

« Cite Manifeste », Mulhouse (68)

Présentation du projet

1 Localisation

Quartier de la Cité (Cité Ouvrière Muller, 1853)

2 Situation du site dans la ville

Le quartier se situe en proximité du centre ville, dans le secteur à nord-ouest

3 Type de site

Friche industrielle, située en bordure du quartier

4 Date de la réalisation

Livraison prévue dans premier trimestre 2005

5 Maîtrise d'ouvrage

SOMCO S.A. d'HLM, Mulhouse
Ville de Mulhouse

6 Maîtrise d'œuvre

Bâti

Le projet a été découpé en 5 lots différents et chacun a été conçu par une équipe différente :

Jean Nouvel

Shigeru Ban / Jean de Gastines

Anne Lacaton / Jean Philippe Vassal

Duncan Lewis / Potin+Block

Mathieu Poitevin / Pascal Reynaud

La coordination générale du projet a été confiée à Jean-Paul Robert

Mise en lumière :

Voirie – Espace public

L'équipe de Mathieu Poitevin se charge de l'aménagement de la voirie et du mobilier urbain, en collaboration avec le service des espaces verts de la ville de Mulhouse

7 Programme

Il s'agit d'une opération d'initiative privée de logements HLM, notamment 60 logements, distribués sur les 5 lots.

8 Densité

9 Montage

La Somco, fondée en 1853 pour réaliser la première cite ouvrière construite en France, souhaite fêter son 150^{ème} anniversaire en lançant

une opération ambitieuse dans le domaine du logement social. Le but est de rattraper l'écart existant entre les vœux exprimés par les habitants et la production « normalisée » du logement social

Pour cela le directeur de la société, Pierre Zemp, s'adresse à Jean Nouvel qui accepte de concevoir un projet sur une large friche industrielle, mais suggère de coopter d'autres jeunes architectes pour l'envisager.

La construction se fait dans le cadre d'un financement classique au logement social.

La mise en lumière, ainsi que la communication, sont prise en charge par la ville de Mulhouse qui a inséré la requalification du quartier de la Cité dans le plan des GPV.

10 Financement

PLA

Coût global : 6,22 M euro

Coût moyenne annonce au m² : 950 euro HT

I . Insertion urbaine de l'opération

A Accessibilité

L'opération s'intègre dans un quartier qui bénéficie d'une position tout à fait contiguë au centre ville. L'absence de coupure franche et sa position centrale lui permet d'être facilement accessible pour les piétons.

Un système de transport en commun dessert la zone (lignes 6, 9,16), même s'il se déroule aux marges extérieures du quartier. Cela vient du fait que la nature de la voirie du quartier n'est pas tout à fait apte à la circulation de moyenne de transport de grosse taille. Le même système assure les liaisons avec la couronne des communes autour de la ville. En général les liaisons avec l'extérieur de la ville sont assurées par le réseau autoroutier qui se trouve à proximité (A36).

B Composition urbaine

La composition d'ensemble a été conçue en continuité avec le quartier environnant, en reprenant la trame viaire existante, tracée sur une grille orthogonale. Ce choix exprime aussi la volonté de garder et de valoriser l'esprit qui sous-tend la vie du quartier existant. Cet esprit, fait de relations de voisinage, arrive voire à redessiner l'usage de l'espace public, parfois aux limites de l'orthodoxie, mais quand même expression d'un équilibre. C'est l'exemple des venelles, les plus petites, qui séparent deux îlots, systématiquement utilisées comme places de stationnement à l'usage des maisons qui se trouvent à toute proximité, en permettant toujours de savoir à qui est la voiture garée. Cela vient de la nécessité d'adapter le quartier à une utilisation qu'on ne pouvait pas prévoir à la date de sa conception.

Le découpage de l'aire d'intervention a produit des îlots homogènes de forme rectangulaire, sauf que pour la parcelle restante en bordure, limitée par Rue Lavoisier, qui assume une forme triangulaire.

Au-delà des différentes solutions architecturales proposées pour chacun des projets de maison, forme et dimension des lots font que les bâtiments se disposent sur le terrain, tout en occupant l'épaisseur du lot.

