dans le secteur du bâtiment. Initié en 1973, après la parution de la circulaire réorientant la politique des modèles, ce travail consistait à observer le processus, « c'est-à-dire l'apparition d'opérations répétitives d'un chantier à l'autre, par l'organisation du marché », en regard des objectifs énoncés dans la circulaire.

La première partie visait à montrer que les objectifs n'avaient pas été atteints. La deuxième était consacrée à rechercher les causes de cet échec et à proposer d'autres objectifs et moyens : « A ce

dernier stade de l'évolution, il semble donc a priori apparaître, au moins formellement, une différenciation entre la recherche de solutions fondées sur des critères techniques et d'autre solutions fondées sur des critères de marché ». La méthode consistait à raisonner : d'une part, sur des études de cas : deux Modèles Innovation (Maillard-SAE et At Home) ; et deux modèles régionaux du Nord de la France, où les deux Modèles Innovation sélectionnés avaient été largement utilisés ; d'autre part, les relations entre les différents acteurs et le rôle de la maîtrise d'ouvrage, analysés grâce à la collaboration de l'IREP de Grenoble.

Les études de cas concluent à des améliorations significatives de la production de logements dans le cadre de la politique des modèles : abandon de la forme architecturale des tours et barres, relations fructueuses entre architecte et entreprise, augmentation des surfaces des pièces et, enfin, simplification des procédures administratives. Elles font cependant apparaître divers dysfonctionnements.

Peu d'économies sur les phases d'études des projets

Les économies semblent faibles en regard des différentes mises au point successives du modèle, des contraintes spécifiques à chaque opération et des variantes envisagées pour un même système constructif. Les études concernant le gros œuvre ont principalement porté sur la mise au point de la préfabrication et beaucoup moins sur l'organisation des tâches du chantier. Par ailleurs, le second œuvre a fait l'objet d'investissements moins importants ou qui sont inopérants en raison de la taille modeste des entreprises de second œuvre et de l'absence d'un système de normes dimensionnelles.

Une faible répétitivité des tâches

La préfabrication n'a pas permis de réaliser les économies attendues car chaque chantier était traité différemment : les équipes n'étaient pas forcément reconduites et la réalisation du second œuvre ne pouvait pas être rationalisée, faute d'études spécifiques sur l'organisation du chantier.

L'amélioration de la qualité par la diffusion de l'innovation : des résultats peu probants

Ce chapitre donne l'occasion au BIPE de donner sa définition de la qualité : « Il s'agit essentiellement, dans le cas des modèles, de construire des logements HLM de bonne performance : isolation phonique et thermique, taille des pièces, architecture d'ensemble des immeubles, etc. » Seules les entreprises de taille nationale ont eu la capacité de s'engager dans une réelle innovation qui, concernant les deux modèles étudiés, était finalement peu significative. Le retour aux techniques traditionnelles est suffisamment fréquent pour que les modèles perdent leur caractère expérimental.

L'attitude des maîtres d'ouvrage

Interrogés peu de temps après la parution de la circulaire de 1972, ils sont dans l'expectative, mais intéressés par l'accent mis sur la qualité. Ils ont cependant comme principal grief le manque de fiabilité des prix annoncés dans les dossiers des Modèles Innovation, et les conséquences sur la qualité des réalisations que cette incertitude peut induire.

La deuxième partie de l'étude propose donc un diagnostic global et une réorientation de la politique des modèles vers l'industrialisation ouverte, composants ou sous-ensembles, rejoignant ainsi un des objectifs de l'autre programme des années 70 que nous avons retenu, le Jeu de construction. Par rapport à la notion de qualité, plusieurs éléments, notés par les maîtres d'ouvrage interrogés, ont principalement retenu notre attention.

Des formes architecturales « à taille humaine »

L'échelle des constructions, « à taille humaine », qui caractérise les modèles, est saluée par la maîtrise d'ouvrage, même si elle reste prudente par rapport aux effets de mode qui donnent aux programmes un aspect insolite ou créent des difficultés d'insertion urbaine en secteur traditionnel. Toutefois, le succès de l'« habitat intermédiaire », petits collectifs comportant des espaces extérieurs ou groupements de logements individuels, fait la quasi-unanimité, en dépit d'une architecture peu classique. Le soin apporté à la distribution intérieure, plus souple grâce au travail sur la structure et plus adaptée aux pratiques des familles, est relevé.

Une mise en œuvre des procédés constructifs réservée aux grandes entreprises

Les contraintes dues à la préfabrication sont mal acceptées : adaptation au site parfois difficile, rigidité des plans-masses, aggravation des surcoûts dus à l'adaptation des modèles au terrain. Les

modifications du modèle sont fréquentes. La mise en œuvre des procédés de préfabrication, en effet, exige des moyens qui ne sont accessibles qu'aux grandes entreprises (usines, stockage, instruments de levage...). Les entreprises de moindre importance réétudient le modèle pour en réaliser une traduction compatible avec des techniques connues : les structures poteaux-poutres sont remplacées par des voiles de béton porteurs, donc difficiles à percer, ce qui rigidifie les dispositions intérieures. Ces transformations aboutissent à la perte des possibilités d'adaptation du modèle à l'orientation du terrain ou à d'autres spécificités.

Des propositions de flexibilité intérieure peu utilisées

Les cloisons modifiables (montées sur vérins par exemple) rencontrent un faible écho chez les maîtres d'ouvrage. L'étude de la SACEC (voir plus loin) montre que les utilisateurs n'ont jamais été informés de cette possibilité. Ces préoccupations des concepteurs, qui ont fait l'objet de nombreuses études dans les années 70, ont été en partie abandonnées car la réelle flexibilité dépend avant tout de la surface disponible. Les possibilités de modification des cloisonnements sont toutefois considérées comme utiles lorsqu'elles sont opérées avant l'occupation du logement par les habitants, de façon à adapter l'habitat à la demande locale.

Les temps d'études

Bien que les économies sur les études techniques aient été jugées faibles par le BIPE, à l'inverse, les concepteurs de modèles que nous avons interrogés ont un souvenir ému d'une époque où la répétition des programmes permettait de dégager un temps d'étude important. C'était l'occasion, pour certains, de travailler sur l'adaptation au site et sur les plans-masses, ou bien d'apporter des améliorations au modèle.

L'étude du BIPE n'aborde pas les questions relatives aux niveaux de confort thermique et acoustique. Cependant, elle note la satisfaction des maîtres d'ouvrage devant les directives de la campagne 75, qui exigent qu'un bilan prévisionnel d'exploitation en matière de chauffage figure aux dossiers d'agrément.

Étude sur les Modèles Innovation

SACEC, janvier 1977

Il s'agit d'une enquête de satisfaction menée dans toute la France auprès des habitants de modèles agréés en 1974 et en 1975. Elle s'appuyait sur un échantillon très important : 120 enquêtes par questionnaires fermés concernant chacun des 13 modèles retenus étaient prévues. Ce total n'a pu être atteint, mais le nombre des questionnaires traités est vraisemblablement supérieur à 1000. Le questionnaire et l'analyse des résultats sont décomposés en trois parties :

- les attentes des habitants et, en général, leur image du « logement idéal » ;
- les avis sur les composantes du logement actuellement occupé ;
- les caractéristiques de chaque ménage, et en particulier son passé résidentiel.

L'exploitation est essentiellement faite sous forme d'analyses factorielles.

Le premier résultat porte sur le taux de satisfaction global, apprécié sur une échelle de 4 valeurs ; il est assez important : le cumul des très satisfaits (14 % au total) et des plutôt satisfaits (71 % au total) varie, en fonction des modèles, de 71,2 % à 95,6 %.

TAUX DE SATISFACTION SELON LES MODELES

1 ^{er} groupe	1	M + m	16,9 78,7	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	95,6% de satisfaits
	2	M et J	15,8 79,8	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	95,6% de satisfaits
	3	Salamandre	13,2 80,4	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	93,6% de satisfaits
	4	Pleiade	14,3 78,5	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	93,2% de satisfaits
	5	MGJ	16,6 79,2	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	92,8% de satisfaits
2 ^{ème} groupe	6	DM73	14,1 73,5	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	87,6% de satisfaits
	7	St Accueil	15,3 68,9	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	84,2% de satisfaits
	8	At Home	17,8 65,3	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	84,0% de satisfaits
	9	G2	15,3 68,6	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	83,9% de satisfaits
	10	Andrault Parat	13,7 68,7	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	82,3% de satisfaits
3 ^{ème} groupe	11	Maille	16,3 61,7	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	78,0% de satisfaits
	12	Maillard	7,7 67,5	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	75,2% de satisfaits
	13	Sigma	4,4 66,8	Très satisfaits Plutôt satisfaits	Total	71,2% de satisfaits

Les motifs des plus grandes satisfactions, comme celles des insatisfactions principales, concernent les caractéristiques architecturales des immeubles (hauteur et répétitivité en particulier), l'environnement du logement (quartier, localisation) et sont liés au passé résidentiel (perte ou gain de confort). Les éléments tenant au logement lui-même (dispositions intérieures, isolation acoustique) jouent un rôle moins important dans les avis exprimés.

Concernant la disposition intérieure du logement, la principale critique concerne la possibilité de le meubler - élément qu'il faut relativiser car il ne concerne pas seulement les caractéristiques du modèle mais aussi celles du mobilier. Toutefois, ce fort discriminant est lié à la surface des pièces. Les critiques qui reviennent le plus souvent concernent par ailleurs l'équipement des rangements et placards et la surface de la cuisine. A l'inverse, le motif de satisfaction le plus cité est lié aux qualités du séjour.

Les terrasses, généralement appréciées, suscitent des avis le plus souvent proportionnels à leur taille : la satisfaction croît avec la surface. Ce critère ayant été étudié de façon isolée par rapport aux autres composantes du logement, il est difficile d'apprécier son poids par rapport à la satisfaction globale exprimée sur le logement.

Les questions sur le logement idéal donnent, comme premier critère du jugement, la priorité à la surface (27 %) puis à l'organisation intérieure (19 %). Les personnes se déterminent dans un second temps sur le confort (9 %), l'éclairage (8 %) et l'environnement (6 %).

Les auteurs du rapport mettent en valeur les paramètres qui conduisent à faire évoluer les opinions, en particulier le logement antérieurement occupé : « On ne manquera pas de rapprocher ces résultats de ce qui a pu être dit à propos de la satisfaction du logement occupé. En effet, il est clair que ce sont les éléments qui ne contribuent que marginalement à la formation du premier jugement qui sont les plus décisifs dans la détermination de la satisfaction globale. De même, le rapprochement vaut d'être fait avec ce qui a guidé dans la recherche du logement actuellement occupé. La hiérarchie des préoccupations se trouve modifiée. Dans le choix du logement actuel apparaissent d'abord la taille du séjour, ensuite l'ensoleillement, puis l'environnement, enfin les proportions des différentes composantes du logement. »

S'agissant des dispositions intérieures, on observe des préférences pour :

- un logement de plain-pied avec séparation jour/nuit ;
 - une entrée de bonne taille et séparée du séjour ;
 - une cuisine en L où on peut prendre les repas ;
 - une grande chambre et deux petites ;
 - des espaces de rangement disséminés dans l'appartement ;
 - la présence d'espaces extérieurs privés (88, voire 100 % pour les familles qui en ont l'expérience).
- Sont ensuite dégagés quatre types de logement idéal ; à travers l'analyse factorielle, l'étude fait apparaître, d'une part les relations entre la formation des opinions et le logement actuellement occupé, d'autre part les corrélations avec les positions socioprofessionnelles des personnes enquêtées.

SCHEMA DES QUATRE TYPES DU LOGEMENT IDEAL

DIMENSION DES ESPACES

- Souci de surface
- Pas de terrasse : plutôt un appartement plus grand ou un loyer moindre
- Grande entrée, couloirs importants, agrandir les chambres
- Placards dans l'entrée et les dégagements
- Cuisine rectangulaire, coin repas éclairé
- Cuisine et séjour nettement séparés
- Cave et séchoir

OUVERTURE

- Souci de l'environnement
- Présence d'une surface extérieure : terrasse découverte ou semi-ouverte sur l'extérieur
- Acceptation d'un loyer plus cher, du prix d'une terrasse plus grande
- Chambre commandée
- Appartement sur deux niveaux
- Placards dans les chambres et l'entrée

FERMETURE

- Souci de confort
- Grande chambre
- Grande cuisine
- Celliers et cagibi
- Appartement sur un seul niveau
- Cuisine nettement séparée du séjour
- Terrasse couverte et protégée latéralement

AGENCEMENT DES ESPACES

- Souci d'ensoleillement
- Terrasse pour le jeu des enfants- - -
- Chambre commandée-
- Pas de séparation entrée-séjour
- Cuisine laboratoire
- Cellier

Le Jeu de construction : processus de production, conditions d'utilisation et significations sociales,

Christiane Flageollet-Saadna, ACT, mai 1981

Cette étude avait pour objectif d'évaluer les pratiques de participation des usagers à la conception de leur logement et de « vérifier l'existence et la nature des conséquences issues de la manipulation du Jeu de construction sur les relations familiales d'une part, et sur les relations à l'espace habité d'autre part. (...) La société SES Dumez, seule lauréate du concours ayant continué à commercialiser son produit, se présente, de fait, comme objet et support de l'étude. L'analyse des effets induits sur l'usager par les maisons en Kit sera abordée en contrepoint de cet objectif. »

Ce contrepoint s'appuie sur la production des sociétés Soprim et Ed-Kit, qui, à l'inverse de celle de SES Dumez, est destinée à l'autoréalisation, et ne s'accompagne pas d'une maquette permettant à l'usager de visualiser son projet. Les trois types de produits sont des maisons individuelles vendues en accession à la propriété.

Le plan de l'étude suit le déroulement du processus dans le temps :

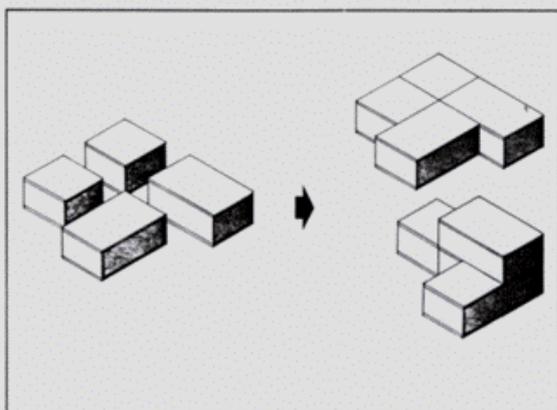
- première phase, élaboration du produit et du circuit commercial, motivations des producteurs ;
- deuxième phase, entrée en scène de l'utilisateur, déroulement et vécu de son expérience, rapports avec les différents acteurs, en particulier les intermédiaires ;
- troisième phase, confrontation entre l'imaginé et le vécu de l'utilisateur, appropriation concrète du logement, réflexion critique du propriétaire.

Le système SES de l'entreprise Dumez

Principes constitutifs de base

Le principe du système repose sur une décomposition de l'ensemble construit à 2 niveaux successifs.

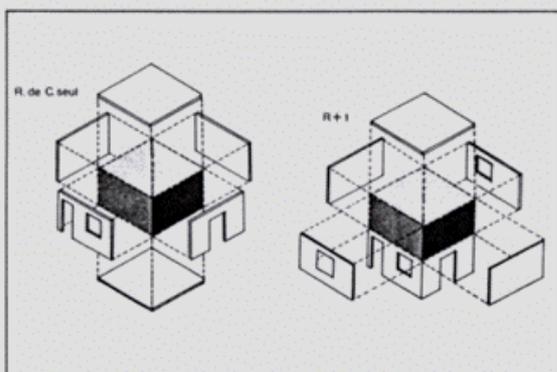
1^{er} niveau : chaque construction est décomposée en un jeu de cellules tridimensionnelles ayant la forme de parallélépipèdes rectangles (sous-ensembles standardisés) appartenant à une gamme dimensionnelle précise.



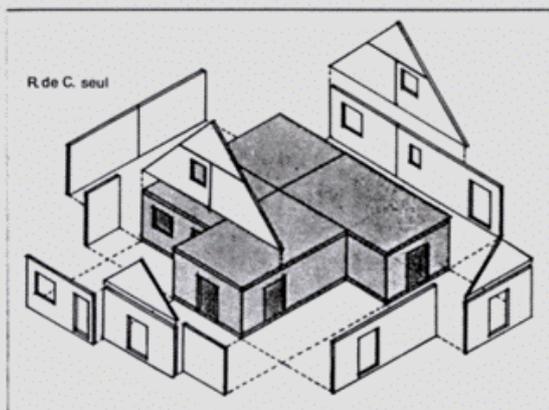
Ces cellules tridimensionnelles sont juxtaposées et/ou superposées pour former des bâtiments complets, leur combinatoire volumétrique permet une grande richesse de formes.

2^e niveau :

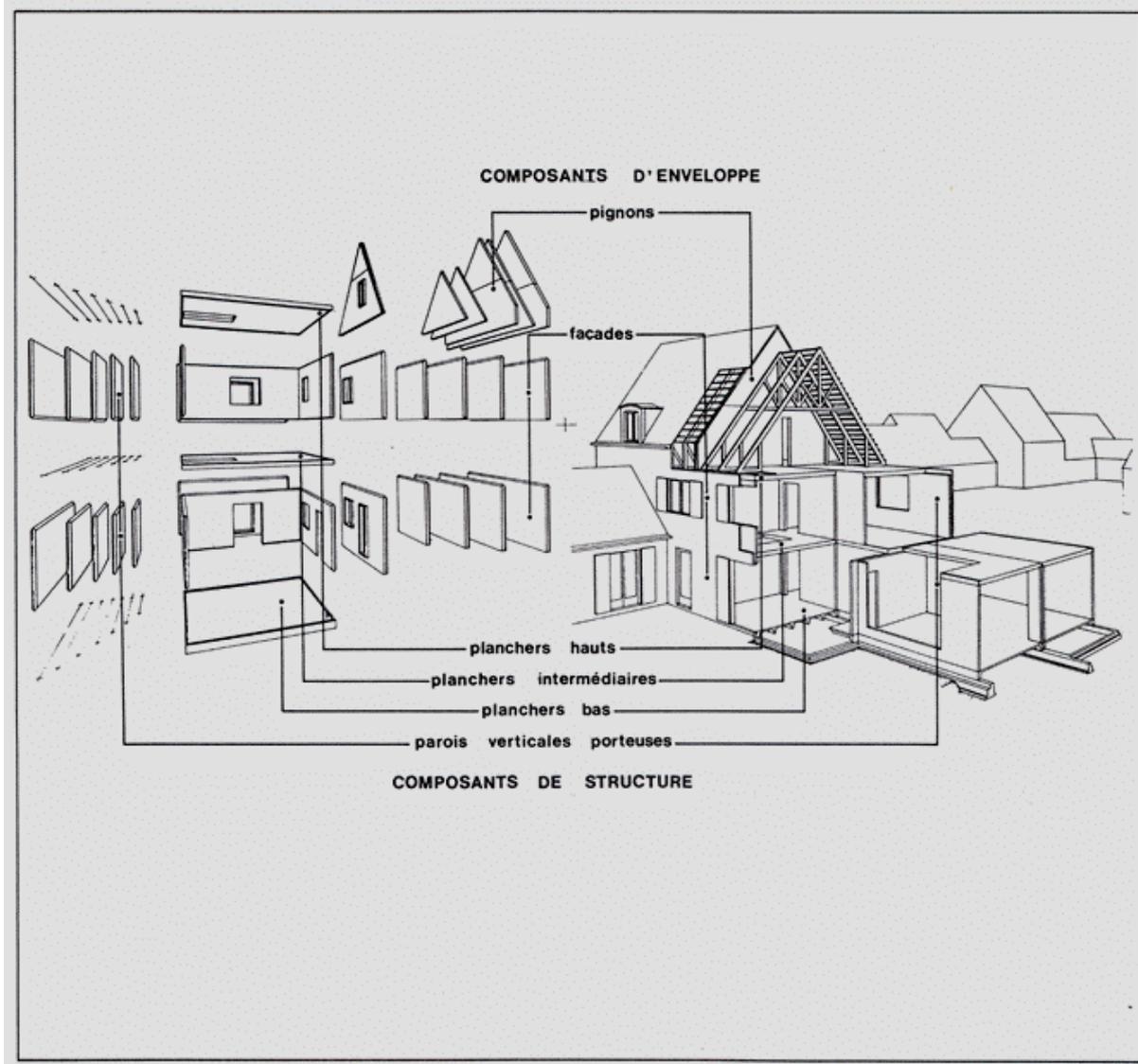
- 1^{er} temps : chaque cellule tridimensionnelle (volume de base elle-même décomposée en un jeu de composants plans, fabriqués industriellement en béton armé, dont l'assemblage sur le chantier permet de reconstituer chaque volume élémentaire de structure (assemblage à sec par dièdres brevetés).