Les volumétries des nouveaux bâtiments se rapprochent à celles de bâtiments existants, mais presque toujours les typologies employées sont différents de celle du « carré mulhousien » et en dérive pour chaque projet l'image d'un bloc cohérent et unitaire du point de vue de la volumétrie, dont on reconnaît l'unité de conception.

C Traitement paysager

L'opération s'intègre dans un paysage urbain où la régularité de la trame viaire s'oppose à l'hétérogénéité des éléments bâtis (les maisons initiales ont beaucoup évoluée au fil du temps avec l'intervention des habitants) et à la présence importante des espaces verts privés, les

jardins. C'est aux clôtures des jardins de définir simultanément la limite avec l'espace public et les alignements des parcelles, ce qui rend lisible les profondes perspectives le long des rues et des venelles.

Ces qualités spatiales ont été tout à fait reprises dans l'implantation globale du projet, où même le bâtiment le long de la rue Lavoisier a été percé en correspondance des venelles qui ont été prolongées dans la nouvelle opération.

Le rapport direct entre les maisons et leurs jardins reste un fondement dans la formulation des projets, avec, bien sur, différentes déclinaisons.

D Contraintes réglementaires

Conclusion

Au niveau de l'implantation le projet s'intègre au contexte. Le choix de « mailler » la nouvelle intervention au quartier existant, en gardant même la dimension des rues, exprime la volonté de ne pas imposer une nouvelle hiérarchie, dictée par des nouvelles exigences (l'usage de la voiture par exemple), mais plutôt adapter ces dernières à la nature de l'environnement, après avoir jugé qu'on atteint toujours un équilibre entre les caractéristiques physiques de l'espace et l'usage qu'on en fait.

Dans ce sens la nouvelle intervention maintient l'aspect calme et apaisé du quartier.

Au niveau de chaque projet, les architectures paraient beaucoup moins mimétisées, en considération de leur caractère expérimental, surtout pour ce qui concerne les matériaux utilisés. En dérive que le traitement uniforme de l'espace public va jouer un rôle très important, pour que le liage au tissu environnant arrive à recomposer les différences.

II . Typologie de la cellule logement et de ses dépendances

ART'M ARCHITECTURE

Mathieu Poitevin

II.1 . Volumétrie de l'opération

A Mitoyenneté verticale et/ou horizontale (mode d'assemblage de chaque module privé suivant le plein et le vide)

Il s'agit fondamentalement de maisons individuelles duplex en bande, avec les jardins sur le front d'entrée ; les différentes tailles des logements ont amené à un imbriquement des cellules tel qu'on peut classer l'opération comme « linéaire avec superpositions ».

B Hauteur et traitement de la volumétrie

Les logements ont une hauteur de R+1. Le plan du rez-de-chaussée se présente comme une rangée de modules rectangulaires bien alignés sur un côté, mais de différentes longueurs, de manière à avoir des reculs des façades en correspondance des T2 et T3, avec un effet de redan qui anime les élévations. Ces écarts volumétriques sont renforcés au premier étage par une séquence de terrasses décalées les unes par rapport aux autres. Tout cela produit un jeu volumétrique toujours justifié par la nécessité de juxtaposer des logements de tailles différentes.

C Accès piétons aux logements

L'accès est individuel, il se fait directement de la rue, en traversant le jardin. Les entrées se situent toutes sur le même front du bâtiment qu'on peut considérer la façade principale.

Il est possible aussi d'accéder au logement en voiture sur le front arrière, où se trouvent toutes les entrées des garages.

D Perception générale de l'opération

La perception de l'ensemble est celle de l'individuel groupé. Chaque cellule est bien déterminable, premièrement grâce à l'effet de redan et gradin qui rend en même temps évident la séquence de base. Ce traitement des élévations caractérise plutôt la façade principale, dès lors que l'autre se présente plus uniforme, en donnant au bâtiment un aspect plus compact. Cette façade absorbe les différences de

distribution intérieure, dues aux tailles des logements au premier étage, en les cachant par une séquence régulière d'ouvertures.

L'individualisation des logements est aussi remportée par le parti d'habiller les volumes qui se trouvent au premier étage avec des bardages de tôle de couleurs différents pour chacun logement.

Face à ce traitement personnalisé des logements, les rez-de-chaussée sont tous en béton brut, ce qui fait une sorte d'embase continu qui dans son uniformité de traitement semble vouloir rétablir l'unité de la conception.

La perception de densité reste celle des maisons en bande.

II.2 . Les espaces intérieurs du logement

A Volumétrie du logement

Tous les logements sont organisés sur deux niveaux.

L'emprise au sol de chaque logement suit un rythme régulier basé sur une même largeur de la parcelle (environ 5,00 m) et variée dans la longueur par un recul en plan des façades d'entrée qui correspondent aux T2 et T3. Ce rythme est franchi au premier étage, où la nécessité de développer surfaces différentes a amené à un certain empiètement des espaces, avec une légère superposition des logements. Les jardins en rez-de-chaussée se situent en correspondance des façades d'entrée.

On n'a pas de double hauteur et cela joue par en faveur du développement des surfaces habitables.

L'espace jour se situe toujours en rez-de-chaussée, en rapport direct avec le jardin. Les chambres se trouvent au premier étage, distribuées par une circulation, selon un schéma tout à fait classique. Mais en général les chambres ne sont pas toujours fermées par des cloisons, en vertu d'une volonté d'adaptabilité de l'espace à plusieurs utilisations. Les blocs humides et l'escalier occupent une bande au milieu du logement, ce qui répond bien à un principe d'organisation rationnelle de l'espace.

Surface des logements :

T2 – 90 m² environ

T3 – 100 m² environ

T4 – 120 à 125 m² environ

T5 – 135 m² environ

La hauteur sous plafond au rez-de-chaussée est de 2,90 m. Au niveau elle est 2,60 m à 3,00 m.

B Contrôle des vis-à-vis du logement

En considération du fait que les logements sont collés les uns par rapport aux autres, suivant la même orientation, les ouvertures sur les deux fronts libres ne se font jamais face, ce qui évite tous problèmes de vis-à-vis entre logements. Mais le problème se pose par rapport à la rue. Au premier étage les ouvertures vitrées, même quand protégées par

les terrasses, apparaissent trop exposé au regard de la rue, sauf si on décide d'attribuer à la végétation du jardin cette fonction de filtre. A plus forte raison cela concerne la grande surface vitrée qui s'ouvre au rez-de-chaussée en rapport direct avec le jardin.
La gestion des vis-à-vis par rapport à l'îlot en face apparaît également peu étudiée, en considérant aussi que la distance entre les deux est faible.

C HQE du logement

La compacité du bâtiment, résultant d'un assemblage traditionnel en bande, reste un avantage par rapport au fonctionnement climatique de l'ensemble.

Qualité de la cellule logement

Le projet adopte une solution largement vérifiée par la tradition de la maison de ville. L'organisation des espaces est très simple et fonctionnelle. L'atout de deux étages pouvait être développé dans le sens d'une double hauteur, mais son absence retombe en faveur des surfaces habitables. Toutes les pièces ont des surfaces importantes. Le choix de ne pas cloisonner certaines chambres représente un bon compromis entre l'exigence de flexibilité de l'espace et l'adoption d'un schéma traditionnel de distribution qui répond aux habitudes consolidées.

II.3 . Les dépendances

A Le stationnement

Chaque logement est doté d'un box fermé accessible de manière individuelle. Les boxes sont rangés tous le long de la rue de l'Arbre. La liaison entre le parking et le logement est directe et privée.

B Les terrasses et jardins

Jardins et terrasses ont des surfaces variées en fonction de la taille du logement.