- 2^e temps : l'ensemble formé par les cellules tridimensionnelles juxtaposées et/ou superposées est ensuite littéralement enveloppé d'une peau qui, pour les parois verticales est également formée d'éléments plans en béton armé fabriqués industriellement et pour la face supérieure horizontale est constituée d'une charpente et d'une couverture ou d'une terrasse comportant son étanchéité.



Synthèse : position des composants



En 1980, SES Dumez fêtait sa 1000e maison réalisée à l'aide du système constructif. L'utilisation du Jeu a caractérisé les années 1974 à 1977, pendant lesquelles 98 maisons ont été construites avec la participation des habitants à leur conception. Le procédé SES a par ailleurs été utilisé par l'entreprise Dumez pour construire, de 1980 à 1985, plusieurs millions de mètres carrés de programmes de différentes natures (maisons individuelles ou de ville, équipements collectifs...) tant en France qu'à l'étranger.

Dans la première partie de l'étude, l'auteur présente le système constructif SES Dumez et le distingue du Jeu, outil conceptuel, puis analyse la structure de l'entreprise, ses motivations pour choisir et commercialiser un tel produit.

Les maisons construites avec le Jeu se répartissent en trois catégories : les opérations groupées (65,5 %), les maisons construites au coup par coup dans des lotissements (22 %), les initiatives individuelles en secteur diffus (3,2 %).

L'abandon du Jeu semble lié à la faillite du principal promoteur des maisons construites en participation à la conception - F. Verluise, concepteur du procédé SES, nous a précisé que cette faillite n'était pas due aux opérations SES françaises mais à d'autres projets pour l'étranger -, mais aussi au désir de Dumez de traiter avec des promoteurs sociaux. L'activité de ceux-ci étant le plus souvent tournée vers le secteur locatif, cela ne permet pas de faire « jouer » les futurs habitants.

Cependant, l'entretien avec le constructeur montrait l'intérêt commercial présenté par l'utilisation du Jeu : « C'est un excellent support de vente car la maquette donne au futur client, dès la première prise de contact, l'image de sa maison ; (...) quand on a un système constructif qui a la chance d'allier les

qualités de l'industriel avec la souplesse du sur-mesure, il n'y a pas de raison de s'en priver ; (...) faire rentrer les familles dans le même moule, c'est absolument contraire au marché, contraire à l'évolution, contraire à la sociologie d'aujourd'hui. » Rappelons aussi que le prix d'une maison construite avec la participation de l'usager à la conception est, à surface égale, rigoureusement le même que celui d'une maison réalisée à partir d'un plan type.

L'étude a montré que le principal obstacle à la diffusion du Jeu réside dans le rôle des vendeurs. Généralement incompetents, n'ayant pas été formés à son utilisation et ne connaissant pas les possibilités du système constructif, les commerciaux cherchaient à vendre des maisons sur catalogue et n'apportaient aucune aide aux futurs acquéreurs. Les entretiens laissent supposer qu'au contraire, ils les dissuadaient de sortir des sentiers battus.

Les enquêtes, au nombre de 22, ont permis de rencontrer 11 familles en secteur de maisons groupées, 9 dans des lotissements construits au coup par coup, 2 propriétaires de maisons isolées. Elles étaient effectuées en deux temps : entretien semi-directif enregistré au magnétophone, puis questionnaire abordant les questions précises (profession, âge, coût de l'opération...). Elles ont mis en valeur trois types de comportement :

- le premier se caractérise par une certaine passivité ; dans ce cas la conception se fait à partir d'un plan-type, c'est le vendeur qui modifie le modèle ;
- l'implication est forte : l'usager prend les choses en main, dessinant lui-même les plans de sa maison et manipulant la maquette ;
- l'usager n'est ni passif ni actif, son comportement est intermédiaire ; il s'agit d'utiliser le plan-type, mais de le modifier de façon relativement importante.

La synthèse de l'étude, orientée sur les significations de l'autoconception, fait apparaître de nombreux éléments qui concourent aux définitions de la qualité.

Les futurs habitants ont généralement choisi le constructeur en raison du rapport prix/surface qu'il proposait : ils pouvaient obtenir pour le même prix que les concurrents une maison plus grande, ce qui représente l'apport de SES. Ce n'est que dans un second temps que le Jeu de construction a fait émerger le désir de maîtriser l'organisation du logement. L'autre raison du choix de SES, qui pèse lourd dans la balance en raison des déconvenues suscitées par les premières « chalandonnettes », porte sur les qualités du gros œuvre : solidité, bonne isolation phonique, possibilités d'utiliser le comble.

L'étude montre aussi, en comparant un système de sous-ensembles (SES) et un système de composants (Ed-Kit), les qualités du premier par rapport au second. Le sous-ensemble SES donne aux contraintes techniques un caractère fixe et permet de calculer rapidement le prix de toutes les combinaisons imaginées à partir d'un vocabulaire et d'une syntaxe définis à l'avance. Cela constitue une aide importante à l'autoconception, moyennant une contrainte de volumétrie assez faible. En revanche, la conception à partir de composants demande, à chaque combinaison, une étude technique destinée à vérifier si le projet est constructible avec les éléments standards, à définir les caractéristiques des éléments non-standard (profils de poutres, éléments de rattrapage par exemple) et à calculer le prix de chaque projet. Le sur-mesure coûte alors plus cher que le plan-type, à l'inverse de SES qui permet l'autoconception au même prix.

EXEMPLES D'EVOLUTION D'UN MODELE (extrait de l'étude ACT - 1981)

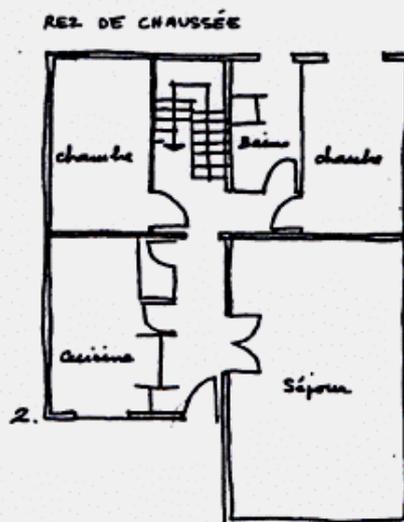
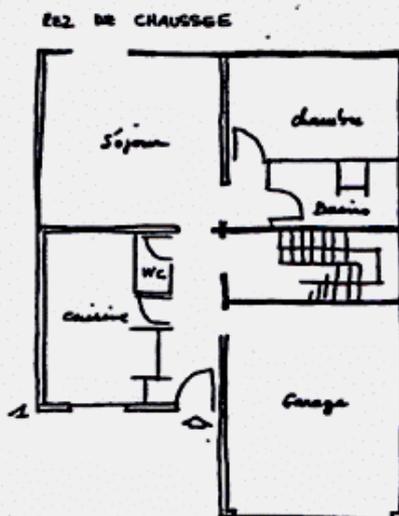
MONSIEUR ET MADAME D...

UN EXEMPLE DE PLAN MODIFIÉ.

1. PLAN-MODELE PROPOSE PAR LE VENDEUR
 2. PLAN MODIFIÉ.
- TOUTES LES MODIFICATIONS ONT POUR CAUSE LE DESIR D'UN GRAND SEJOUR.

LE GARAGE EST PLACÉ AU SOUS-SOL.

A L'ETAGE ON TROUVE DEUX CHAMBRES ET UNE SALLE D'EAU.



L'aspect très classique des maisons Dumez, qui au début de l'étude était critiqué par l'auteur, paraît finalement répondre aux aspirations des familles, rassure les techniciens souvent hostiles à la nouveauté et se révèle le résultat des contraintes de terrain et de prix. D'autres programmes construits avec le même procédé présentent des caractéristiques morphologiques complètement différentes et s'adaptent aux contextes locaux (architecture de montagne, méditerranéenne...).

En termes de programme, les habitants se souviennent : « On voulait une maison classique, avec un grand living, une cuisine assez vaste, une chambre pour chacun (...) des pièces vastes. » La recherche d'espace est donc à l'origine du choix de la maison individuelle. L'image souhaitée est celle d'une maison traditionnelle, avec un aspect qui ne choque pas et une bonne séparation jour/nuit.

Les éventuelles modifications apportées aux modèles vont toujours dans le sens d'une augmentation de la surface habitable : pour les moins audacieux, par exemple, c'est la transformation du garage en pièce d'habitation. L'attention à l'ensoleillement, la prévision de transformations ultérieures, l'espace réservé aux enfants font aussi partie des préoccupations. Il est clair que le degré d'implication dans le processus de conception est proportionnel au statut social et surtout au niveau de formation des candidats à la construction. La capacité à formuler ses attentes, à voir dans l'espace et à dessiner des plans est plus généralement accessible aux personnes qui ont fait des études supérieures.

Ce qui ressort surtout de l'enquête, c'est la satisfaction d'un grand nombre de personnes interrogées à propos de leur expérience, l'enthousiasme, même, lorsque l'implication avait été intense. Image de

cette satisfaction, les activités de bricolage des habitants et le soin apporté à l'aménagement intérieur témoignent de l'appropriation de la maison.

Méthodologie de formulation des règles d'expertise pour les systèmes constructifs,

enquête sémiotique du Labo1, Alain Rénier, IMPROBAT, 1986

Cette recherche n'est pas à proprement parler une évaluation du procédé SES. Toutefois, les résultats de l'enquête sémiotique sur laquelle elle s'appuie constituent des enseignements précieux en termes de définition de l'usage. Elle a été réalisée dans l'objectif d'appliquer les « systèmes experts » à la conception du logement.

L'enquête sémiotique est basée sur des entretiens réalisés auprès de 12 familles logées dans des maisons individuelles construites avec le procédé SES mais sans participation à la conception. L'apport de SES dans cette opération locative résidait dans l'aide apportée par la programmation sous forme de sous-ensembles, qui permettait d'offrir une grande diversité de types et de plans de logements. L'analyse sémiotique des usages, appliquée aux différents « programmes d'usage » de la famille (le linge, le repas, le jeu...), a montré que l'utilisation des pièces ne correspondait pas, dans le vécu des habitants, avec les destinations qui leurs avaient été attribuées a priori. Il est difficile de résumer le propos en quelques lignes qui risquent de trahir la pensée de l'auteur. Nous nous bornerons donc à rapporter quelques citations.

« Nous avons distingué deux outils : les lieux nommés, qui appartiennent au vocabulaire de la programmation architecturale, les espaces d'usage réels, repérés par une notion de capacité spatiale. Cette capacité est relative à l'enchaînement des divers lieux et à la structure propre de ces lieux, tant dans leur globalité que pour partie, lors de l'accomplissement d'un programme d'usage. »

« En ce sens il fut possible sur cette étude de montrer l'inopérabilité de la notion de séjour, telle qu'elle fut imposée dans les documents de programmation HLM. En effet, à surface égale, l'aspiration globale des habitants eût été mieux représentée par « la salle » dont la distribution (...) est totalement différente de la notion de séjour. »

« Ces résultats doivent être considérés localement. De fait, il est méthodologiquement impossible de vouloir généraliser les résultats d'études de cette nature car toute sa fiabilité vient d'une analyse soignée, localisée et temporalisée de manière précise. »

En marge de la réflexion sur les systèmes experts, la recherche met en évidence la spécificité des usages qui s'établit en fonction de nombreux déterminants, notamment les caractéristiques particulières des occupants et de la nature des espaces. Elle justifie a posteriori les réflexions et expérimentations sur la flexibilité de la cellule ainsi que sur la participation des habitants à la définition des espaces dans lesquels ils vivent.

Les documents consultés

Dossier de presse de la consultation « Jeu de construction ».
Extraits du rapport du jury de la consultation Jeu de construction.
Circulaire du 23 juin 1972 relative à la politique des modèles.
Extraits des rapports des jurys des Modèles Innovation des années 1973, 1974 et 1975.
Note du 20 août 1974 concernant certains critères de qualité en vue de la campagne 1975.
Avis du Conseil économique et social sur la qualité de l'habitat, novembre 1975.
Catalogue du concours Jeu de construction.
Catalogue des Modèles Innovation (1973,1974,1975).
Diverses notes internes de la direction de la Construction
Divers articles du *Moniteur des travaux publics et du bâtiment*.
Etude BIPE, *Analyse critique de la politique des modèles à partir de quelques exemples d'application*, mai 1975.
Etude SACEC pour le compte du GRECOH, *Etude sur les Modèles Innovation*, janvier 1977.
Christiane Flageollet-Saadna, *Le Jeu de construction : processus de production, conditions d'utilisation et significations sociales*, ACT, mai 1981.
Alain Rénier, *Méthodologie de formulation des règles d'expertise pour les systèmes constructifs*, Enquête sémiotique du Labo 1, IMPROBAT, 1986.
Panorama des techniques du bâtiment 1947-1997, CSTB - PCA, septembre 1997.
G. Salmona et D. Vicas, *Planifier notre ville ou les jeux urbains comme facteur de planification*. Paris, SAEI, 1974.
Anne Querrien et Bernard Hamburger, *La Commande publique en architecture*, CERA pour le CORDA, 1979.
Raymonde Moulin, Françoise Dubost, Alain Gras, Jacques Lautman, Jean-Pierre Martinon, Dominique Schnapper, *Les architectes, Métamorphose d'une profession libérale*, Paris, Calmann-Lévy, 1973.
Robert Lion, *L'Etat Passion*, Paris, Plon, 1992.

Les oppositions des années 80 : les « architectes » et les « sociologues »

Parmi les nombreuses actions expérimentales engagées dans les années 80, le programme « Conception et usage de l'habitat » a la particularité d'être précisément consacré à la prise en compte de l'usage. Les informations que nous avons recueillies apportent deux types d'éléments de réflexion. D'une part, les textes fondateurs donnent explicitement des définitions et des exemples de l'usage et de la qualité d'usage. D'autre part, la mise en place lente et difficile du dispositif montre que la prise en compte de l'usage se heurte à des réticences et à des rigidités de la part des acteurs.

La pratique interdisciplinaire est souvent l'objet de rejet, en raison de sa lourdeur et du manque de méthodes disponibles, mais aussi du caractère exclusif des différentes cultures professionnelles. Le problème posé est celui de la possibilité de faire évoluer les comportements et de dépasser les aspects cycliques de l'intérêt porté à la prise en compte de l'usage.

Les années 80 sont caractérisées par une rupture avec la décennie précédente à divers titres. Événement majeur, le deuxième choc pétrolier de 1979 annonce la fin des Trente Glorieuses et intensifie la réflexion sur les économies d'énergies. Il renforce la prise de conscience d'une crise économique, qui peut aussi être interprétée comme le retour au droit fil de l'histoire.

Dès 1981, le gouvernement de gauche met en chantier les lois de décentralisation qui étaient attendues par l'ensemble des responsables politiques et remet en cause un système administratif plusieurs fois centenaire. A ce bouleversement considérable, il paraît logique de faire correspondre d'autres approches de la gestion urbaine et des interrogations sur l'habitat (la Société française des urbanistes organise en 1981 un colloque à Sarcelles sur le thème « Du développement urbain à la gestion urbaine », qui réunit 800 participants). De plus, le courant autogestionnaire, qui a droit de cité depuis les élections de 1977, est représenté tant par les nouveaux élus que par une partie du milieu professionnel. Cette fraction dynamique de l'opinion insiste sur la qualité de vie en ville et souhaite mettre fin au développement spatial urbain. L'idée de « refaire la ville sur la ville » fait surface.

Par ailleurs, la pression démographique diminue : la natalité est moins forte, l'exode rural ralentit, les mal logés ont « décohabité » et les rapatriés d'Afrique du Nord ont été intégrés. Sous l'effet conjugué de la crise économique et de la diminution des besoins, les mises en chantier ralentissent significativement. De nombreuses entreprises se sont reconverties à la réhabilitation et les concepteurs s'emploient à construire dans les « dents creuses » des villes de petits programmes où leur créativité reprend ses droits.

La reconnaissance de l'ampleur du problème des banlieues est enfin un des faits les plus marquants de la période. Hubert Dubedout est chargé d'un rapport (*Ensemble, refaire la ville*, Paris, La Documentation française, 1982) dès le début du premier septennat de François Mitterrand ; la Commission nationale des quartiers d'habitat social identifie, en 1982, 16 sites prioritaires. Ce nombre augmente rapidement au fil des années, pour atteindre plus de 300 quartiers à la fin de la décennie. Le IXe plan confirme la volonté de l'Etat : des budgets importants sont consacrés aux politiques de développement social, à partir de 1983, à travers les contrats de plan Etat/régions.

Dans ce contexte en forte mutation, le Plan Construction, qui a changé de responsable, engage de nouvelles réflexions et lance de nouveaux programmes. « Habitat 88 », initié en 1982, a pour objectif global de « construire moins cher pour construire plus et mieux ». Il s'agit de relancer la commande de logements neufs et de soutenir l'activité du bâtiment. La réduction de 25 % des prix visée doit être obtenue par des gains d'efficacité, tout en améliorant la qualité de l'habitat.

En réponse à un appel très ouvert, plus de 500 équipes font des propositions : une centaine d'entre elles sont retenues, qui émanent pour plus de la moitié d'entreprises. Ces propositions se concrétisent par une expérimentation qui concerne près de 10 000 logements sociaux neufs. Les actions portent essentiellement sur les matériaux, la mise en œuvre, l'organisation du processus de construction et la productivité du chantier. Plus généralement, la réduction des coûts est recherchée par un meilleur partenariat entre maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et entreprise. L'innovation débouche sur l'instauration de nouvelles stratégies professionnelles.

Les enquêtes réalisées en 1988 auprès des habitants des réalisations issues d'Habitat 88 font apparaître que, si la qualité des prestations n'a pas été négligée au profit des réductions de coûts (qui finalement atteignent 10 %), les gains d'efficacité obtenus ont rarement été affectés à des gains de surface substantiels, au grand regret des usagers.

Le programme « Conception et usage de l'habitat »

En contrepoint de ces préoccupations à finalités principalement économique et technique, le Plan Construction engage à la même date une réflexion sur la conception du logement qui aboutira en 1984, après deux années de travail de définition, sur le programme Conception et usage de l'habitat (CUH).