Jardins

T2 – T3 30.63 m² (soit un rapport variable environ entre 30% et 33% de la surface habitable)

T4 – T5 28.55 m² (soit un rapport variable environ entre 21% et 24% de la surface habitable)

Terrasses

T2 11.07 m² (12.3%)

T4 8.54 m² (7.11%)

Il existe un rapport inversement proportionnel entre surface du logement et jardins et terrasses, qui ne dérive pas d'une volonté

précise, mais plutôt est une conséquence du mécanisme d'organisation de la parcelle.

C Autres dépendances

En vertu d'une recherche de flexibilité des espaces, englobé à tous les projets, ici le garage est surdimensionné, de façon à prévoir un usage combiné du même ou tout à fait divers.

Réponse aux attentes de la maison individuelle

On retrouve ici beaucoup des caractéristiques positives attribuées à l'habitat individuel : présence d'espaces extérieurs privés (jardins et terrasses) ; accès piéton et voiture individuel ; liaison directe logement – garage.

Il est assuré un certain degré de flexibilité des espaces intérieurs. Pour ce qui concerne les possibilités évolutives du logement, cela pourrait se produire par encombrement de l'espace du jardin, mais évidemment à détriment d'une qualité établie, qui structure aussi l'image architecturale de l'ensemble.

III . Typologie des vides de l'opération

III.1 . Les espaces publics

A Accessibilité, lisibilité, visibilité, fonction et usages de l'espace

Les espaces publics se réduisent à la trame viaire qui entoure l'îlot : deux rues déjà existantes, une troisième qui prolonge dans l'axe et la largeur le passage des Rossignols et enfin un passage piéton, sur un côté court de l'îlot, qui se déroule traversant tous les îlots et qui amènera au futur parc public prévu au sud de l'opération. Les nouvelles rues gardent la dimension de 3,50 m (ce qui permet le passage d'une voiture), elles ne prévoient pas de trottoirs et sont toujours partagées entre piétons et voitures. Les entrées des jardins, en fait, s'ouvrent directement sur ces rues, sans la médiation d'un trottoir. Tout cela donne un caractère calme et intime à ces rues qui apparaissent presque des espaces au service des maisons.

B Relation avec les espaces privés et les espaces collectifs

La relation est de type traditionnel dans un schéma où les fronts bâtis et les clôtures des jardins définissent simultanément la limite entre ce qui est espace public et ce qui est espace privé. Le long des rues existantes, la section prévoit des trottoirs de largeur variable.

C Développement durable

D Sécurité

E Rapport au vocabulaire des espaces publics de la ville

Les qualités formelles du quartier de la Cité viennent essentiellement de l'adoption d'une grille orthogonale d'implantation, où l'espace public se manifeste sous forme de rues et places. Le projet établit un rapport « mimétique » avec l'espace environnant.

Conclusion

Le projet ne prévoit pas de véritables espaces publics si on ne tient pas compte du réseau viaire. Dans l'esprit de continuité qui les lie au quartier, ces logements vont profiter des espaces publics existantes et du futur parc, situé au sud de l'aire d'intervention.

III.2 . Les espaces collectifs

Le projet ne prévoit pas d'espaces collectifs.

III.3 . Les espaces extérieurs privés

A Composition du jardin et des terrasses

Jardins

Il s'agit de jardins privatifs positionnés avant le front d'entrée du logement. Ils accueillent donc le passage qui permet l'accès au logement. Leur taille est variable en fonction de la taille du logement. Ils représentent une extension du séjour, éclairé par une grande surface vitrée. Ils se configurent comme des espaces complètement privatifs protégés.

Terrasses

Les terrasses s'ouvrent sur le front jardin. Elles concernent le T2 et les T4. Dans le cas du T2 la terrasse est accessible du couloir, alors que dans le T4 elle est mise en relation avec la chambre la plus grande.

B Traitement des limites

Comme l'on peut déduire des rendus du projet, les limites des jardins sont traitées sous formes différentes et par fois elles sont omises, mais cela appartient plutôt aux suggestions de projet qui vont être réglées et modifiées en cours de construction.

Les terrasses restent ouvertes, limitées par des garde-corps.

C Démarche HQE

D Contrôle de vis-à-vis des terrasses, des jardins

Le problème des vis-à-vis apparaît assez peu réglé, surtout pour ce qui concerne le front qui accueille les entrées et les jardins. En général les décalages existants entre deux logements de taille différente n'assurent pas le contrôle des vis-à-vis.

Ca vaut pour les terrasses au premier étage, où en se balançant de celle qui se trouve plus avancée, je peux bien voir ce qui se passe sur celle qui se trouve arrière. De plus, la taille des terrasses ne semble pas telle à envisager des aménagements en bordure, suffisamment large pour corriger ce défaut.

Ca vaut aussi pour les jardins. Ici la limite est traitée sous forme de clôtures qui doivent assurer le contrôle des vis-à-vis, soit par rapport à la rue, soit par rapport aux voisins. De plus les ouvertures au rez-de-chaussée consistent en grosses surfaces vitrées en relation avec le jardin.

Ces problèmes sont limités sur le front arrière, où les ouvertures qui éclairent les chambres sont des fenêtres qui donnent sur une terrasse non accessible. Au rez-de-chaussée il y a les entrées des garages.

E Entretien

Conclusion

Les espaces extérieurs sont ceux classiques d'une maison individuelle, même si forcément moins étendus.

Le jardin devient une véritable extension du séjour en créant un espace de détachement de la rue, en faveur de l'intimité de tout le logement.

Reste à régler le problème de vis-à-vis : tout semble confié à la nature des implantations végétales et à leur capacité de fonctionner de filtre pour empêcher les regards extérieurs.

II . Typologie de la cellule logement et de ses dépendances

DUNCAN LEWIS, SCAPE ARCHITECTURE + BLOCK

II.1 . Volumétrie de l'opération

A Mitoyenneté verticale et/ou horizontale (mode d'assemblage de chaque module privé suivant le plein et le vide)

Il s'agit de maisons individuelles duplex, organisées par plots. Le plan de chaque plot est caractérisé par l'adoption d'une géométrie génératrice qui est celle du carré reparté en quatre. Ce choix se rattache directement à la tradition du « carré mulhousien », en réinterprétant surtout les relations entre le bâti et l'espace vide notamment par une volonté de brouiller les limites entre les deux.

Les blocs humides (cuisines, salles de bains, etc.) sont concentrés au rez-de-chaussée dans une bande au milieu du carré. En correspondance de ce noyau on a un certain imbriquement des logements qui permet de gérer la différence de taille prévue dans le programme.

L'opération comporte trois unités séparées par des venelles de 1,50 mètres. Elle peut être considérée comme « discontinue par plots ».

B Hauteur et traitement de la volumétrie

Les plots ont une hauteur de R+1. Le plan carré engendre un volume principal autour duquel s'organisent des « excroissances » situées aux deux niveaux. Le choix structurel de porte-à-faux accentue cet effet de « boîtes accrochées ». Tout cela produit un jeu volumétrique très fort qui donne l'image d'une architecture très complexe et articulée.

C Accès piétons aux logements

L'accès est individuel. Selon la position du logement, ils peuvent s'ouvrir sur la rue ou sur les venelles intérieures à l'îlot. Le repérage de l'entrée, et donc du logement dans son individualité, reste un peu difficile.

D Perception générale de l'opération

L'assemblage des logements, dit « fusionnel », favorise la perception à l'échelle du plot. Par contre ici l'étroitesse de venelles qui séparent chaque plot, fait que l'opération est lisible comme un unique bâtiment.

Le traitement des volumes et des « excroissances », visant à une interpénétration entre le bâti et l'espace vide extérieur et à brouiller les limites, atteint l'image d'un ensemble de volumes tous indépendants, organisés en grappe. Cela diminue la lisibilité de la matrice carrée. La perception qui en résulte est celle de haute densité, même si la hauteur du bâtiment, par rapport à ce type de traitement de la volumétrie, reste faible.

Il n'existe presque pas d'éléments qui permettent l'individualisation des logements, au niveau visuel. Même le choix des matériaux de l'enveloppe extérieure représente un élément d'uniformité plutôt que de différenciation.