Si la circulaire de 1972 sur la réorientation de la politique des modèles et l'avis du Conseil économique et social de 1975 mettaient l'accent sur la qualité architecturale, la prise en compte de l'habitant et d'autres aspects conceptuels, la fin des années 70 avait vu l'activité du Plan Construction se recentrer sur l'industrialisation par composants. Architectes et sociologues attendaient du gouvernement de gauche un nouveau changement d'orientation. Le temps relativement long de préparation du programme CUH ne semble pas étranger à la multiplicité des axes de travail proposés. Habitat 88, en effet, avait focalisé son action sur les aspects les plus pragmatiques de la construction des logements, laissant sans cadre d'expérimentation de nombreux secteurs de recherche. La mise en œuvre d'un nouveau programme répondait donc à des attentes diverses, qui concernaient non seulement les thématiques de la qualité architecturale et de l'usage, mais aussi les nouvelles préoccupations liées au contexte, en particulier la banlieue. Par rapport à ce dernier thème, la naissance d'une « politique de la ville », consacrée par le IXe plan, le concours PAN XIII, centré sur la banlieue, et la création de « Banlieue 89 » contribueront à clarifier les attributions. Il n'en reste pas moins que de nombreuses autres pistes de travail possibles assignaient des objectifs multiples à CUH.

Le conflit entre « architectes » et « sociologues »

Deux pôles se dessinent dans le groupe de travail créé pour définir le programme : les tenants de l'architecture et ceux de la sociologie. Les contributions abordant des thématiques variées et destinées à alimenter la Charte d'expérimentation se multiplient... ainsi que les notes, parfois acerbes, qui témoignent d'une ambiance conflictuelle. En 1983, le texte d'orientation du Comité directeur s'accompagne de trois contributions qui définissent un champ plus réduit :

- « Appropriation collective et maîtrise d'ouvrage collective » ;
- « Conception de l'habitat en fonction de l'évolution des usages et des techniques » ;
- « Cohabitation des groupes sociaux ».

Pierre Soria et Marc Mimram, membres du comité directeur du Plan Construction, écrivent à propos du projet de charte : « Les impératifs du calendrier ont conduit le sous-groupe à demander aux sociologues de 'plancher' sur l'usage, aux architectes de 'plancher' sur la conception : cette coupure est préjudiciable à la nécessaire pluridisciplinarité des travaux du Plan Construction, et semble *a priori* exclure toute possibilité de synthèse. »

La Charte est diffusée en 1984, et un nouveau Comité d'orientation est créé, présidé par Jean Tribel, architecte. Ce groupe tient des réunions jusqu'au début de l'année 1987. Il aborde une multiplicité de questions qui reflètent des préoccupations très diverses, et finalement s'interroge sur sa légitimité. L'opposition entre sciences sociales et approches architecturales, la difficulté à mettre en place des démarches transversales sont toujours au cœur du problème. La décision de diffuser les résultats d'expérimentation sous forme de rencontres avec l'ensemble des professionnels concernés est finalement prise, pour qu'un débat plus large s'instaure.

Le contenu de la Charte d'expérimentation

La « Charte des réalisations expérimentales » est un document d'une dizaine de pages ; l'argumentaire en est serré, et la critique des époques antérieures sévère. Le texte cherche à marquer une rupture, un changement de cap dans la conception de l'habitat. Il s'adresse à des concepteurs qui ont des références théoriques : c'est presque une doctrine. Le ton est une manière de sélection : il invite les candidats à se placer dans une perspective de changement des pratiques et des systèmes relationnels vis-à-vis des autres acteurs. Le niveau d'exigence vise à dissuader l'effet de guichet.

L'introduction définit l'objectif général de l'action. Il s'agit d'améliorer la qualité : « Cette amélioration porte non seulement sur les performances fondamentales (de surface, de thermique, d'acoustique...), mais encore sur la réponse aux attentes des habitants et aux conflits qui apparaissent. » Le texte note explicitement que « la place des problèmes de conception et d'usage de l'habitat a été insuffisamment développée dans les expériences antérieures » et cite les autres programmes du Plan Construction en relevant leur dimension essentiellement technico-économique.

Par ailleurs, le besoin de mettre en œuvre des méthodes est évoqué en premier lieu, dans les attendus du programme, en référence aux trois types d'expérimentation menés par le passé : « Dans

les trois cas, on a visé essentiellement l'effet de démonstration plus que l'organisation d'un processus expérimental sur la conception et l'usage de l'habitat. » Le contexte de la décentralisation et la nécessaire mobilisation des élus sont ensuite abordés.

Des principes clairement exprimés

Les principes théoriques concernent les relations entre conception architecturale et représentations de l'habitat : « Toute démarche expérimentale concernant la conception de l'habitat se heurte au caractère relatif et variable des modes d'usage... [Il s'agit] de s'interroger sur les interactions entre les modes de conception et les formes d'habitat, d'une part, et les conditions d'usage social de l'habitat, d'autre part. » La définition du dispositif d'évaluation fait donc partie intégrante du montage expérimental : « Chaque auteur en précise les modalités de fonctionnement et les orientations principales. » Les concepteurs sont tenus de réaliser des monographies et de rendre compte au Plan Construction des coopérations envisagées pour mener à bien l'évaluation.

La Charte décrit ensuite les orientations générales des problématiques d'expérimentation. La consigne est donnée : « Pour tirer des enseignements de portée générale, il est donc indispensable de situer l'expérience particulière dans une problématique scientifique plus générale. » Les axes de travail sont les suivants :

- les supports architecturaux de « l'habiter », avec une réflexion sur la flexibilité, l'évolutivité des cellules ;
- l'impact urbain des opérations, avec la conscience du changement de pratiques induit par la réalisation ;
- la conception de l'habitat et la technique, avec la prise en compte de la relation entre système constructif et usage.

Ces problématiques s'inscrivent dans des thématiques d'expérimentation abordées par la Charte : diversification de l'habitat, évolutivité de l'habitat, tradition et modernité, unités de vie urbaine, dialectique entre logements, espaces publics et lieux intermédiaires, conçus comme des supports d'appropriation.

Des critères de sélection explicités

La liste suivante de critères de sélection est donnée aux candidats :

- intérêt du thème d'expérimentation proposé par rapport à la Charte ;
- pertinence de son cadrage méthodologique ;
- adéquation de l'équipe à la démarche expérimentale (pluridisciplinarité, investissement antérieur dans des réflexions préalables à la conception ou volonté d'exploiter des travaux théoriques, qualité des réalisations effectuées) ;
- « opérationnalité » du projet (terrain et montage proposé, expérience opérationnelle de l'équipe).

Les opérations et leur cadre méthodologique

Le programme a donné lieu à une dizaine d'opérations environ par an, soit 43 opérations labellisées au total, réparties sur tout le territoire français. On peut distinguer plusieurs catégories : réhabilitations de grands ensembles, reconstructions d'opérations de type « Million », constructions neuves en sites urbains, constructions neuves en milieu rural, logements-foyers. De nombreux thèmes d'expérimentation sont représentés, en particulier :

- participation des habitants à la conception de leur logement (Provins) ;
- conception et enchaînement des espaces « intermédiaires » (Villenoy) ;
- recomposition d'un ensemble de logements (cité Moser) ;
- insertion dans un site urbain (Louviers) ;
- confortation d'un centre-ville (Mezrieu)...

Le programme CUH a eu par la suite un volet concernant le logement des personnes âgées, SEPIA, qui a donné lieu à une dizaine de réalisations mettant en œuvre la méthode issue des premières expérimentations CUH.

Une méthode d'évaluation très rigoureuse

Le CSTB, associé au programme et artisan de l'élaboration de la Charte, a défini une méthode d'évaluation rigoureuse mais lourde - *Méthode de conduite des opérations de réhabilitation : la programmation générative*, PCA, 1988 - à partir des expériences de Provins et de Bassens. Elle consiste essentiellement à introduire une équipe de sociologues le plus en amont possible dans le

travail de définition effectué par le maître d'ouvrage, de façon à engager un processus de programmation itératif au sein d'un groupe de pilotage, puis avec les habitants.

Par la suite les sociologues, qui sont théoriquement en position d'extériorité, suivent le travail de conception architecturale, interrogent les habitants peu après leur installation puis six mois plus tard. Dans certains cas, ils assistent les habitants lors de leur première visite du logement, au moment de l'attribution (Némausus à Nîmes). Un bilan est ensuite dressé avec les trois acteurs principaux.

Les limites de l'exercice résident dans le temps nécessaire au déroulement de l'ensemble du processus et à la difficulté de maintenir l'équipe sur le terrain pour une période qui représente trois ou quatre années au moins. Le déroulement du programme était prévu sur cinq ans. Le changement de secrétaire permanent du Plan Construction et Architecture, en 1990, a marqué le déclin du programme et n'a pas permis de mener à bien la tâche des sociologues pour l'ensemble des opérations. Seules les premières ont donc fait l'objet d'un suivi complet.

La valorisation du programme

Un colloque, dit « du Bataclan », a lieu en 1989. Sa préparation donne lieu à la réalisation de films vidéo et de nombreux documents de synthèse. Il marque la fin du programme, bien qu'une grande partie des opérations n'ait pas encore été évaluée, et présente des résultats partiels. D'autres documents d'évaluation - monographies, analyses transversales - sont élaborés par la suite, sans qu'il y ait de suivi systématique à partir de 1990.

La relative discrétion de ce programme s'explique en partie par le nombre et la complexité des objectifs poursuivis, qui en altèrent la lisibilité. Il semble aussi que la politique de valorisation ait été engagée tardivement, disposition sans doute liée à la méthode d'évaluation et à l'attente de résultats sur un cycle complet. Enfin, on peut aussi avancer avec Danièle Valabrègue, chef de projet au Plan Construction et Architecture, que les destinataires principaux du programme, les architectes qui étaient engagés à travailler avec des sociologues, bénéficiaient d'une période de relance de la commande et que le temps n'était pas à la réflexion sur la demande sociale.

La prise en compte de l'usage

Nous avons interrogé 23 personnes habitant dans deux opérations de types différents : une réalisation neuve à Louviers, la reconstruction d'une cité « Million » à Gagny. Une des variables significatives est la présence d'équipements collectifs et de trois salles de cinéma dans l'une des opérations. Cette mixité urbaine tant recherchée est particulièrement mal vécue par les habitants qui deviennent intolérants vis-à-vis de leurs voisins et critiques par rapport à l'entretien du bâtiment.

Plus généralement, si on compare les avis que nous avons recueillis à ceux que les premiers habitants émettaient quelques mois après leur emménagement, on trouve de fortes similitudes concernant l'organisation des logements. Les placards sont toujours insuffisants, les mêmes chambres s'avèrent petites, les mêmes cloisons courbes suscitent des plaintes. Les attentes par rapport à l'organisation du logement restent aussi assez semblables à celles des habitants des Modèles Innovation que nous avons rencontrés : importance donnée à la surface, rejet des plans ouverts (notamment des enchaînements entrée/séjour et cuisine/séjour), demande de rangements, appréciation de l'éclairage naturel et des doubles orientations...

On constate en outre, comme dans l'étude de la période précédente, une accentuation de l'importance donnée aux facteurs concernant l'environnement du logement. La qualité de l'aménagement des espaces extérieurs est le premier motif de satisfaction des habitants de Gagny, tandis que leur ouverture sur l'espace public est le premier grief de ceux de Louviers. Dans les deux cas, ces avis sont liés au sentiment de sécurité des habitants. Le problème n'était que peu abordé dans les évaluations datant de la livraison des opérations CUH, à l'exception de Louviers où la question était posée. Comme pour les comparaisons faites dans la phase d'études précédente, c'est un élément nouveau par l'importance qui lui est donnée.

Les espaces semi-privatifs

Ils sont diversement appréciés, et souvent suspectés de priver le logement d'une surface intérieure qui fait défaut. On les supporte mal lorsqu'ils sont communs avec un ou plusieurs voisins : les coursives font l'objet de jugements contradictoires. Les questionnaires évoquent pour leur part leur difficulté d'entretien et, en général, le problème de la multiplication des espaces semi-privatifs, qui augmente la surface dont ils ont la charge. Pourtant, comme les terrasses de l'habitat intermédiaire des années 70, ces espaces deviennent indispensables lorsqu'ils ont été utilisés par les habitants.

Flexibilité et diversité

Les années 70 avaient vu se multiplier les systèmes de cloisons mobiles montées sur vérins, les planchers « épais » qui permettaient d'intervenir sur les réseaux de fluides et bien d'autres propositions répondant à l'impératif de flexibilité fixé par la politique des modèles. Ces dispositifs n'ont jamais été utilisés.

La solution des années 80 consiste à diversifier les plans de cellules, comme à Louviers. Cette recherche de personnalisation des logements a été appréciée par les premiers locataires, qui avaient le choix entre différents types de plans. Le système des attributions et la faible vacance des opérations en centre-ville limitèrent par la suite ce potentiel. En outre, à Louviers, le patrimoine du bailleur est relativement peu important. Il reste aux habitants la satisfaction d'avoir un logement différent de celui du voisin.

Des habitants peu disert sur l'aspect des bâtiments

Les réactions des habitants des logements sociaux semblent donner raison aux rédacteurs de la Charte : l'aspect du bâtiment importe peu pourvu qu'il soit « propre », c'est-à-dire bien entretenu. Son environnement, par contre, est un important facteur d'appréciation : calme, caractère boisé du site, desserte par les transports et proximité d'un équipement commercial sont largement cités.

Nous avons enregistré, pour les constructions des années 70, des opinions semblables. Les concepteurs des trois opérations CUH étudiées, qui depuis ont multiplié les expériences, confirment les propos des habitants et déclarent être de plus en plus concernés par l'aménagement de l'espace public considéré comme prolongement du logement. Les attendus du programme avaient donné une place importante à ce thème : l'étude de la déclinaison et des enchaînements des différents espaces allant du privé au public est un des acquis du programme.

Concernant la forme architecturale, si les habitants sont plus réactifs aux aspects fonctionnels de la cellule - surface, pièces commandées, rangements... -, il n'est pas sûr qu'ils ne soient pas sensibles à la bonne proportion d'une pièce ou d'une ouverture ; ils ont sans doute beaucoup plus de mal à le formuler.

La prise en compte de la demande des habitants ne correspond donc pas à un refus de qualité formelle. C'est un exercice beaucoup plus difficile : il s'agit de faire simple pour donner de meilleures prestations sans négliger l'équilibre des volumes et des percements et, à l'inverse, de renoncer à l'ornementation qui maquille les mauvaises façades.

L'importance du parcours résidentiel dans la formulation des avis

La satisfaction des habitants de Gagny, qui avaient été logés dans l'opération « Million » pour la plupart d'entre eux, est sans doute liée à leur expérience antérieure. Nous avons déjà constaté l'importance du parcours résidentiel dans les avis des habitants des Modèles Innovation, qui avaient connu des conditions de logement parfois très dures avant d'obtenir un appartement à Fontenay-sous-Bois. Ce contraste ne minimise toutefois pas la qualité des logements occupés actuellement. La différence de situation permet aux habitants de relativiser des inconvénients mineurs et de mieux hiérarchiser leurs préférences.

D'une façon générale, les habitants rencontrés sont relativement sévères sur leur logement. Les habitants de Gagny se montrent tellement catégoriques sur les points négatifs que les moyennes résultant des questions fermées font apparaître une satisfaction relative, alors que les réponses aux questions ouvertes montrent une très bonne opinion.

Les relations de voisinage

A Gagny, opération construite dans un parc, ces relations sont bonnes. Outre le cadre auquel les habitants sont très attachés, le traitement des bâtiments, les « villas » - dont l'aspect n'est pas commenté -, est peut-être ressenti comme valorisant en raison des références que rappelle la morphologie des constructions. L'espacement des plots, qui crée de petites unités, est par contre évoqué par les habitants.

Les relations de voisinage sont en revanche tendues à Louviers, en centre-ville. La présence d'espaces semi-collectifs comme les coursives donne des occasions de conflit entre les locataires, d'autant que ces espaces donnent les uns sur les autres. La recherche de convivialité n'est plus à l'ordre du jour : ces espaces sont difficiles à gérer car ils n'assurent pas l'intimité.

Gagny et Louviers, deux situations urbaines contrastées

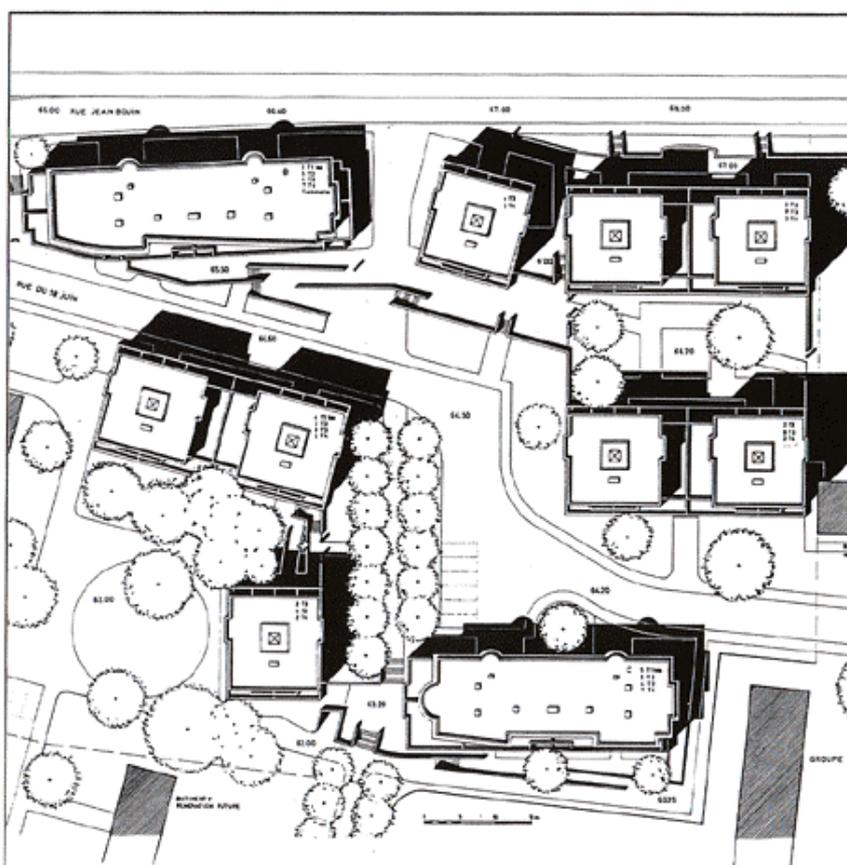
L'opération de Gagny bénéficie de deux éléments favorables : d'une part, son cadre naturel de qualité, d'autre part la présence d'habitants qui ont connu les logements de la Reconstruction (de type Lopofa) et font donc la différence.

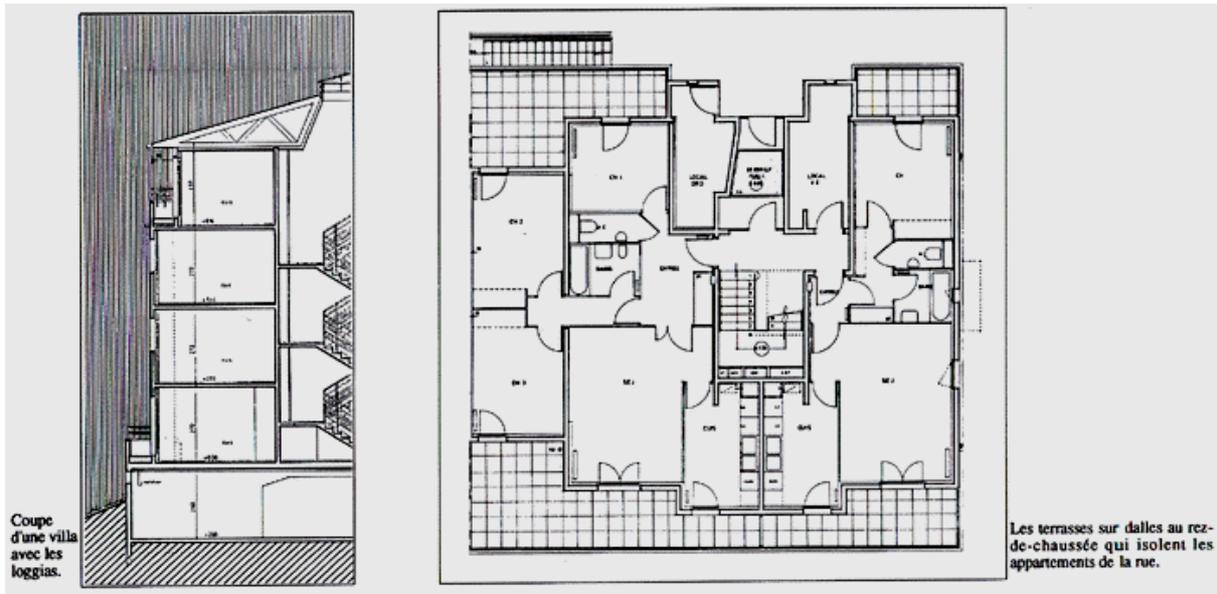
A Louviers, tout se passe comme si l'existence d'un ensemble social dans un quartier où le projet de requalification s'était arrêté au milieu du gué n'avait pas suffi à gommer la proximité de la friche industrielle. La présence d'équipements collectifs semble jouer le rôle de bouc émissaire, et l'insatisfaction engendre des relations de voisinage médiocres.