II.2 . Les espaces intérieurs du logement

A Volumétrie du logement

Chaque unité regroupe quatre logements. Ils sont repartis entre les branches d'une croix qui divise le carré de base et sont organisés sur deux niveaux. Les parties qui dérivent de cette répartition déterminent donc le noyau commun de base à toutes les habitations et qui correspondent pratiquement à un appartement deux pièces sur double hauteur (5,00 m sous plafond). La double hauteur, qui caractérise toujours l'espace du séjour, est gérée chaque fois de manière différente : parfois elle représente un espace ouvert sur la mezzanine; d'autrefois elle crée simplement en jeu volumétrique intérieur à l'effet « boîte dans la boîte ».

Les pièces supplémentaires, traitées comme volume indépendantes, viennent se greffer autour de ce noyau, aux deux niveaux.

Les blocs humides des quatre logements se concentrent dans une bande située au milieu du carré, ce qui répond à une organisation rationnelle de l'ensemble.

Les espaces extérieurs plantés sont traités comme volumes accrochés. Ils viennent prolonger virtuellement les espaces intérieurs.

Surface des logements :

T2 – 55 m² environ

T3 – 65 à 70 m² environ

T4 – 80 à 90 m² environ

T5 – 100 m² environ

La hauteur sous plafond est de 2,30 m.

B Contrôle des vis-à-vis du logement

Le vis-à-vis est bien réglé pour ce qui concerne le rapport entre les logements qui appartient au même plot, mais cela est plutôt une conséquence directe de la géométrie : en occupant les coins d'un carré, ils ne peuvent pas se faire face.

Le contrôle des vis-à-vis entre unités contiguës apparaît assez moins maîtrisé, surtout au rez-de-chaussée, où des grandes ouvertures vitrées se font face.

Ce problème se pose aussi aux deux niveaux par rapport à l'espace public de la rue et aux îlots en face, dont la distance est faible. De toute façon la présence d'écarts volumétriques très profonds qui font d'auvents, avec la mise en place de clôtures qui déterminent une surface de détachement par rapport à la rue, peuvent quand même donner une impression de protection de l'extérieur.

Les espaces extérieurs verts, délimités par des structures légères et des grillages qui vont supporter la végétation, dont la fonction est celle de prolonger les intérieurs du logement, peuvent être des dispositifs qui servent à maîtriser ce problème, mais finalement ils ne sont pas systématiquement utilisés dans ce sens.

C HQE du logement

L'assemblage fusionnel en donnant une certaine compacité, il peut en résulter des avantages au niveau du fonctionnement climatique du bâtiment. Il reste par contre à évaluer le bilan climatique par rapport à la présence importante de surfaces vitrées.

La composition fait qu'on a toujours deux logements qui sont exposés au sud-est et deux au nord-ouest. Cette constante ne semble pas avoir suggéré la mise en place de solutions particulières pour régler cette différence. A ce propos, par exemple, le rapport entre les ouvertures vitrées et la présence en correspondance d'espaces extérieurs verts apparaît occasionnel.

Qualité de la cellule logement

La présence d'un noyau central à double hauteur, autour duquel s'organise le reste du logement, crée un espace intéressant, surtout quand il y a la possibilité d'en profiter de la mezzanine au premier étage.

A la double hauteur correspond la véritable pièce à vivre, avec le maximum de liberté dans la gestion de la surface.

Au contraire, les chambres sont toujours conçues comme pièces cloisonnées et autonomes, sauf pour la mezzanine, dont on a doté les logements plus grands. Cette mezzanine répond aussi bien à l'exigence d'une pièce flexible et rend plus fluide l'espace dans l'esprit d'un compromis.

II.3 . Les dépendances

A Le stationnement

Chaque logement est doté d'une place de stationnement privée extérieure, obtenues dans les limites des parcelles. Les places sont tout à fait à proximité des accès aux logements, mais la liaison entre eux reste clairement indirecte.

B Les terrasses et jardins

Les logements sont dépourvus de terrasses privatives, même si les nombreux écarts volumétriques avaient pu être bien utilisés dans ce sens.

On peut distinguer deux types d'espaces extérieurs privés.

Les premiers correspondent à une étroite surface libre tout autour de chaque plot, délimitée par les clôtures des parcelles.

Les seconds sont traités comme des volumes accrochés, plutôt que comme des surfaces annexes. Souvent ils prolongent virtuellement les espaces intérieurs. Ces volumes, lorsqu'ils sont accessibles au rez-de-chaussée et ils sont mis en rapport direct avec le logement, peuvent être considérés comme des jardins.

Mais les dimensions, comme l'absence d'un quel que rapport entre leur grandeur et la taille du logement, ne semblent pas répondre à la volonté de doter le logement d'un jardin.

C Autres dépendances

Réponse aux attentes de la maison individuelle

Les logements englobent plusieurs aspects positifs attribués à la maison individuelle : l'accès individuel, la proximité d'une place de stationnement privative, la présence d'espace extérieur privé.

Par rapport aux exigences d'adaptabilité et évolutivité du logement, il faut dire que leur composition s'appuie sur une image très forte qui donne de quelque façon déjà forme à l'idée de l'extension, avec ses excroissances accrochées ou suspendues. Cela veut dire que si en principe je peux bien prévoir d'étendre les espaces intérieurs, par exemple à travers l'encombrement des espaces au-dessous des porte-à-faux, cela se ferait à détriment, peut être, de l'image architecturale de l'ensemble.

III . Typologie des vides de l'opération

III.1 . Les espaces publics

A Accessibilité, lisibilité, visibilité, fonction et usages de l'espace

Les espaces publics, toujours réduits à la trame viaire qui entoure l'îlot, selon le schéma d'implantation globale, prévoient ici d'autres articulations, soit deux passages piétons qui séparent les trois unités bâties et créent un lien avec les espaces collectifs propres à chaque plot.

Ces passages assurent perméabilité avec le quartier.

B Relation avec les espaces privés et les espaces collectifs

L'articulation des volumes bâtis vise à brouiller les limites, en favorisant une grande interpénétration du vide et du plein, de l'espace public et de l'espace privé. Cependant, les clôtures des parcelles interviennent à établir les limites dans un sens plus traditionnel. Les deux passages qui découpent l'îlot assurent plus de perméabilité par rapport au reste de l'opération. Ils établissent aussi le lien avec les espaces collectifs, du fait que dans ces passages se situent les escaliers qui amènent aux terrasses collectives.

C Développement durable

D Sécurité

E Rapport au vocabulaire des espaces publics de la ville

(voir précédent)

Conclusion

(voir précédent)

III.2 . Les espaces collectifs

A Composition des espaces collectifs

Chaque unité prévoit un espace collectif qui coïncide avec la toiture. Un escalier, protégé toujours par une structure métallique légère et accolée à un côté du bâtiment, en permet l'accès.

Au niveau de la composition, ces espaces sont plutôt des espaces « résultants », « superposés », qui n'arrivent pas à participer de l'organisation hiérarchique d'un système formel de relations spatiales.

B Relation avec les espaces privés et les espaces publics

On n'a pas des éléments formels qui permettent de distinguer d'emblée l'espace collectif de celui privé. La différence est simplement dans la façon d'y accéder.

Ils n'interviennent pas directement à créer relations formelles avec l'espace public.

C Entretien

D Adaptabilité de l'espace

En considération de sa position et son accessibilité, cet espace se prête à accueillir fonctions concernant la vie domestique et donc on peut penser à les recouper comme terrasses privées avec une circulation et un accès commun

Conclusion

Ces espaces gardent un caractère privé et leur position implique une volonté prédéterminée pour les rejoindre et donc ça diminue les qualités de convivialité d'un espace qui devrait se poser en médiation entre espace public et privé, espaces où les gens sont obligés de passer et entrer en relation entre eux. Il semble donc plus cohérent de traiter ces espaces comme annexes privatifs des logements.