La Cité de Gagny est un ensemble de 500 logements. Les immeubles de Louviers logent 70 familles : ils n'atteignent pas la taille critique d'un ensemble cohérent. De plus, ils sont toujours face à la friche industrielle qui devait accueillir la seconde phase de l'opération. L'arrêt du programme n'a pas permis au quartier de se constituer ; au contraire, il a créé dans le centre-ville un site atypique accueillant des habitants à faibles revenus. Il semble que le sentiment inconscient de cette singularité renforce les insatisfactions et les tensions. Il est aussi possible que la situation de l'emploi, préoccupante à Louviers, contribue à donner au logement social une connotation négative. Les critiques assez violentes des habitants sont donc sans doute à mettre en rapport avec le contexte des difficultés économiques locales.

En résumé, les habitants émettent des critiques logiques, par rapport à leur mode de vie : par exemple, les pièces commandées sont mal commodées avec des enfants ; en fonction de leur budget : les pièces doivent accueillir les meubles que l'on a déjà ; par rapport à leur niveau de stress : l'insécurité de l'environnement est difficilement cumulable avec l'insécurité de l'emploi.

"Les Villas" de Gagny II, Gracias,Treuttel & Treuttel, architectes.





CONCEPTION ET USAGE DE L'HABITAT:

LE DETOUR PAR LA CITE.

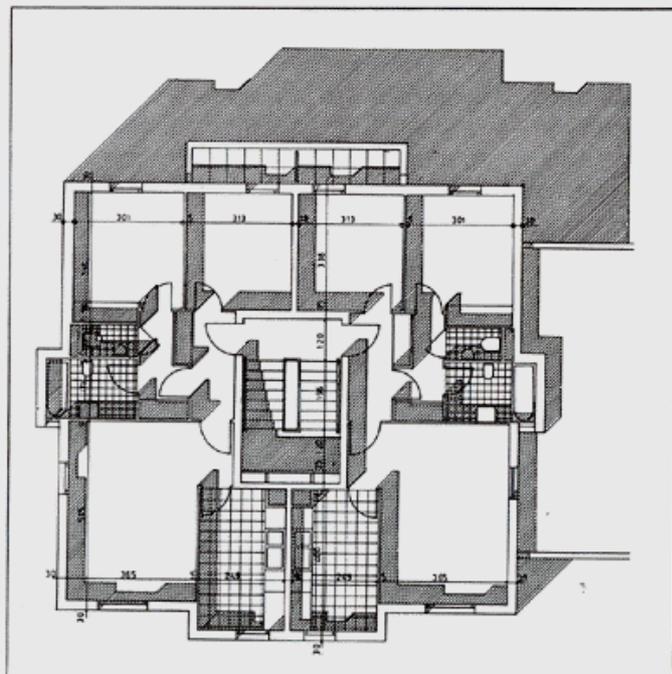
Curieusement les habitants et leurs représentants ce sont manifestés, quand ils l'ont fait, là où on ne les attendait pas toujours.

L'analyse de la proposition des lauréats, son ajustement ce fut plutôt le travail des spécialistes. Les gens du quartier, en revanche, ont semblé vite persuadés qu'ils ne pouvaient que gagner au change. En effet à l'exception des chambres souvent critiquées pour leur petitesse, les logements sont toujours plus spacieux. Les soucis des habitants, leurs craintes, leur attention soucieuse et précise se concentrent sur l'évolution du plan masse.

Une fois la surprise passée, il faut bien se pencher sur ce qui caractérise vraiment cette REX, où la commission de concertation, et en son sein les représentants des habitants, consacrent souvent la quasi totalité du temps des réunions à vouloir régler des problèmes de bitume et à négliger, ou plutôt à laisser au spécialiste, ce qui regarde le béton.

La commission continue à appeler habitants ceux qui en se préoccupant surtout de leur quartier, de leur ville, se sont plutôt révélés être de réels politiques, au sens premier. Ils s'inquiètent des prospects et des gabarits des immeubles à construire, de la sécurité et de la position des parcs de stationnement ou des voies, de la sauvegarde des plantations et des aménagements extérieurs, du choix et de l'emplacement des commerces. Ils ont toujours bataillé pour que le nombre de logements à l'hectare reste le même. Il est probable cependant que la densité passera de 35 à 50 logt./hect. lorsque l'opération sera parvenue à son terme. (10)

(10). La superficie du terrain est de 16,5 hectares et le nombre de logements devrait passer de 575 à 812 à la fin des travaux.



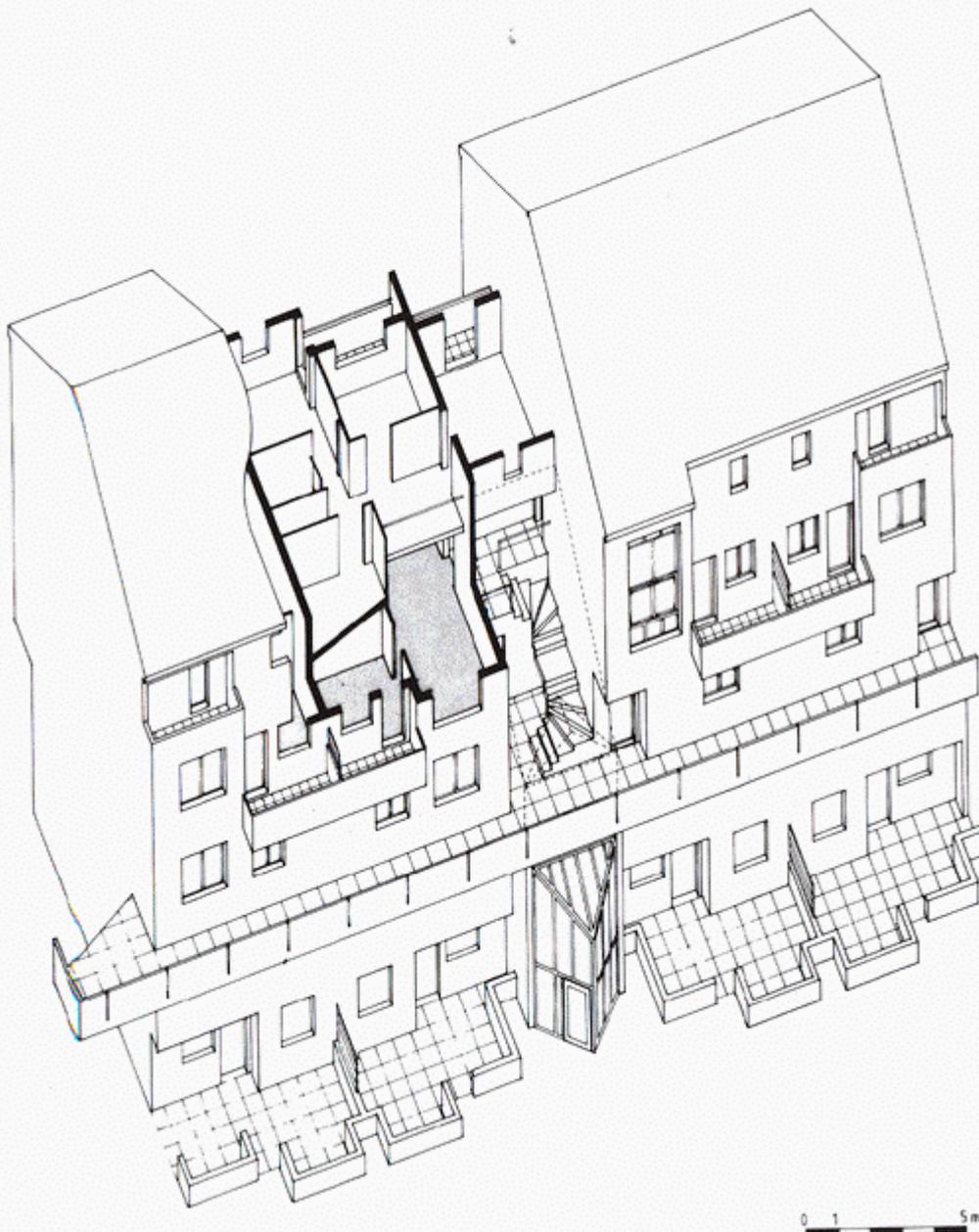
Plan coté d'une villa double.

Louviers, Abac architectes. CUH Louviers

Un programme controversé

Deux types d'informations nous ont aidés à comprendre les aspects conflictuels du programme. Le contexte temporel permet de mieux évaluer les contradictions entre le besoin de changement de l'après 81 et la continuité de l'action administrative dans son approche technico-économique du logement social. L'autre élément de compréhension a été puisé dans les entretiens que nous avons menés avec trois concepteurs. Pour deux d'entre eux, l'opération CUH était leur première construction. Ils sont aussi deux à enseigner dans des écoles d'architecture. Enfin, l'un d'eux est connu comme un spécialiste de la concertation avec les habitants. Ainsi, pour ces trois concepteurs, l'opération était considérée comme la concrétisation d'acquis théoriques et de recherches antérieures. Leur discours valide les ambitions de la Charte d'expérimentation. La lecture de cette Charte, en effet, traduisait la volonté de rompre sur tous les points avec les pratiques professionnelles de l'époque :

ESPACES DE TRANSITION



l'architecture spectacle destinée à être photographiée, les excès du postmodernisme. Ces orientations radicales trouvaient un écho chez de jeunes architectes pour lesquels le recentrage sur le destinataire du projet - l'habitant et ses attentes - s'imposait.

La version officielle de la Charte, diffusée dans le *Bulletin* du Plan Construction, a reçu l'imprimatur en 1984. L'administration a pris le risque de reprendre à son compte la critique du formalisme en lançant le programme CUH. Toutefois, l'action phare de la période reste Habitat 88, dont les objectifs sont technico-économiques : la mise en œuvre d'un programme à orientation sociologique constitue en fait un accompagnement. Le programme CUH semble avoir eu une valeur de caution pour les préoccupations pluridisciplinaires du Plan Construction.

La Charte d'expérimentation : une définition de la qualité

La lecture de ce texte dense et argumenté traduit des enjeux fondamentaux. Il est clair que ce ne sont pas des produits architecturaux qui sont attendus mais une démarche. Celle-ci concerne principalement la prise en compte des attentes des habitants, mais aussi l'évaluation du processus de conception. L'accent est donc porté sur la méthode d'élaboration des projets. Le caractère subjectif de la qualité formelle des constructions n'en fait pas une préoccupation centrale. Le savoir-faire des concepteurs en matière de qualité architecturale, sur le plan technique et sur les aspects formels, doit aller de soi et être au service de la demande sociale. L'insertion urbaine des bâtiments dans leur site, la « contextualisation », doit être prise en compte « au-delà des simples intégrations visuelles ou de la reconstitution de la rue ou de l'îlot ».

Concernant les principes constructifs, la qualité technique est considérée dans son rapport à l'habitabilité de la cellule : la structure ne doit pas primer sur les fonctions du logement et peser sur les pratiques. Les effets de certains procédés de préfabrication sur l'organisation de l'espace sont dénoncés : « La fonction porteuse de la construction peut aussi devenir porteuse de sens. » Les outils techniques doivent concourir à la dimension symbolique de l'habitat.

La qualité est donc ici clairement comprise comme la réponse à la demande sociale : elle est essentiellement qualité d'usage ; la qualité architecturale et les performances techniques doivent contribuer à cet objectif. Si la prise en compte de la demande sociale n'est pas un élément nouveau, force est de constater que depuis l'avis du Conseil économique et social de 1975, qui l'avait fortement affirmé, les moyens de mettre en œuvre ce principe n'avaient pas été inventoriés. La Charte propose d'en mettre à jour les implications, les outils et leur pertinence. Le propos consiste à observer les moyens sollicités dans le but de bâtir, à partir des expériences les plus fructueuses, une méthode généralisable. Il s'agit, dans la pratique, de faire adhérer les architectes au principe d'un travail conjoint avec des sociologues, considérés comme garants de la prise en compte des attentes des habitants et barrières contre les dérives du formalisme. En cela, la Charte ne calme guère les tensions du groupe de travail entre architectes et sociologues.

Haro sur la sociologie ou sur la prise en compte de l'usage ?

L'architecte Paul Chemetov conteste violemment la formulation du programme. Il écrit, en mars 1983 : « Plus fondamentalement, les oppositions actuelles dans le groupe de travail entre "sociologues" et "architectes" ne peuvent se résoudre en deux filières corporatives laissées aux uns et aux autres. (...) Quant à l'espace du logement, il est certes préférable qu'il soit conçu par des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre expérimentés et cultivés - de sociologie aussi - mais en aucun cas les architectes ne sont des arrangeurs de force sur des programmes dont le seul contenu est l'enquête sociologique. »

Il s'agit donc d'organiser le travail pluridisciplinaire. Si le consensus se porte sur l'intérêt de la démarche, la pratique en est toujours difficile, faute de méthode, mais aussi de moyens. L'avis de Pierre Cubaud est plus nuancé : « Il me semble que c'est bien aux architectes, aux hommes de l'art, de proposer de nouvelles solutions, sans doute à partir des éléments recueillis et synthétisés par les sociologues, en espérant bien sûr avec Chemetov que les sociologues et les architectes puissent se rejoindre pour travailler ensemble. »

Cette controverse illustre en fait la traditionnelle confrontation entre la liberté du concepteur, considérée comme nécessaire à sa créativité, et la prise en compte du destinataire, qui fait état de contraintes considérées comme triviales. Par rapport à un des principaux arguments avancés par les adversaires de la consultation des habitants, certains travaux ont montré que, à défaut d'interroger les futurs habitants qui ne sont pas connus, il est toujours possible d'interroger un échantillon de personnes dont le profil est celui de la clientèle attendue par le promoteur social.

La participation des habitants

Plusieurs opérations CUH qui ne faisaient pas partie de notre échantillon incluaient la participation des habitants à la définition de leur logement. Les monographies de ces réalisations témoignent de la possibilité d'intégrer un tel dispositif dans un montage d'opération, et de la satisfaction qu'en ont retirée les habitants.

Les observations faites au sujet du Jeu de construction portaient sur l'importance de l'accompagnement du dispositif et des compétences nécessaires. Les expériences des années 80 vérifient ces observations : les équipes de projet qui ont mené à bien de telles expériences comprenaient des compétences nombreuses et diversifiées. Les procédures lourdes mises en place posent, toutefois, le problème de la reproductibilité d'expérimentations dotées de budgets d'accompagnement importants, sans lesquels d'autres opérations similaires ont des résultats moins heureux.

Sur un autre point, Paul Chemetov note : « Les seuls paramètres qui permettent d'ajuster la demande et le parc existant sont bien l'augmentation des surfaces et la mobilité des demandeurs. » La surface figure donc encore au premier rang des satisfactions et insatisfactions de bon nombre des habitants interrogés dans cette nouvelle phase d'enquête, comme dans les expériences de participation à la conception.

Une tradition française ?

Plus généralement, le débat s'explique peut-être aussi par un double contexte : celui de l'époque et celui du statut de l'architecture dans la culture française.

Le fait d'axer un programme sur la demande sociale pouvait en effet être mal vécu par les architectes qui cherchaient à retrouver, par le biais des médias, une image ternie par la réalisation des grands ensembles, période qui s'arrête vers 1975, soit seulement 10 ans plus tôt. La prise en compte de la demande, comportement qui peut paraître de bon sens, était presque provocateur au regard de la bataille engagée par le lobby des architectes pour accéder de nouveau à la commande sur le thème de la création architecturale.

Par ailleurs, la France a été longtemps un des rares pays européens où l'architecture est enseignée à l'Ecole des Beaux-Arts. Cet enseignement, très imprégné par la conception de bâtiments publics où il est nécessaire de « faire œuvre », a sans doute laissé des traces. La tradition du Prix de Rome trouve une prolongation dans les publications et le *star system*. Le PAN, créé en 1972 et transformé plus tard en concours d'idées, est devenu peu à peu le faire-valoir des jeunes professionnels, après l'abandon des Prix de Rome.

Le mouvement de « retour à la forme » des années 80, après le rejet de l'après 68, participe de l'effet de balancier qui, quelques années plus tard, redonnera la prééminence à ce type de préoccupations. D'autres courants existent cependant ; ainsi, le développement de la psychologie environnementale, plus pratiquée dans les pays anglo-saxons, redonne une place à l'usager en étudiant la relation entre environnement et comportement.

Des apports méthodologiques réels

Le fait de remettre l'habitant au centre du processus de conception du logement est un objectif théorique que les 43 opérations labellisées ont illustré. La lecture des monographies disponibles et les déclarations des trois concepteurs rencontrés indiquent que des équipes pluridisciplinaires ont pu fonctionner, moyennant les péripéties habituelles des opérations innovantes. On peut regretter cependant que la diffusion des réalisations du programme ait été relativement confidentielle et que « le développement d'un mouvement de recherche » attendu par la Charte d'expérimentation ne se soit pas mis en place avec ampleur.

Cependant, les concepteurs des sites que nous avons étudiés s'accordent à observer que, quinze ans après, une plus grande attention est portée aux attentes des habitants, en particulier chez les maîtres d'ouvrage sociaux, pour qui la réhabilitation ne se borne plus aux travaux d'entretien courant. La rupture amorcée par le programme CUH a donc trouvé des échos dans les pratiques : air du temps, pierre à l'édifice, ou effet d'entraînement des actions sur le terrain ?

Un autre acquis important du programme réside dans la méthode mise au point par le CSTB. « La programmation générative » est un processus complexe, sans doute difficile à mettre en place, mais elle a le mérite de mettre en évidence les articulations indispensables pour passer de l'incantation à la mise en œuvre et de décrire les cycles d'itérations nécessaires à la production du groupe de pilotage. Le document dit « memento-stock » qui accompagne cette méthode fait aussi le point sur les décisions à prendre tout au long du processus, de façon à remettre en cause systématiquement les

idées reçues sur les choix habituellement arrêtés, plus par habitude professionnelle qu'en fonction d'un besoin précis. L'attitude consiste à ne pas préjuger des solutions sans analyse et de laisser ouvert le plus longtemps possible le contenu de la programmation et sa mise en forme.

Les expériences relatées font apparaître que l'application de la méthode n'est pas toujours aisée. Florent Champy, évaluateur plutôt sévère du programme, note cependant que dans le cas de la réalisation SEPIA de Montréal-du-Gers, l'auditeur-conseil « a montré qu'il est possible d'emprunter son esprit à la méthode tout en s'autorisant des écarts qui permettent d'en éviter la lourdeur ». Le rapport de F. Champy (*L'Architecte, le Sociologue et l'Habitant*, PCA, 1997) fait état de critiques méthodologiques, ce point étant au centre du programme, et regrette le manque d'homogénéité dans les processus de suivi. L'auteur explique l'hétérogénéité des processus par les différences d'objectif des divers acteurs, au sein d'un même projet et entre les multiples opérations.

Or cette diversité nous semble inhérente à tous les projets complexes en milieu urbain : la mise en place d'un groupe de pilotage a justement pour objet de définir des consensus entre des acteurs qui ont forcément des visées différentes, voire contradictoires. De plus, au cours d'un processus qui s'inscrit dans la durée, les alliances se font et se défont en raison de la multiplicité des intérêts de chacun des acteurs, et il est normal que le dispositif ne cesse d'évoluer.

La prise en compte de la demande sociale, la mise à jour d'une méthode et la pratique de l'évaluation sont des aspects très positifs du programme. Ils n'ont cependant été partagés que par les membres des 43 équipes et les acquis, on l'a dit, n'ont fait l'objet que d'une diffusion restreinte. Ce défaut de généralisation en regard de l'énergie dépensée et des moyens mis en œuvre a été critiqué.

Un renouveau des pratiques ?

Malgré les réactions épidermiques de certains maîtres d'œuvre, le programme a cependant montré que la collaboration entre architectes et sociologues était possible, et même fructueuse. Les concepteurs de nos sites d'enquêtes ont un bon souvenir de ces opérations et n'ont pas eu l'impression d'avoir été placés sous tutelle. L'un d'eux déclare, au contraire, que la présence des sociologues lui a évité des erreurs de conception, l'enquête ayant révélé certaines caractéristiques de la répartition de la population sur le site.

Au-delà de la méthode, l'obligation d'une évaluation intégrée au processus est aussi une rupture avec le pragmatisme habituel. La pratique de l'évaluation est mal acceptée en France, où elle est vécue comme une sanction. Pourtant le manque d'évaluation rend difficile la capitalisation des savoirs et n'est sans doute pas étranger à la répétition d'erreurs ou d'absence de méthode. On entend souvent dire que « chaque génération réinvente l'eau chaude ». Malgré sa lourdeur, la méthode a donc fait apparaître l'intérêt d'une réflexion collégiale et l'utilité d'un œil extérieur mais suffisamment impliqué dans le processus pour avoir des avis pertinents. Les ambiguïtés de l'observation participante ont été souvent relevées, mais certaines opérations CUH en ont montré les avantages.

Les documents consultés

- Charte des réalisations expérimentales CUH*, PCA, 1984.
- Diverses notes internes et comptes rendu des réunions préparatoires.
- ABAC, *Les Espaces du choix, Boulevard de Crosne à Louviers*, 1988.
- Y. Rossi, P. Choay, *Versailles, réhabilitation de la cité Moser, interactions des programmes et des projets*, 1990.
- A. Bres, B. Mariolles, *Projets de logements, Projets de ville ; Concevoir l'espace entre public et privé, à travers huit réalisations expérimentales*, 1990.
- M. Bonetti, P. Sechet, *Provins, Habitat en milieu rural, Développement local*, CSTB, 1990.
- F. Rathier, G. Tapie, *Image et Usages ; Montignac l'avant-garde*, 1990.
- L. Wittner, T. Coanus, J. Jeanneret, *De l'habitat à l'urbanité ; Meyzieu, opération centre-ville*, ENTPE, 1990.
- M. Bacque, *Du plus public au plus privé... Villenoy*, 1990.
- J.-Y. Broudic, *Habitat adapté, Habitat intégré ; Rennes, cité Charles Geniaux*, 1990.
- M. Perianez, *Vauréal ; Participation et Post-conception*, 1990.
- Atelier TEL : B. Barbe, ATEN : A. Ducelent, *Le Vécu de l'architecture : La Noiseraie (H. Ciriani) ; Les Arcades du lac (R. Bofill) ; 135, rue de l'Ourcq, Paris 19e (Lévy, Maisonhaute, Coutine)*, 1986.
- M. Giacobino, A. Sarfati, M. Conan, B. Savignon, *Composer les différences. Les Logements du boulevard Lobau à Nancy. Evaluation à plusieurs voix*, 1987.
- M. Bonetti, I. Marghieri, P. Humblot, *Méthode de conduite des opérations de réhabilitation : la programmation générative*, PCA, 1988.
- M.-C. de Franclieu, « Habitat 88, historique, bilan et perspectives », in *Habitat 88. Idées bâties*, PCA, 1989.
- F. Champy, *L'Architecte, le Sociologue et l'Habitant*, PCA, 1997.

La nouvelle donne des années 90 : la maîtrise des coûts avant tout

Par rapport aux programmes des années 70 et 80 que nous avons étudiés ici, le programme « Logements à qualité et coûts maîtrisés » (LQCM) est caractéristique de la période actuelle, où le problème consiste essentiellement à rendre possible la construction de logements sociaux neufs. La contradiction entre l'augmentation de la population précarisée et l'évolution des coûts de la construction neuve est en effet un phénomène nouveau, qui oblige à chercher de nouvelles pistes de solutions, et ce dans tous les registres. Le contexte économique et sociodémographique crée une situation relativement atypique par rapport aux périodes antérieures. Le dispositif mis en place pour répondre à cette situation est également atypique, puisqu'il laisse aux équipes de maîtrise d'ouvrage le choix des moyens, alors que les programmes précédents encadraient de façon plus directive les domaines d'expérimentation.

De nombreux acteurs constatent aujourd'hui que les modalités définies en matière de recherche de qualité ont eu pour effet de faire évoluer l'encadrement normatif vers une profusion et une rigidité telle qu'une remise en cause du système de régulation s'impose, en raison des coûts induits. La question de la qualité, et particulièrement de la qualité d'usage, est donc au cœur du processus d'évaluation du programme LQCM.

Le logement social en crise

Le cahier des charges du programme LQCM, lancé en 1996, définissait les objectifs de la consultation de la façon suivante : « Obtenir progressivement une partie significative du parc social neuf avec un ensemble "loyer + charges" par logement inférieur de 15 à 20% à la moyenne habituelle de la production dans des conditions comparables, tout en offrant un habitat de qualité à tous points de vue. »

Il semblait, en effet, que les exigences techniques n'avaient cessé d'augmenter, alors que les différentes aides publiques n'avaient pas connu un accroissement parallèle. En outre, les principes datant des périodes antérieures qui organisaient les rapports entre financement et caractéristiques techniques semblaient mal adaptés à un contexte économique tendu. Après quinze ans de ralentissement de la croissance, les années 90 sont en effet marquées par une stagnation qui se traduit par de nombreux phénomènes relativement nouveaux : en particulier, un taux de chômage longtemps stabilisé autour de 12% et une forte augmentation de la population dont les revenus sont trop faibles pour accéder au parc social.

Du point de vue foncier, la rareté progressive des terrains situés dans les zones urbanisées, les faibles disponibilités financières nécessaires au portage des opérations constituent en outre des préalables peu favorables - aggravés par la « bulle immobilière » de 1990.

Par ailleurs, même pour la population bénéficiant de revenus moyens et donc potentiellement d'une offre plus large, la précarité de l'emploi ne lui permet pas de consacrer au logement une part importante de son budget, alors que la demande s'est affinée au fil du temps : on ne cherche plus à se loger, on cherche un logement confortable et bien situé.

La nouvelle crise du logement touche donc les plus démunis, dont le nombre augmente, alors que les classes moyennes ont le choix entre un patrimoine social neuf, une offre locative privée dont les loyers ne sont pas réellement plus élevés que ceux du secteur public, et des systèmes d'accession à la propriété avantageux dans certaines conditions.

La consultation précédente, lancée en 1994 par le ministère de l'Équipement, « Un domicile pour les sans-abri », qui est le cadre de référence explicite du programme LQCM, avait initié une réflexion sur les contraintes normatives ; d'autres actions du Plan Construction, comme « Chantiers 2000 », ayant mis en valeur de nouveaux acquis techniques, le moment était venu de faire la preuve qu'avec des financements classiques PLA il était possible de construire moins cher.

Un nouveau type d'expérimentation

Relativement bref, le cahier des charges de l'appel à propositions LQCM se compose de deux parties : les modalités de la consultation (nature des propositions, champ d'investigation, procédure et suites de la consultation...), et une annexe technique comportant une série de fiches résumant les informations sur les propositions, destinées à les analyser. Concernant les définitions de la qualité, ce

document donne des indications relativement sommaires : « Il s'agira d'opérations de logements possédant les attributs essentiels de la qualité que sont :

- une insertion urbaine correcte ;
- une qualité d'usage bien adaptée aux habitants et de bonnes performances techniques, notamment sur le plan thermique et acoustique ;
- des charges de fonctionnement limitées, tant pour le gestionnaire que pour le locataire ;
- des capacités de durabilité et d'adaptabilité en rapport avec l'évolution de la demande. »

En matière de coût final, le gain visé, par rapport aux opérations habituelles et tous investissements confondus, est de 15 à 20%, ainsi qu'une diminution des coûts d'entretien et de gestion prévisibles. Les axes de travail proposés sont multiples, et des exemples, non-limitatifs, sont donnés :

- définition négociée des contraintes d'urbanisme ;
- moyens de réduction de la charge foncière ;
- mise au point d'un « produit » adaptable et déclinable ;
- coordination de l'ensemble des partenaires ;
- optimisation des choix architecturaux et techniques ;
- organisation des missions en termes de marchés ;
- stabilité des partenariats ;
- utilisation de composants industriels ;
- possibilité d'amélioration progressive des bâtiments...

Les critères de sélection des projets annoncés sont les suivants :

- l'intérêt global de la proposition (aménagement, conception architecturale, valeur d'usage qui en résulte) ;
- son réalisme (rapport coût/qualité, délais, engagements pris et partenariat avec les collectivités) ;
- la qualité des enquêtes préalables, de l'analyse, de l'argumentaire, des hypothèses de travail et de la méthodologie envisagée ;
- l'ouverture de la réflexion à l'ensemble de la filière et la qualité du partenariat constitué ;
- le caractère novateur de la proposition, son adéquation à l'enjeu de la consultation et les facilités de son évaluation ;
- les perspectives de généralisation des résultats.

Un référentiel peu défini en matière de qualité

Un des objectifs de la consultation consistait aussi à expérimenter les changements de pratiques liés à l'adoption récente de la notion de « surface utile » se substituant à celle de « surface corrigée ». Ce mécanisme était destiné à éviter les augmentations des coûts de construction provoquées par l'utilisation des labels dans le calcul du montant des financements. Les fiches de calcul jointes en annexe au cahier des charges proposaient d'estimer le montant du loyer et des charges ainsi que celui du loyer d'équilibre, et de rappeler les caractéristiques générales de la conception et de la situation urbaine. Ces grilles d'analyse donnent peu de place aux critères de conception du logement et les réduisent à trois éléments de nature économique : coefficient de rendement du plan, coefficient de façade, nombre de gaines techniques par logement. Les indicateurs se référant à la valeur d'usage ne sont pas décrits mais supposés connus ; bien que les éléments de confort soient inclus dans la structure des coûts, un grand nombre des critères cités dans le préambule n'apparaissent pas dans les grilles. Il était donc clair que le critère principal de jugement était le coût, puisque les grilles d'évaluation étaient principalement destinées à prendre en compte des paramètres économiques.

Par rapport aux autres consultations étudiées dans la présente recherche, le cahier des charges du programme LQCM présente donc deux particularités. D'une part, tous les moyens possibles pour atteindre le meilleur rapport coût/qualité peuvent être sollicités par les équipes. D'autre part, le second terme de la proposition - la qualité - n'est pas défini.

La valeur d'usage est évoquée dans la première page du document, avec une formulation qui laisse espérer des prolongements importants, mais sans qu'aucun exemple ne vienne à l'appui dans la suite du texte : « (...) les règles non-écrites qui résultent d'anciennes réglementations aujourd'hui abrogées mais qui se sont inscrites dans les pratiques de l'ensemble des intervenants et qui remplacent trop souvent des réflexions en termes de valeur d'usage ». Cette observation, pleine de promesses par rapport à la nouvelle donne des années 90, est noyée dans une évaluation dont le caractère strictement financier est prévisible.

La possibilité de solliciter des dérogations à certaines règles contraignantes formelles était offerte aux postulants, sous réserve de trouver des solutions innovantes contribuant à répondre aux problèmes qui ont motivé les contraintes, et « à condition que les objectifs fondamentaux en matière de sécurité, de prise en compte des handicaps et de qualité d'usage (notamment pour les isolations thermiques et acoustiques) soient atteints ». Cette autre spécificité du programme, qui pouvait donner lieu à des

développements intéressants, est encore présentée de façon réductrice par rapport à la valeur d'usage, puisque ne sont citées que ses caractéristiques les plus basiques.

C'est finalement la présentation de ce cahier des charges plus que ses intentions qui induit des ambiguïtés sur l'objectif de la consultation : les 7 pages de grille d'évaluation, qui appellent des réponses chiffrées, pèsent plus lourd, dans la lecture que peut en faire un maître d'ouvrage, que l'argumentaire qui précède.

Comme nous venons de le souligner et contrairement à l'habitude, l'Etat laisse aux candidats le choix des moyens pour obtenir un meilleur « produit », sans préciser ses exigences sur les aspects qualitatifs mais en fournissant comme seul cadre un mode de calcul du loyer et des charges. Dans le contexte déjà évoqué de précarisation des locataires, de diminution des ressources des collectivités locales et de stagnation du niveau des aides publiques, le message pouvait être entendu comme une simple recherche d'économies. Certaines situations locales, de plus, ont pour toile de fond de tels taux de chômage que le problème de loger la population exclue du patrimoine social ne trouve pas de solutions. Dès lors, deux voies s'ouvraient aux candidats : soit loger à tout prix les populations marginalisées et profiter des pistes offertes ; soit répondre aux besoins d'une population solvable et utiliser l'opportunité de recherche d'économies pour leur offrir plus.

Le choix des opérations

La sélection des équipes lauréates a donné lieu à une note du Plan Construction (*Résultats de la consultation LQCM*, PCA, décembre 1996) concernant les pistes de réflexion dégagées par les propositions des candidats. La question de la qualité est abordée sous deux aspects par le groupe de travail qui a analysé les réponses.

D'une part, l'objectif de ne pas engendrer des pratiques conduisant à un « sous-logement » destiné aux populations insolubles conduit à se poser la question des qualités requises pour assurer la pérennité du patrimoine constitué, en termes d'optimum global : « L'utilisation de profil de qualité (...) peut être un bon outil d'aide à la décision, mais il faut absolument travailler sur une approche plus globale, qui soit à la convergence des préoccupations de l'ensemble des intervenants dans le processus de décision, en commençant par les élus qui délivrent le permis de construire. »

D'autre part, le raisonnement en termes de qualité d'usage, « c'est-à-dire du point de vue du futur utilisateur », est l'objet d'interrogations, notamment concernant la formalisation et les modes de contrôle.

La note du PCA relève en outre plusieurs approches : « S'agit-il d'une qualité globale mesurée par des profils type Qualitel, mais fonctionnant cette fois sur le thème du "juste nécessaire" ? S'agit-il d'un ensemble de qualités différentes que l'on peut tenter de spécifier par des adjectifs débouchant sur des expressions telles que "qualité urbaine", "qualité architecturale", "qualité technique", "qualité environnementale" ? Quel poids donner aux méthodes qui caractérisent telle ou telle fonction de façon spécifique, par exemple sur le thermique ou l'acoustique ? »

Enfin, le nouveau mode de calcul en termes de « surface utile » laissait espérer certaines améliorations, notamment des dispositions spatiales intéressantes. La réintroduction des celliers, par exemple, que la règle de la surface corrigée avait fait disparaître, a, en fait, donné à certains logements un « plus » en terme d'usage.

Plusieurs propositions retenues envisageaient de réaliser un suivi concernant la qualité d'usage en s'appuyant sur les associations d'usagers qui avaient participé à la préparation du projet.

Les réalisations LQCM

En 1999, trois ans après le lancement de la consultation, la majeure partie des opérations est réalisée, soit 22 sites d'expérimentation sous forme d'opérations, de taille modeste dans la majorité des cas. De nombreuses évaluations ont donné lieu à des fiches d'opération et à des monographies. Des articles de presses ont décrit les innovations techniques. Une journée de bilan a eu lieu en octobre 1999. L'impression globale qui se dégage des documents d'évaluation s'articule autour de caractéristiques identifiées par le jury :

- la recherche d'économies consiste essentiellement à mettre en œuvre des solutions techniques innovantes ou rationalisées qui sont destinées à réduire les coûts de fonctionnement et de maintenance ;
- les économies de coûts de construction sont obtenues à travers la conception de cellules où tout espace qui ne correspond pas aux « pièces de vie » est rare (à l'exception des celliers qui réapparaissent grâce au nouveau mode de calcul des surfaces) ; la superficie totale de la cellule est généralement en dessous de la moyenne des opérations de référence ;
- les économies de surface et de linéaire de cloisonnement correspondent souvent au dispositif de la cuisine ouverte, généralement avec la possibilité d'aménager ultérieurement une séparation visuelle ;
- ces économies sont fréquemment obtenues par une réduction des dégagements, ce qui implique souvent une chambre commandée et supprime les tampons phoniques.

Concernant les innovations techniques, qui sont un des aspects les plus concrets du programme, leur mise en œuvre date, en 1999, de six mois à un an. Ce temps nous semble trop court pour tirer des éléments réalistes de bilan, en particulier en terme d'usage, dans la mesure où certains effets pervers n'ont pas encore pu apparaître.

L'utilisation d'une gaine technique unique est la disposition la plus utilisée : cette économie a une forte influence sur les plans de cellule, dès lors nécessairement organisés autour des pièces d'eau regroupées. A partir de cette contrainte, toutefois, on constate quelques variations dans l'enchaînement des espaces de vie, qui ont une influence sur le confort d'utilisation de l'appartement. Le dispositif « mono-gaine », associé à la recherche d'économies de surfaces, débouche cependant souvent sur des plans dont le principe est le même pour de nombreuses opérations : possibilité de séparation jour/nuit, mais contiguïté des chambres parents/enfants, sans autre isolation qu'une cloison dont les performances acoustiques ne sont pas évidentes.

Une logique des coûts difficile à cerner

On constate de fortes disparités sur de nombreux critères étudiés. Cependant, la logique des coûts par rapport à l'incidence foncière, à la surface des appartements ou à la taille de l'opération en nombre de logements n'est pas établie clairement. A ce sujet, l'article de Josette Sampieri, « Des besoins au projet, méthodes et outils. Quelles innovations à travers LQCM ? », publié dans le rapport *Premières Synthèses de recherche*, LQCM / PUCA, octobre 1999, est édifiant.

Les réductions de surface

Elles semblent représenter un impact faible en termes d'économie sur les coûts de construction.

La charge foncière

De nombreuses opérations bénéficient de terrains donnés par les collectivités locales ; cet avantage permet non seulement une réduction des coûts, mais aussi une rentabilisation du terrain moins tendue. L'aménagement des espaces extérieurs au logement n'est dès lors pas soumis à la même pression économique : il peut être réalisé de façon plus qualitative et comporter des stationnements au sol.

L'insertion urbaine des projets collectifs, c'est-à-dire leur situation à proximité d'un centre urbain, était un critère de sélection, qui répond à un objectif relativement ambitieux. Il s'agit là d'un des apports du programme LQCM, obtenu par la mise en place de partenariats avec les collectivités locales, qui ont aussi débouché sur leur participation au traitement des espaces extérieurs.

L'organisation du logement

Autre acquis dans un tout autre domaine, le retour du cellier ou de la buanderie dans les plans de cellule, très apprécié par les occupants, montre les avantages du calcul en terme de surface utile au lieu de l'ancienne surface corrigée.

Le travail d'équipe

Les comparaisons terme à terme sont difficiles, en raison de la diversité des programmes (nombre et types de logements, taille et financements) et des partis pris (chauffage collectif ou individuel par exemple). Il semble toutefois que le chiffrage des projets ait été l'objet d'analyses plus ou moins approfondies de la part des entreprises. Celles d'envergure nationale ont appliqué leurs modes de calcul habituels, généralement basés sur la surface à construire. Par ailleurs, l'antériorité des relations entre partenaires dans certaines équipes a permis un véritable travail sur la rationalisation des coûts, grâce à des estimations fines. Une programmation pertinente a également permis à ces équipes

constituées d'optimiser l'économie de certaines opérations. Le travail d'équipe est un point fort des opérations LQCM.

Le dispositif consistant à insérer des logements expérimentaux LQCM dans des opérations comprenant aussi des logements construits avec d'autres financements semble doublement intéressant : d'une part, la péréquation de certaines charges bénéficie aux logements les plus économiques ; d'autre part, on peut en espérer une certaine mixité sociale.

Enfin, il faut noter que les candidats n'ont que peu utilisé, ou à la marge, la possibilité qui leur était donnée de déroger à certaines normes. Le principe de réalité a vraisemblablement joué dans la décision des maîtres d'ouvrage qui souhaitent achever rapidement leurs opérations.

L'avis des habitants et des gestionnaires

Notre équipe a été chargée de rencontrer les habitants des opérations LQCM de Roubaix (9 entretiens) et de Beauvais (8 entretiens). Nous avons également rencontré les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre de ces réalisations. Les deux sites sont relativement contrastés.

La ville de Roubaix, fortement touchée par la disparition de ses industries traditionnelles, voit depuis peu de temps certains indicateurs économiques donner des signes encourageants. La sortie du tunnel, cependant, sera longue, pour cette ville où les taux de chômage ont longtemps atteint 30 % et commencent seulement à diminuer. La population non-solvable est nombreuse ; l'objectif de produire des logements très bon marché est particulièrement impératif. Pour l'Opac communautaire, la réponse à l'appel à propositions LQCM devait constituer le laboratoire d'un produit spécifique ; l'expérimentation de toutes les réductions de coûts possibles en était l'objectif.

Dans le second site enquêté, la SA HLM du Beauvaisis a pour clientèle une population beaucoup plus solvable et une situation urbaine bien moins tendue. Par ailleurs, cet organisme a mené, antérieurement à la consultation, des recherches concernant la maîtrise des coûts et constitué une équipe où les partenaires ont une pratique commune.

Nous sommes donc face à deux situations archétypiques : dans la première, le contexte d'extrême pauvreté pousse à une réalisation où la qualité est proche du minimum acceptable ; dans la seconde, les économies envisageables sont toujours confrontées à la prise en compte de l'usage.

Des locataires critiques ou satisfaits selon les sites

A Roubaix, les locataires sont conscients d'avoir la chance d'occuper un logement neuf, mais sont toutefois très critiques sur le manque de rangements : « ce n'est pas du tout adapté pour les rangements, ils sont indispensables » ; sur les accès par une coursive ouverte difficile à entretenir : « les escaliers sont sales, ce n'est pas nettoyé sauf l'entrée » ; mais surtout sur l'existence d'une pièce qui regroupe à la fois les fonctions de séjour, d'entrée et de cuisine : « On salit tout... » Étant donné la disposition des fenêtres et des portes de certains logements, de plus, ce coin cuisine ne peut pas être séparé du reste du volume par un meuble ou un rideau : « J'aimerais une cuisine séparée, surtout pour les enfants... » Dès que le représentant de l'office a le dos tourné, les locataires signalent de nombreux dysfonctionnements, comme le sas qui dessert les chambres, tellement exigu que les portes battent les unes dans les autres. Ils critiquent aussi l'architecture, « de type local » selon l'architecte, mais qu'ils connotent négativement.

Interrogé au sujet des réductions de surface, l'architecte de l'opération estime que les 2 ou 3 m² supplémentaires qui auraient été nécessaires à l'aménagement de placards n'auraient pas eu une incidence significative sur le coût global de construction. Ce type d'expérimentation sur la surface a produit des logements destinés à des habitants particulièrement démunis qui ne possèdent pas de meubles et ont donc besoin de rangements intégrés.

A Beauvais, les habitants rencontrés sont globalement satisfaits, voire très satisfaits. La réduction de surface, de l'ordre de 10%, n'a pas conduit à supprimer l'entrée qui est fermée. La cuisine ouverte n'est pas en vue directe depuis l'entrée et la présence d'une partie pleine dans la façade permet d'imaginer l'organisation d'un écran visuel. Les appartements sont dotés de placards ou de celliers, des deux dans certains cas.

Les éléments concernant l'environnement - situation dans la ville et prolongements du logement - sont très importants dans les opinions. A Roubaix, on se plaint du côté peu sûr du quartier, du manque d'espace alentour. A Beauvais, on apprécie le stationnement au sol, l'aménagement de type rue piétonne réalisé par la ville, le calme du quartier, les jardins à rez-de-chaussée, qui permettent en outre au bailleur de louer facilement des appartements généralement peu recherchés : « C'est calme, ce n'est pas une cité. »

TABLEAU SCHEMATIQUE DES DIFFERENCES DE PERCEPTION DES HABITANTS

	BEAUVAIS	ROUBAIX
Type de population	Les locataires travaillent tous et sont donc solvables.	Les locataires sont tous inactifs et insolvable.
Conception de l'« habiter »	Centrée sur l'intérieur de l'habitat.	Conception plus globale. Opinions marquées sur la résidence, le quartier.
Satisfaction par rapport au logement	Dans l'ensemble très satisfaits. <i>Insistent sur la bonne organisation du logement.</i> Ouverture cuisine/ séjour satisfaisante.	Insatisfaits. Mécontents de l'organisation du logement. Ouverture cuisine/ séjour insatisfaisante.
Satisfaction résidentielle	Assez bonne mais se prononcent peu sur leur quartier.	Opinions négatives du fait de l'absence d'espaces verts et de l'architecture.
Sentiment de sécurité	Assez élevé.	Problèmes d'insécurité relevés fréquemment.
Mode de transport utilisé	La voiture est plébiscitée. Ne connaissent pas la desserte en transports collectifs.	Ne possèdent pas de voiture. Satisfaits de la desserte en transports collectifs.
Situation géographique	Proche du centre-ville Satisfaisante pour les habitants	Proche du centre-ville Jugée satisfaisante.

Des logiques liées à la solvabilité des locataires

Ces deux opérations illustrent de façon caricaturale le fossé qui se creuse entre les contraintes des offices publics et celles des SA HLM. La proportion de population précarisée, qui résulte des contingents d'attributions pour les organismes publics (100 % de chômeurs dans une des opérations de Roubaix), pousse à la recherche d'économies drastiques où la valeur d'usage est finalement sacrifiée à l'impératif de loger une population dont le seul revenu est constitué par les aides sociales. Il faut noter cependant qu'à Roubaix, l'APL ne couvre que le loyer ; les charges locatives doivent être payées par les habitants sur leur RMI, ce qui leur laisse pour vivre moins de 2000 F/mois en l'absence de prestations familiales. Les opérations de cette ville bénéficient de charges foncières faibles. Cependant, le rapport entre des surfaces utiles particulièrement réduites et le coût incompressible des pièces d'eau n'est pas favorable au calcul du coût de construction par mètre carré. Toutefois, l'installation de petites chaufferies collectives, coût qui est souvent externalisé grâce au chauffage électrique, pénalise ces opérations.

Concernant l'usage, les éléments qui sont les plus cités dans les entretiens sont la surface et l'organisation du logement, l'un permettant l'autre. Corollairement, une surface globale faible est

acceptable lorsque les dégagements existent et que l'intimité des différentes pièces est assurée. Un des seuls reproches des habitants de l'opération de Beauvais concerne l'isolation phonique : « on entend tout. » ou « il faudrait des cloisons plus épaisses ».

Les opinions sur les cuisines ouvertes - généralement mal accueillies - sont à relativiser selon la disposition des séjours. Les opinions négatives de Roubaix semblent logiques : « Quand j'ouvre la porte au facteur, la première chose qu'il voit, c'est la vaisselle qui traîne sur l'évier. » L'articulation entre les deux espaces, à Beauvais, suscite moins de rejets : « On peut participer à la conversation pendant qu'on prépare le repas. »

La situation à proximité d'un pôle urbain est un des dénominateurs communs des opérations de Roubaix et de Beauvais, mais n'est pas apprécié à n'importe quel prix : l'insécurité, dans un cas, le calme, dans l'autre, sont mis en avant. On peut se demander si les aspects sécuritaires sont un catalyseur du mécontentement d'habitants très conscients d'occuper un logement réalisé à l'économie, ou si le quartier est réellement dangereux.

Roubaix, Beauvais : deux contextes, deux positionnements

Il semble que l'option consistant à procurer un toit aux familles les plus précarisées moyennant une baisse de prestations importante soit une arme à double tranchant. Le logement est un facteur d'insertion et de paix sociale, mais à condition que ses caractéristiques ne soient pas porteuses d'insatisfaction, d'autant plus ressentie qu'on est conscient de son handicap. Sans doute, dans une ville véritablement sinistrée comme à Roubaix, la marge de manœuvre est très faible et, dans l'ensemble de la politique communale de requalification, la solution adoptée permet, en fin de processus, d'éviter des sans abris supplémentaires.

Les logements produits, toutefois, appellent de nombreuses réserves, et d'abord un risque de généralisation de l'expérience qui conduirait à l'institution d'une sorte de sous-logement où la rationalisation céderait le pas à l'usage. Quelle durabilité peut-on prédire à un logement qui, même neuf, ne satisfait pas ses habitants, et dont la surface ne permet pas l'amélioration ?

L'économie, répétée en quantité suffisante pour être significative, n'est-elle pas synonyme de coût social à terme ? L'expérience de Roubaix, menée dans un objectif citoyen et dans un contexte extrême, semble une fausse piste, dont les choix ne relèvent ni d'un bailleur social ni d'un concepteur mais d'un système qui n'a pas prévu de loger les plus démunis.

On ne peut toutefois pas juger les réalisations LQCM sur le seul exemple de Roubaix, dont le contexte social et urbain est, on l'a dit, particulier. L'autre site étudié donne en effet une image plus rassurante du programme. Claire Ollivier, directrice de la SA HLM du Beauvaisis, note à propos du logement des populations précarisées que le rythme d'évolution des aides à la personne n'ont pas suivi celui des coûts de construction. Elle fait observer, de plus, que la situation de concurrence entre logement social et offre privée, qui découle de l'augmentation des coûts de construction, n'est pas en faveur des bailleurs sociaux, soumis à des obligations plus lourdes que la promotion privée.

La gestion dynamique et exigeante de la SA HLM a eu un rôle important dans la qualité des réalisations de Beauvais, où l'équipe constituée avec le concepteur a refusé certaines économies qui auraient pénalisé l'usage. Le travail réalisé sur l'espace public, en partenariat avec la commune, est particulièrement apprécié par les habitants. Cette coopération, comme celle qui a été engagée avec l'architecte et les entreprises, est une pratique de longue date.

Comme d'autres bailleurs sociaux, Claire Ollivier précise que, dans la mesure du possible, elle favorise l'attribution de logements de petite surface à des familles moins nombreuses que la norme : trois personnes dans un T4, deux personnes dans un T3. Cet aveu, qui ressemble à un constat d'échec, n'est pas à imputer à ceux qui produisent des logements de taille réduite, mais bien plutôt à l'inadaptation des modes de financement du logement.

Un bilan qui engage un débat de société

Conformément au cahier des charges, les équipes candidates ont cherché, à l'occasion de chacune des opérations, à cumuler le plus grand nombre de sources d'économies possibles. La part de chaque facteur d'économie est donc difficile à cerner par rapport à l'économie globale, sans analyse approfondie. La comparaison entre les réalisations est rendue complexe par la multiplicité des critères. La critique des dysfonctionnements en termes d'usage peut ainsi difficilement être mise en perspective avec les conséquences économiques des dispositions adoptées.

Les apports du programme LQCM semblent en conclusion se situer plus dans la stratégie globale et les processus mis en place que dans le rapport entre qualité d'usage et économies réalisées. Les premiers bilans mettent en valeur :

- l'intérêt du travail d'équipe et de l'antériorité des recherches effectuées par celle-ci, ce qui pose le problème de la mise en concurrence rendue obligatoire par la réglementation en vigueur ;
- l'existence de réflexions concernant la programmation, l'utilisation d'outils conceptuels comme l'analyse de la valeur pour définir le « juste nécessaire », qui évite les dérives, notamment en terme d'usage ;
- les montages, en particulier les partenariats avec les collectivités locales, qui ont contribué à lever les contraintes foncières et permis l'insertion urbaine des projets et le traitement des espaces extérieurs ;
- la possibilité de tester à une échelle significative des dispositifs techniques nouveaux et de confirmer l'intérêt de leur contribution à la maîtrise des coûts.

Par ailleurs et plus généralement, les réalisations ont aussi mis en valeur les fausses pistes d'économie, telles que :

- la non-prise en compte des comportements des habitants, auxquels on propose des innovations contraignantes à l'usage ou dont le fonctionnement leur a été mal expliqué ;
- les réductions de hauteurs sous plafond à 2,40 m pour éviter la contrainte de l'ascenseur ;
- le manque de surfaces de rangement intégrées, qui constituent une forte demande des habitants les plus démunis, contrairement à l'argumentaire avancé par certaines équipes ;
- les réductions de surface globale, qui représentent finalement un faible gain en coût de construction et jouent surtout sur les charges qui sont généralement calculées arbitrairement sur cette base.

Les opérations LQCM ont fait couler beaucoup d'encre et suscité des débats animés. L'obtention des performances demandées a donné lieu à des choix contestés. On a pu assister, lors de la journée de bilan d'octobre 1999, à des conflits de type corporatiste, dans lesquels chacun des groupes intervenants a cherché à rendre responsable des erreurs commises les autres partenaires.

Conclusion : **quel logement social notre société souhaite-t-elle ?**

L'étude des opérations expérimentales précédentes nous a montré que chaque programme produisait le meilleur et le pire : le programme LQCM n'échappe pas à la règle. Il faut cependant noter que le caractère propre de l'expérimentation sur le logement consiste à faire vivre des habitants dans les objets de cette expérimentation. Contrairement à d'autres programmes, LQCM ne représente que quelques centaines de logements.

La justification par l'urgence risque de généraliser certaines dispositions qui tendraient à produire un logement à deux vitesses, confortant le morcellement et la ségrégation urbaine. Un des bailleurs sociaux rencontrés notait que « si certaines réalisations exceptionnelles sont éventuellement acceptables en centre-ville, la tentation d'en déduire de nouvelles normes est trop forte pour qu'on puisse continuer l'expérience ».

Le programme LQCM a cependant eu l'intérêt de lancer un débat de société. Il a mis en valeur les fausses pistes et les contradictions qui résultent de certains choix techniques. Il a surtout montré que le système de financement du logement n'était plus adapté à un contexte économique qui exclut de plus en plus rapidement.

Au-delà des considérations techniques, le problème posé est d'une autre nature : quel logement un pays développé veut-il proposer à sa population, quels moyens financiers veut-il y consacrer, et peut-on considérer le logement social comme une source légitime de profit ?

Les documents consultés

Appel de propositions – Logement à qualité et coût maîtrisés « LQCM », PCA, 13 février 1996.

Résultats de la consultation LQCM, PCA, décembre 1996.

Évaluations et bilans des réalisations

Fiches de cas LQCM, PUCA, octobre 1999.

Les Opérations LQCM – Etat des lieux : du projet à la réalisation, notes de travail de l'Atelier Qualité, PUCA, décembre 1998 :

- « LQCM Bretagne : Quimper » ;
- « Trait d'union : Ars-sur-Formans, Montceau-les-Mines, Saint-Gengoux (Saône-et-Loire) » ;
- « 3 maîtres d'ouvrage/3 projets : Reims » ;
- « Un nouveau concept de logement individuel : Arras » ;
- « Osmose : région Auvergne ».

Premières synthèses de recherche, LQCM / PUCA, octobre 1999.

Séminaire La Prise en compte de l'usage, Atelier Qualité, PUCA/CSTB, octobre 1999, avec notamment les contributions de : Jean-Michel Léger, « Habitants et habiter du logement social » ; Philippe Genestier, « L'espace bâti, sa valeur d'usage dans le cadre de la crise du salariat » ; Jean-Michel Vanhoutte, « Rendre visible l'existence des habitants locataires » ; Rabbia Bekkar, « Usages différenciés et pratiques de cohabitation ».

Articles

Le Moniteur des travaux Publics et du bâtiment :

- « Picardie – Beauvais, Logement social à coût maîtrisé en centre-ville », 7 août 1998.
 - *Dossier HLM*, 4 septembre 1998 : « La dure loi de la demande », « Un parc social mieux adapté aux ressources les plus modestes », « Où créer des logements sociaux ? », « Des solutions techniques pour baisser les charges », « Qualité d'usage : comment optimiser les plans ? », « TVA sur la réhabilitation du locatif social ».
 - « La démarche Qualité », 19 février 1999.
 - Paul-Louis Marty, « Les HLM doivent être une force de proposition », 26 mars 1999.
 - « LQCM, des produits pour mieux gérer le logement social », numéro spécial de mai 1999, pp. 6 à 11.
 - « Logement social : la qualité architecturale à coûts maîtrisés », 11 juin 1999.
 - Michel Delebarre, « Je veux débloquer la construction de logements sociaux », 18 juin 1999.
 - « Architectes-conseils. Le logement social en panne d'opérateurs », 22 octobre 1999.
 - « L'habitat dans vingt ans », 3 décembre 1999.
- Le Nouvel Observateur : « Changer la ville : Roubaix-la-gagne », 15 septembre 1999.*

Mots-clefs

Administration (rôle de l' -)
Conception
 Approche économique de la -
 Qualité spatiale de la
 Rationalisation de la-
Concurrence public/privé
Cursive
Distribution des logements (optimisation de la -)
Entreprises
 Partenariat avec les -
 Stratégie des -
Faisabilité économique (Economie du projet)
Habitants (pratiques des -)
Innovation (objectif d'-)
Isolation
Localisation de l'opération
Modèles (politique des -)
Modes d'habiter (prise en compte des-)
Politique nationale de l'habitat
Qualité d'usage
Réglementations (de la construction, de l'urbanisme)
Relations maîtres d'ouvrage/maîtres d'œuvre/entreprises
Reproductibilité
Second œuvre
Séparation jour/nuit
Structure (choix du mode de -)
Surfaces (diminution des -)
Type d'habitat
 Individuel
 Semi-collectif
Urbaine
 Prise en compte de la dimension -
 Insertion –

Opérations

Beauvais - Manufacture (60)

Roubaix - Bayard Labruyère (59)

Roubaix - Maubeuge Rocroi (59)

Annexes

Tableau comparatif de 14 opérations LQCM en collectif

Le tableau ci-joint examine 14 opérations LQCM parmi les 21 mises à notre disposition au travers des fiches des opérations dressées par le Puca pour la réunion du 12 octobre 1999.

Ces 14 opérations ont été sélectionnées car elles portent toutes sur un programme de logements collectifs. Les opérations de logements individuels ne rentrent pas dans cette analyse en raison de leurs différences avec les programmes collectifs : logement de référence (T3 dans les collectifs/T4 dans les individuels), taille (les opérations d'individuels concernent généralement un nombre peu élevé de logements), critères de qualité, notamment en termes d'organisation de la cellule (les logements individuels étant généralement sur deux niveaux).

Pour ces 14 opérations, la majorité des indicateurs utilisés font référence aux données chiffrées et aux plans de cellules types : un ou plusieurs T3 (comprenant 1 séjour et 2 chambres). Certaines fiches d'opérations indiquent plusieurs plans de cellules de T3. Les variantes, lorsqu'elles existent, sont prises en compte sous forme de moyenne pour la surface et en termes d'organisation de la cellule.

Enfin, certains critères n'ont pu être pris en compte pour les programmes qui n'étaient pas renseignés dans les fiches d'opérations. Par ailleurs, ces fiches offrent une description très synthétique des programmes, qui ne permettent pas une analyse approfondie de certaines données.

	BEAUVAIS (60)	ROUBAIX (59)	ROUEN (76)	PETIT QUEVILLY (76)	VALENCE (26)	ROMANS (26)	GISORS (27)	REIMS ESMERAL- DA (51)	QUIMPER (29)	TALENCE (33)	CAEN (14)	DOMENE (38)	LONGUEA U (60)	CASTEL GINEST (31)
OPERATION														
MAITRE D'OUVRAGE	SA HLM	OPAC	LOGISEIN E	SA HLM	OFFICE HLM	OHPR	LOGIREP	OPAC	ESPACIL HABITAT	SA HLM	HLM CAEN HABITAT	OPAC	SICF	SA HLM
ENTREPRISES		Générale	Générale	Générale		Plusieurs	Générale		Générale	Générale	Générale		Générale	Générale
NBRE DE LOGEMENTS COLLECTIFS	46	17+20	34	32	24	12	47	24 + locaux activités	51	72	58	36	32	50 dont 22 PLA
NBRE DE NIVEAUX	3 et 4	3	4	4	4	3	4	5	3 et 4	4	3	3	3	3
TYPLOGIE DES LOGEMENTS	2 T1 16 T2 20 T3 8 T4	7 T2 19 T3 6 T4 5 T5	4 T2 15 T3 11 T4 3 T5 1 T6	8 T2 8 T3 16 T4	2 T2 11 T3 5 T4 3 T5	6 T3 6 T4	16 T2 17 T3 14 T4	5 T2 8 T3 8 T4 3 T5	1 T1 16 T2 21 T3 10 T4 3 T5	2 T1 bis 20 T2 42 T3 8 T4	4 T1 bis 20 T2 16 T3 16 T4 2 T5	11 T2 17 T3 8 T4	T2 T3 T4	2 T2 10 T3 10 T4
FINANCEMENT	PLA		PLA PLATS				PLA PLATS	PLA PLI		PLA PLATS	PLA PLI	PLA PLATS		PLA PLATS
CHAUFFAGE	Ind. gaz	Coll. gaz	Ind. gaz	Ind. gaz	Ind. gaz	Ind. gaz	Ind. gaz	Ind. électr.	Ind. gaz T3 et +	Coll. gaz	Ind. gaz	Ind. gaz	Coll. gaz par le sol	Ind. gaz
CHARGE FONCIERE TTC par m2 habitable	504	367	312	459	100	1166	313	1088	632	1255	552	1190	83	1432
dont prix du terrain	0	85	0	0	0	330	224	573	615	536	224	472		288
COUT CONSTRUCTION TTC par m2 habitable	4584	5347	5279	5127	5463	3705	5826	4737	4284	4000	5086	4087	5328	5701
LOYER + CHARGES T3 (en F./mois)	2431	2092	2549	2425	2077	2009	2469	3134	2055	2642	2543	2574	2428	2521
COMPARAISON OP. DE REFERENCE - Loyer + Charges (total TTC / an) - Surface Habitable	- 23% - 12%	- 34% - 38%	- 16% - 12%	- 17% - 3%	- 19% - 14%	- 11% - 9%	- 14% - 9%	- 11% + 1,5%	- 12% - 6%	- 17% + 0%	- 21% - 11%	- 2% - 9%	- 26% - 12%	- 18% - 5%
BATIMENT														

STATIONNEMENT	Surface	Sur rue Parcelle	Surface Boxes Couvert	Surface Boxes Couvert	Surface Sous-sol	Surface Boxes	Surface Boxes	Surface Boxes en sous-sol	Surface Sous-sol	Surface	Boxes en sous-sol	Surface Super- structure	Surface	Surface Super- structure
NBRE DE PLACE / LOGT	1,1		1,2	1,3	1,7	2	1,6	1,4	1,1	1	1	2	1	2
ESPACES EXTERIEURS TRAITES	Oui	Non	Oui	Oui		Non	Oui	Oui	Oui		Oui	Oui	Oui	
LOCAL VELO	Non	Non	Oui		Oui		Non		Oui			Oui	Oui	
ASCENSEUR	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Non

	BEAUVAIS (60)	ROUBAIX (59)	ROUEN (76)	PETIT QUEVILLY (76)	VALENCE (26)	ROMANS (26)	GISORS (27)	REIMS ESMERAL- DA (51)	QUIMPER (29)	TALENCE (33)	CAEN (14)	DOMENE (38)	LONGUEA U	CASTEL GINEST (31)
LOGEMENT														
SURFACE MOYENNE T3	62,4 m2	51,9 m2	62,9 m2	59,7 m2	56,7 m2	61 m2	65,2 m2	69 m2	60,4 m2	63,4 m2	66,8 m2	64,1 m2	61,1 m2	62,1 m2
ORIENTATION DOUBLE DU LOGEMENT	Non	Oui	Oui/Non selon T3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui/Non selon T3	Non	Non PLA	Oui	Oui	Oui
BALCONS TERRASSES JARDINS PRIVATIFS (JP)	JP (RDC)	Non	Balcons	Balcons / JP (RDC)	Balcons /Terrasses (RDC)	Balcons/ Terrasses/ JP (RDC)	Loggia	Balcons/ Terrasses	Terrasses	Balcons	Balcons	Balcons	Non	Balcons selon logt
ENTREE	Oui	Non	Oui	Non (espace réservé)	Oui	Non	Oui	Oui	Oui/Non selon T3	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
DIVISION JOUR / NUIT	Oui	Oui	Oui/Non selon T3	Oui	Non	Oui	Oui	Oui/Non selon T3	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
SURFACE SEJOUR	> 20 m2	Séj./cuisin. > 20 m2	> 20 m2		> 20 m2	>20 m2	=20 m2	< 20 m2	= 20 m2	> 20 m2	< 20 m2 PLA	< 20 m2	> 20 m2	> 20 m2
SURFACE CHAMBRE 1	> 10 m2	< 10 m2	> 10 m2		< 10 m2	> 10 m2	> 10 m2	= 10 m2	> 10 m2	= 10 m2	< 10 m2 PLA	> 10 m2	= 10 m2	> 10 m2
SURFACE CHAMBRE 2	> 10 m2	= 10 m2	< 10 m2		= 10 m2	> 10 m2	< 10 m2	>10 m2	> 10 m2	> 10 m2	< 10 m2 PLA	> 10 m2	< 10 m2	> 10 m2
SEPARATION PARENTS ENFANTS	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui/Non selon T3	Oui/Non selon T3	Oui/Non selon T3	Non	Non	Oui	Non	Non

DIVISION SEJOUR / CUISINE	Oui/Non partielle selon T3	Non partielle ou ouverte	Oui ou partielle selon T3	Non partielle	Oui	Oui	Oui	Oui/Non partielle selon T3	Non Partielle	Oui	Oui	Oui	Non Partielle	Non Partielle
CELLIER	Oui/Non selon T3	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Office	Non	Non	Oui	Non	Oui (machines bruyantes)	Non
PIECES COMMANDEES	Non	Oui/Non selon T3 séj./1 ch.	Non	Non	Oui Séj./1 ch.	Non	Non	Oui/Non selon T3 (séj./1 ch)	Oui/Non selon T3 (séj./1 ch)	Non	Non	Non	Oui (séj./1 ch)	Non
DESSERTS CHAMBRES INDEPENDANTE	Oui	Oui/Non selon T3	Oui	Oui	Oui pour 1 ch.	Oui	Oui	Oui/Non selon T3	Oui pour 1 ch.	Oui	Oui	Oui	Oui pour 1 ch.	Oui
RANGEMENTS	Dressing	Non	Entrée/ Chambre	Chambre	Séjour	Entrée	Entrée/ Chambre (selon T3)	Chambre/ Dégagt selon T3	Entrée ou chambre selon T3	Dégagt	Dégagt/ Entrée/ Chambre	Dégagt/ Entrée/ (remise)/ Chambres	Entrée (selon T3)/ Chambre	Entrée/ Chambre
SEPARATION WC/SDB	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
ECLAIRAGE NATUREL DE LA SDB	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non

Une chronologie de la période : tableau synoptique

PÉRIODE	CARACTÉRISTIQUE DE LA PÉRIODE	DEMANDE SOCIALE	MOTORISATION
1968	Fin de la politique de rénovation urbaine. Prise de conscience de l'environnement.	Mouvements d'idées - agitation sociale. Critique de la société industrielle.	Très forte motorisation.
1969	Développement du secteur tertiaire, construction de bureaux, de grandes surfaces. Départ des habitants vers la périphérie. Développement des autoroutes.	Demande d'équipements. Critique de la ségrégation. Début du mouvement écologique. Premières demandes des piétons. Comités de quartiers. Développement des "classes moyennes".	Engorgement des centres ville, refus des T.C. Équipement du réseau routier.
1971	Politique de décentralisation des industries.	Notion de "qualité de vie".	
1972	Début de la crise économique. Crise de l'énergie : prix de l'essence. Programme commun de gouvernement, période de grèves dans l'industrie, crise du bâtiment - reconversion vers la réhabilitation - fin des ZUP. Montée du PS - orientation de la campagne électorale sur le "cadre de vie".	Refus des grandes voies urbaines en construction (radiale Vercingétorix/VDL 14). Demande de TC - notion " d'économie d'énergie " - appel aux "énergies douces". Développement des Ateliers publics. Création des GAM (autogestion, pouvoir local). Développement des associations de consommateurs.	Augmentation de 50% du parc automobile et de 70% du trafic.
1976			
1977	Succès à gauche aux élections municipales. Montée des classes moyennes.	Discours sur la décentralisation.	
1978	Montée du chômage - agitation sociale. Crise de la sidérurgie et du textile. Premières élections européennes en France. Création du ministère de l'Environnement et du Cadre de vie. Programme d'économie d'énergie.	Premiers incidents dans les cités. Institutionnalisation des associations de défense (loi de 1976). Les ateliers publics deviennent des outils permanents dans de nombreuses villes.	
1980	Fin des grands bureaux d'études.		
1981	Gouvernement socialiste.		

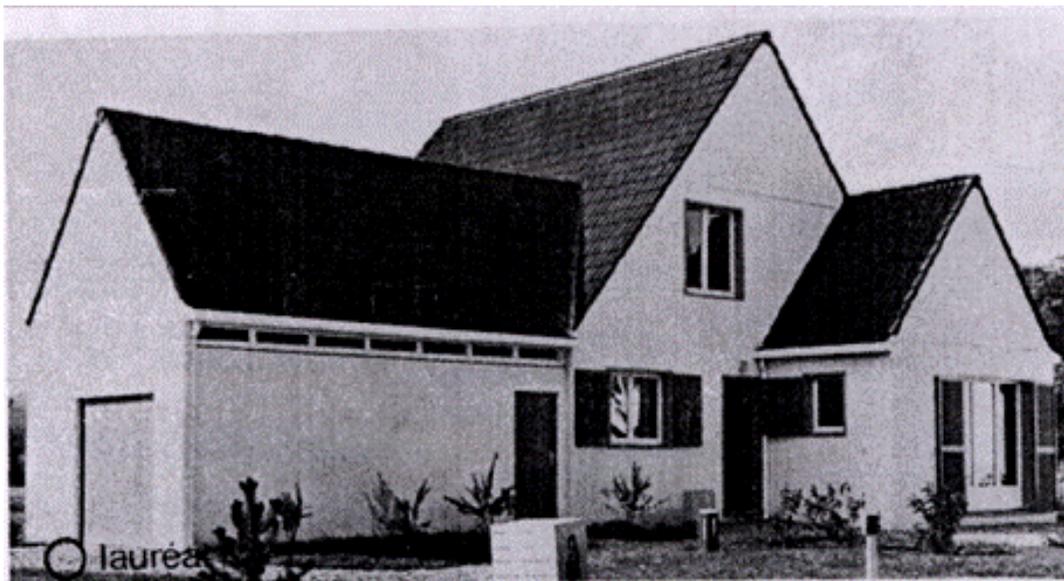
	Changement de politique économique.		
1982	Recensement : baisse de la démographie. Arrêt de la croissance urbaine - vote d'un budget de "rigueur" - tensions sociales - manifestation des professions libérales. Début de la politique de la ville.	Stagnation du chômage - délinquance - idéologie sécuritaire - Front national. Explosions de violence dans les cités. Aménagement du temps de travail : 39 h. 5 semaines de congés payés — retraite à 60 ans.	Croissance
1985			plus modérée
1986	Cohabitation PS / RPR. Retour des politiques répressives. Sentiment de crise.	Le problème de la banlieue est au premier plan. Accélération de la paupérisation.	
1989	Eclatement des partis politiques.		mais continue.
1990	Création d'un ministère de la ville. Le gouvernement de droite confirme son attachement à la politique de la ville.	Espoir de reprise économique. L'abbé Pierre repart en campagne. Crise immobilière (1990). Rapport Geindre sur le logement. Nouvelles explosions de violence dans les banlieues.	Les temps consacrés aux déplacements restent stables mais les distances s'allongent (rapport Orfeuill).
1994			
1995	Succès de la droite aux élections présidentielles. Succès de la gauche aux municipales.		Ralentissement
	Succès de la gauche aux élections législatives.		de la
1997	Cohabitation RPR / PS.		motorisation

PERIODE	REGLEMENTATION	AMENAGEMENT	LOGEMENT
1968		Etudes sur les marchés de bureaux. Implantation des grandes surfaces.	Politique de la maison individuelle : les "Chalandonnettes".
1969	Loi sur les villes nouvelles (1970). Création des EPA. Aide à la décentralisation des industries. Politique des métropoles d'équilibre. Création du Plan Construction (1971).	Etudes de SDAU et de POS. Etudes de centres urbains. Etudes sur les métropoles d'équilibre et les centres directionnels. Début de la réhabilitation et des ZAC.	Création de 197 ZUP de 1959 à 1969.
1971	Rejet de la régionalisation par référendum.		
1972	Loi portant création et organisation des régions (1972). Création des EPR (1973). Loi Royer (1973). Circulaire Guichard sur les grands ensembles (1973). Politique des villes moyennes (1973). Politique des "Pays" (1975). Loi Galley - PLD. - ZIF (1976).	Etudes petites villes, villes moyennes. Contrats de Pays PAF. Réaménagement des centres. Actions sur l'espace public. Etudes des POS et des ZAC. Etudes de zones NA. Premières rues piétonnes. Premières études d'impact. Fond d'aménagement urbain (1976).	Jeu de construction (1972). Modèles Innovation (de 1972 à 1975). Label Qualitel (1974).
1976	Protection de la nature.		
1977	Création des CAUE et de la MIQCP (1977). Circulaire réduisant la hauteur maximale des tours (1977).	FAU : plans de référence - études préalables de secteur.	Lancement des procédures HVS. Aide à la personne.
1978	Loi sécurité et liberté (1980).	Etudes d'extension urbaine contrôlées (opérations "Grefte"). Etudes de secteurs de réhabilitation OPAH.	Fin des modèles.
1980		Début de la réflexion "Banlieue".	
1981	Rapport Dubedout.	Etudes "Exposition universelle". Politique des grands travaux à Paris.	
1982	Loi de décentralisation (1982). LOTI - création des PDU (1982). Loi pour un meilleur équilibre propriétaire - locataire (1982). Loi "Aménagement" (1985). Loi maîtrise d'ouvrage publique, ou MOP (1985). Comité interministériel des villes (1984) -	Premiers contrats Etat/Région. Contrats d'actions de prévention. "Projets de Quartiers" (démarche). Petits programmes CIV. Réduction sensible des crédits d'études.	Habitat 88 (1982). Conception et Usages de l'Habitat. Opérations Développement Social des Quartiers (1984) : 148 sites.

1985	Rapport Bonnemaison.		
1986	Création de la DIV et du Conseil national des villes (1988). Assouplissement des lois de décentralisation.	Lancement des PLH - Schémas directeurs locaux. - Relance des POS. Etudes de sécurité intégrée à l'aménagement de l'espace public.	Contrats DSQ (1989) : 300 sites.
1989	Le PC devient PCA (pour architecture).	Tramway de Grenoble et de Nantes.	
1990	Loi sur le droit au logement (1990). LOV : Loi d'orientation pour la ville (1991). Loi sur l'eau (1992). Loi sur le bruit (1992). Loi Paysage (1993). Loi relative à l'habitat (1994).	Relance des PLH. Focalisation des études sur les quartiers en difficulté. Réflexion sur l'aménagement du territoire. Tramway de Strasbourg et de Bobigny.	Lancement des contrats de ville : 400 quartiers.
1994	SDRIF approuvé (1994).		
1995	Loi Environnement (1995). Loi sur l'air (1996).	Relance des PDU.	LQCM : Logement à qualité et coûts Maîtrisés (1996).
1997			

Jeu de construction

Description sommaire des prototypes construits à titre expérimental sur le site de Pontoise.
3 exemples de maisons lauréates.



DESRIPTIF DE LA CONSTRUCTION

Structure : la structure correspond aux volumes du jeu ; elle est constituée par des planchers hauts et bas en béton armé nervuré et par les parois intérieures porteuses en plaques de béton armé planes. L'assemblage de ces éléments se fait à sec ; la structure monolithique de chacun d'entre eux assure le contreventement de chaque volume.

Parois extérieures : plaques planes de béton armé clair ou enduit identique aux parois intérieures porteuses.

Toiture : tuiles de béton vernissées, sur charpente soit en bois, soit en béton.

Isolation thermique : 8 cm d'isolant séparent les parois intérieures porteuses des parois extérieures ; l'indépendance des parois élimine totalement les ponts thermiques.

Isolation acoustique : l'indépendance totale des volumes juxtaposés et la masse propre de leurs parois assurent une excellente isolation acoustique, tant à l'intérieur du logement qu'entre logements mitoyens, et entre l'intérieur et l'extérieur.

Résistance au feu : 8 cm de béton armé de part et d'autre de l'isolant thermique assurent une résistance au feu de très haut niveau.

Parois intérieures :

- entre volumes : deux plaques de béton ;

- entre les pièces à l'intérieur d'un même volume : cloisons Placoplâtre.

Revêtements de sol : dalles thermoplastiques dans toutes les pièces, ou carrelage dans les pièces humides et moquette dans les pièces sèches, au choix.

Chauffage : électrique.

Surfaces annexes : cf. paragraphe "partitions". Combles aménageables et caves-garages.

Surface habitable : 95 m².

Surface des annexes : 71 m².

Prix toutes taxes et fondations comprises : 106.410 F (valeur janvier 1973).

Catégorie de financement : H.L.M. 66.

Autre financement possible : H.L.M. 70.

Zone : France entière.

LE JEU

Le jeu S.E.S. respecte un principe de base : l'utilisateur dispose non pas d'une multitude de pièces élémentaires de construction mais d'ensembles déjà élaborés, en nombre réduit (trente) dont il connaît la signification et le prix global. Sa tâche de concepteur sera de choisir et de combiner ces ensembles pour définir son logement. A chaque instant, il pourra chiffrer le coût de sa composition.

Le jeu S.E.S. se compose de trois familles d'éléments :

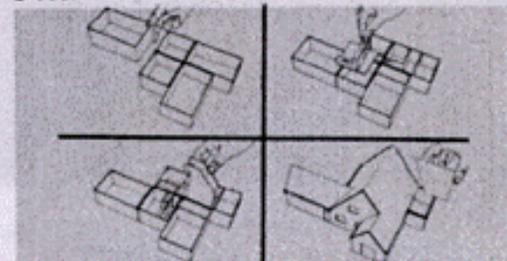
S.E.S.

Entreprise : DUMEZ - Bâtiment.

Conception architecturale : M. François VER-LUISE.

Bureau d'études : Cabinet TROUVIN et APTE.

Construction par panneaux lourds ; montage à sec.



- **Les volumes :** ils correspondent à la structure porteuse du bâtiment et sont de deux types : l'un carré d'environ 20 m² intérieur, l'autre rectangulaire d'environ 30 m². Leur addition permet de créer des logements dont les surfaces totales s'échelonnent de 10 en 10 m².

- **Les partitions :** elles correspondent aux différentes fonctions du logement, à savoir les pièces et, dans certains cas, leurs dégagements immédiats. L'utilisateur a le choix entre :
 - trois types de séjour (18,80 m², 22,85 m², 30,55 m²) ;

- quatre types de chambre (8,70 m², 11,15 m², 11,50 m², 13,30 m²) ;

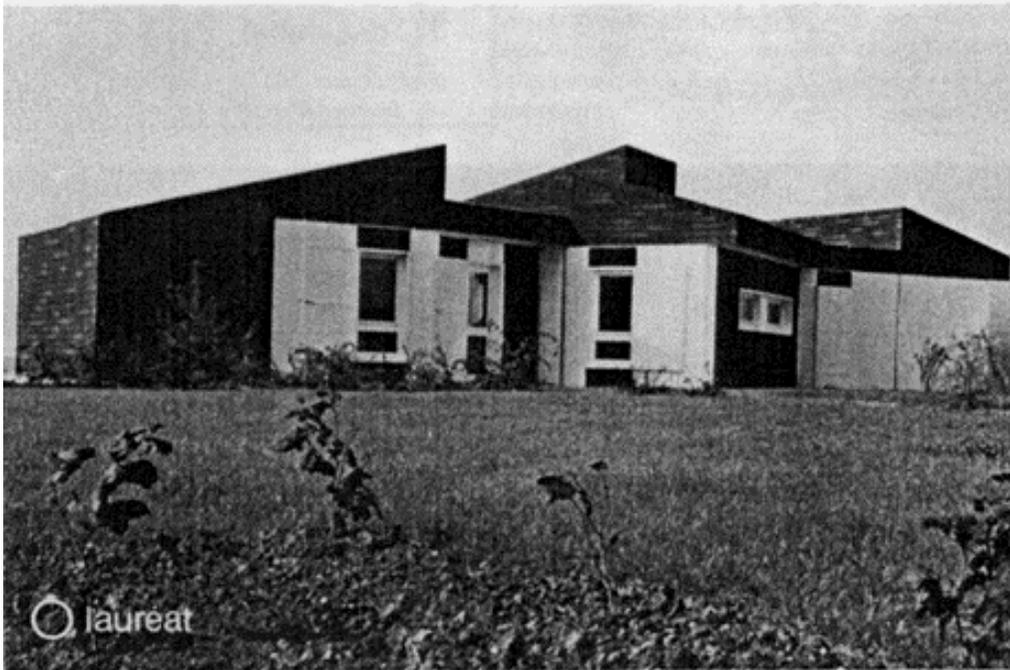
- un type de cuisine (11,10 m², pouvant être doublés, par l'adjonction d'une pièce complémentaire). Les partitions cuisine comprennent également le hall d'entrée et les W.-C. ;

- cinq types de pièces équipement, de dimensions identiques (5,60 m²), donc permutables, soit : une salle de bains, un cabinet de toilette, une pièce rangement, un escalier d'accès aux combles et au sous-sol, une pièce libre pouvant servir de bureau, chambre d'enfant, atelier... ;

- trois types de combles aménageables (15 m², 25,20 m², 34,50 m²), tels que leur juxtaposition puisse couvrir toutes les combinaisons de volumes à rez-de-chaussée engendrant une double épaisseur de bâtiment ;

- deux types de cave-garage (30 m² et 37,80 m²) correspondant aux sous-sols soit d'un grand, soit de deux petits volumes.

- **Les enveloppes :** tout ce qui isole le bâtiment de l'eau, de l'air, du froid, des bruits...



DESCRIPTIF DE LA CONSTRUCTION

Parois extérieures : plaques de béton recouvertes soit par un enduit rustique blanc, soit par du shingle. Le shingle est également le matériau de couverture des toitures.

Isolation thermique : matelas de laine de verre 10 cm pour les parois extérieures et 15 cm pour les dalles de plafond. Des plaques de polystyrène isolent les sous-faces des planchers sur vide sanitaire.

Isolation acoustique : vide d'air 5 cm entre les parois des boîtes juxtaposées.

Étanchéité : système classique agrégé.

Parois intérieures : béton de 5 cm d'épaisseur.

Revêtements de sol : moquette dans les pièces sèches et dalles plastifiées dans les pièces humides.

Chauffage : électrique.

Surfaces annexes : cellier de 4 m² et garage de 15 m².

Surface habitable : 100 m².
 Surface des annexes : 19 m².
 Prix toutes taxes et fondations comprises : 111.620 F (valeur janvier 1973).
 Catégorie de financement : P.S.I.

LE JEU

Le jeu se compose de volumes que l'on assemble par juxtaposition et superposition (dans le cas de maisons à étage).

Trois variables se combinent pour en constituer les éléments :

1. la forme et le volume des boîtes ;
2. leur contenu et les aménagements intérieurs ;
3. les façades des boîtes, extérieures et parois intérieures.

• Les volumes peuvent avoir trois formes différentes :

- parallélépipédique (grands volumes) ;
- cubique (petits volumes) ;
- prismatique à base triangulaire.

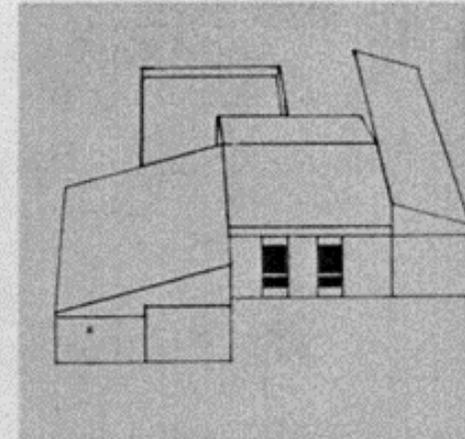
CATIE

Entreprise : Société Industrielle et Commerciale des Charbonnages.

Conception architecturale : MM. Jean MONGE, Jean-Pierre MAS, Georges et Jean-Pierre BLANCARD DE LÉRY.

Bureau d'études : S.I.G.M.A.

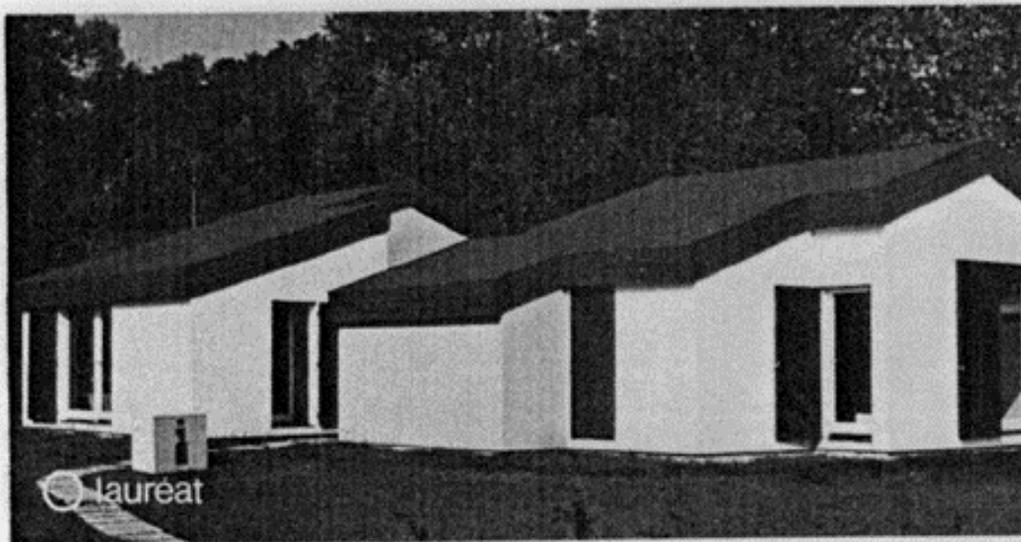
Construction : tridimensionnel lourd.



• A chacun de ces volumes correspondent un ou plusieurs fonctions. A chaque fonction principale du logement correspond une famille de boîtes. Les différences entre les boîtes de chaque famille sont minimales ; elles portent sur des aménagements intérieurs (longueur d'un cloison, emplacement d'une porte...). Elles permettent cependant des assemblages de boîtes multiples. Le jeu comporte cinq familles de boîtes.

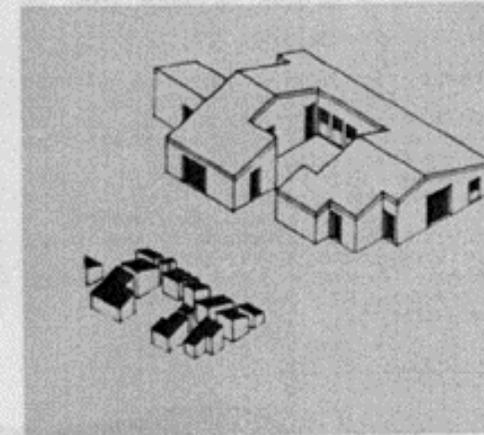
• Les façades sont des plaques indépendantes des boîtes ; elles permettent d'en habiller chacune des faces. Il existe trois types de panneaux de façade "petits modules" et un seul type de panneaux de façade "grands modules". Trois types d'ouverture se combinent sur ces panneaux.

• La couverture des volumes est assurée de deux façons, au choix : terrasse ou toiture. Ces toitures sont conçues comme des volumes qui se posent sur les boîtes de l'habitation. Il existe deux types de volumes-toits différents par leur pente. Il est possible d'alterner par la même maison terrasses et toitures.



ARCHIPEL

Entreprise : Coopebat-Union.
 Conception architecturale : Claude DAMERY,
 Pierre VETTER, Gilbert-H. WEIL.
 Bureau d'études : J. BORY.
 Construction lourde par panneaux ou construction traditionnelle.



DESCRIPTIF DE LA CONSTRUCTION

Structure : les façades porteuses sont constituées de panneaux pleins en béton armé au module, ou en parpaings, de hauteur variable ; ils reposent sur la rive de dallage inférieur et sont chaînés au sommet. Refends porteurs, s'il y a lieu, en panneaux de béton armé.

Plancher de l'étage en ossature bois.

Isolation thermique incorporée et par doublage Polyplac d'épaisseur variable, selon les conditions climatiques et le mode de chauffage choisi (tout électrique possible).

Revêtement extérieur : dispersion de copolymères imperméables, d'aspect grenu, nombreux coloris.

Couverture : sur ossature bois et panneaux isolants d'aggloméré constituant pare-vapeur. Etanchéité multicouche pour les terrasses.

Couverture shingle, coloris au choix ; pour les toits en pente, variantes diverses.

Parois intérieures : doublage placoplâtre ; cloisons sèches préfabriquées en plâtre ; peinture glycérophthalique deux couches sur les menuiseries et dans les pièces humides ; peinture vinylique deux couches dans les pièces d'habitation.

Revêtements de sol : dalles thermoplastiques dans les pièces d'eau ; tapis aiguilleté dans les pièces d'habitation, variantes possibles.

Chauffage : gaz ; tout électrique possible.

Surface annexe : un garage en plusieurs configurations et superficies.

Surface habitable : 139 m².

Surface des annexes : 15,60 m².

Prix toutes taxes et fondations comprises : 120.712 F (valeur janvier 1973).

Catégorie de financement : P.S.I.

Autre financement possible : H.L.M. 66.

Zone : France entière.

LE SYSTEME

Le procédé ARCHIPEL utilise un module métrique (trame de 1,20 m) et une pente unique de toiture, ou une terrasse. De cette façon, et bien que les variations soient presque illimitées, les constituants à usiner par l'entreprise sont en nombre réduit (quelques dizaines). En outre, leur poids n'est pas trop élevé.

LE JEU

Le jeu se compose de :

- Deux cents volumes représentant à échelle réduite les différentes pièces d'une habitation, en plusieurs configurations ;

- toutes les dimensions de panneaux de murs (pleins ou percés de baies), nécessaires pour entourer ces volumes, sous forme d'auto-collants à la même échelle réduite.

Son originalité est d'avoir ramené, pour l'utilisateur, le problème de la mise en forme de son cadre de vie à un "jeu" de volumes combinables, pris comme **enveloppes de fonctions d'habitat** (repos, séjour, récréation, cuisine, repas, hygiène, etc.), conçus et équipés en conséquence (évier dans les cuisines, sanitaires dans les salles d'eau, sols appropriés, etc.).

Les possibilités d'agencement sont pratiquement illimitées. La maquette permet à l'utilisateur de contrôler l'aspect architectural de sa future maison.

Table des matières

Préambule : la qualité d'usage en question	4
Quatre programme expérimentaux entre 1972 et 1996 comme supports de l'analyse	4
Une méthode constituée de visites de terrain, d'entretiens et d'analyses bibliographiques	5
Les limites de l'exercice.....	5
Le contexte de l'étude	5
De la qualité architecturale à la qualité d'usage	7
La qualité du logement : autant de définitions que d'auteurs	7
L'évolution du référentiel administratif	7
Les objectifs de l'expérimentation	8
Les thèmes d'expérimentation	10
Un effet de balancier	12
Les aspects cycliques du référentiel	13
Le référentiel administratif... et celui des autres acteurs	14
Que disent les habitants ?	14
Les principales attentes : de grandes surfaces facilement meublables, des rangements ...	15
Des attentes nouvelles : la sécurité et l'image du logement	16
La critique du modèle unique et unifiant.....	16
Un habitant abstrait.....	17
L'habitant, un inconnu ?	17
Des dérives de programmation	17
Les espoirs de changement	18
Peut-on définir la qualité d'usage ?	18
Les déclinaisons de l'usage formulées lors des enquêtes auprès des habitants	19
Niveau d'équipement.....	19
Organisation en plan	19
Aptitude du logement à gérer les relations dans le groupe familial	19
Relation aux services urbains	20
Valeurs subjectives	20
L'usage, valeur individuelle ou collective ?	20
Les ambiguïtés du concept de « qualité d'usage »	21
La notion de fonction	21
La notion de flexibilité.....	21
Le caractère mesurable ou non des critères de qualité	22
Le temps et le décalage entre offre et demande	23
De nouveaux modes de vie	24
Habitat et étalement urbain	24
Aménagement du territoire et mixité	24
Les contraintes financières.....	24
Il y a trente ans déjà.....	25
Les documents consultés	26
La politique des modèles de 1972 à 1975	27
Le contexte politique et réglementaire.....	27
Les textes fondateurs	28
Le Jeu de construction	28
Les Modèles Innovation.....	29
Les moyens d'incitation et les résultats enregistrés	29
Les critères de qualité utilisés par les jurys	30
Critères pour le Jeu de construction.....	31
Critères pour les Modèles Innovation.....	31
La qualité architecturale	32
L'innovation technologique et la qualité technique des structures, des équipements et des finitions	35
La surface.....	35

Le confort thermique	36
Le confort acoustique	37
La sécurité incendie	37
L'accès des bâtiments et de certains logements par les handicapés moteurs et les personnes âgées.....	37
Le coût d'exploitation (ou coût global).....	37
Le tournant des années 70 : du logement à l'habitat	38
La critique des grands ensembles	38
La nouvelle politique des modèles	38
Prendre en compte l'habitant	39
Les limites des systèmes par composants.....	39
Le référentiel en matière de qualité	40
La circulaire de 1972	40
L'avis du Conseil économique et social de 1975	40
Une volonté de répondre à la demande des habitants	41
La contrainte des prix de référence.....	42
Le revers de la médaille.....	42
Le rôle de l'architecte mis à mal	42
Des préoccupations urbaines insuffisantes.....	42
Le manque de transparence	43
Les avis des habitants et les pistes de réflexion	43
L'appartement idéal	44
La surface, un préalable indispensable.....	44
Le problème des rapports entre technique et usage.....	44
Les effets de mode	44
L'environnement du logement	45
L'autoconception : échec ou corporatisme ?	45
Du logement à l'habitat.....	46
Les études d'évaluation consultées.....	46
Analyse critique de la politique des modèles, à partir de quelques exemples d'application BIPE, mai 1975.....	46
Peu d'économies sur les phases d'études des projets.....	47
Une faible répétitivité des tâches	47
L'amélioration de la qualité par la diffusion de l'innovation : des résultats peu probants	47
L'attitude des maîtres d'ouvrage	47
Des formes architecturales « à taille humaine »	47
Une mise en œuvre des procédés constructifs réservée aux grandes entreprises...47	
Des propositions de flexibilité intérieure peu utilisées	48
Les temps d'études	48
Étude sur les Modèles Innovation SACEC, janvier 1977	48
Le Jeu de construction : processus de production, conditions d'utilisation et significations sociales,.....	50
Le système SES de l'entreprise Dumez.....	51
Méthodologie de formulation des règles d'expertise pour les systèmes constructifs,	56
Les documents consultés	57
Les oppositions des années 80 : les « architectes » et les « sociologues »	58
Le programme « Conception et usage de l'habitat »	59
Le conflit entre « architectes » et « sociologues »	59
Le contenu de la Charte d'expérimentation	59
Des principes clairement exprimés	60
Des critères de sélection explicités	60
Les opérations et leur cadre méthodologique	60
Une méthode d'évaluation très rigoureuse.....	60
La valorisation du programme.....	61
La prise en compte de l'usage.....	61
Les espaces semi-privatifs	61

Flexibilité et diversité	62
Des habitants peu diserts sur l'aspect des bâtiments	62
L'importance du parcours résidentiel dans la formulation des avis	62
Les relations de voisinage	62
Gagny et Louviers, deux situations urbaines contrastées.....	63
Un programme controversé	65
La Charte d'expérimentation : une définition de la qualité	66
Haro sur la sociologie ou sur la prise en compte de l'usage ?.....	66
La participation des habitants.....	67
Une tradition française ?.....	67
Des apports méthodologiques réels	67
Un renouveau des pratiques ?	68
Les documents consultés	69
La nouvelle donne des années 90 : la maîtrise des coûts avant tout	70
Le logement social en crise	70
Un nouveau type d'expérimentation	70
Un référentiel peu défini en matière de qualité	71
Le choix des opérations.....	72
Les réalisations LQCM	72
Une logique des coûts difficile à cerner.....	73
Les réductions de surface	73
La charge foncière.....	73
L'organisation du logement	73
Le travail d'équipe	73
L'avis des habitants et des gestionnaires.....	74
Des locataires critiques ou satisfaits selon les sites	74
Des logiques liées à la solvabilité des locataires	75
Roubaix, Beauvais : deux contextes, deux positionnements	76
Un bilan qui engage un débat de société	76
Conclusion : quel logement social notre société souhaite-t-elle ?.....	77
Les documents consultés	78
Évaluations et bilans des réalisations	78
Articles	78
Mots-clefs	79
Opérations	80
Annexes	81
Tableau comparatif de 14 opérations LQCM en collectif	82
Jeu de construction.....	89
Table des matières	93