Dans le sens d'une promenade elle pouvait être plus intéressante si elle avait été conçue comme un espace unique qui liait les trois unités

III.3 . Les espaces extérieurs privés

A Composition du jardin et des terrasses

Les surfaces libres qui entourent chaque plot représentent des espaces résultants, compris entre le bâti et les limites de la parcelle. Plus que des jardins, il s'agit de surface de détachement par rapport à la rue. Les espaces extérieurs verts plus significatifs, au contraire, sont traités plutôt comme volumes indépendants que comme surfaces annexes. Ils viennent s'accrocher au bâtiment avec la même logique que les autres pièces supplémentaires.

Ces volumes ne sont pas toujours des véritables jardins, car parfois ils ne sont pas accessibles au rez-de-chaussée.

La logique qui règle le rapport entre ces espaces et le logement n'est pas évidente. Le traitement de ces éléments répond plutôt aux exigences esthétiques à l'échelle du plot. Ils semblent atteindre leur

meilleure fonction lorsqu'ils s'installent à protection des ouvertures vitrées du logement.

B Traitement des limites

Les limites de la parcelle sont traitées sous forme de clôtures. Ils rétablissent un peu la géométrie régulière de la parcelle, en face d'un traitement plus articulé du bâti. Ils sont fait d'un grillage qui se prête à soutenir la végétation.

Les limites qui configurent les volumes verts accrochés sont des structures métalliques légères. Elles aussi sont fermées par un grillage qui va soutenir la végétation.

C Démarche HQE

D Contrôle de vis-à-vis des terrasses, des jardins

Le contrôle de vis-à-vis est obtenu par la nature des clôtures qui sont conçues pour accueillir la végétation

E Entretien

Conclusion

Il y a la volonté de donner au logement un espace naturel. Cette volonté suit deux chemins : d'un côté la présence d'une surface libre qui entoure le logement, délimitée par les clôtures de la parcelle; de l'autre la présence de volumes qui encagent des éléments naturels en s'accrochant au bâtiment. Ces derniers renvoient à une idée abstraite de la nature conçue comme une image extérieure qui rentre dans le logement comme si c'était un tableau, une nature qui se prête exclusivement au plaisir de la vue. Cela est confirmé par le fait que ces espaces ne sont pas accessibles au premier étage.

II . Typologie de la cellule logement et de ses dépendances

JEAN NOUVEL, AJN

II.1 . Volumétrie de l'opération

A Mitoyenneté verticale et/ou horizontale (mode d'assemblage de chaque module privé suivant le plein et le vide)

Il s'agit de maisons individuelles duplex, disposées en bande et organisées en trois tranches, séparées par les prolongements de deux venelles.

Elles sont simplement collées les unes par rapport aux autres, sans superposition. Le plan, en fait, résulte du simple recoupage d'une bande régulière, aux deux cotés parallèles, par des murs de refend avec positions variées, qui engendre une séquence de trapèzes. Il fait exception la tranche à la forme triangulaire qui doit s'adapter à la forme de l'aire d'intervention.

Le rythme alterné de ces trapèzes dicte en même temps l'organisation de la parcelle et la relative position des garages annexes.

Les maisons se retrouvent comprises toujours entre deux surfaces libres de dimensions variées. La première est un jardin qui se trouve en relation avec le front d'entrée de la maison. La deuxième, arrière, est une petite cour.

L'opération peut être classé comme « linéaire sans superposition ».

B Hauteur et traitement de la volumétrie

Les maisons ont une hauteur de R+1. Une grande toiture réunit sous un unique geste architectonique les trois tranches. Dans ce sens, l'opération apparaît plutôt comme un unique bâtiment, où même les vides en correspondance des rues prolongées se configurent comme des percements de façade. Le projet, en fait, se base, selon les intentions de l'architecte, sur la dissociation du toit et des murs intérieurs

Les façades sur le jardin sont caractérisées par une séquence de loggias qui se superposent aux deux étages, en donnant profondeur, « épaisseur » au plan de façade

Sur la rue Lavoisier, la combinaison de cours et garages, renfermés par les mêmes clôtures, donne vie au rez-de-chaussée à des volumes plus basses qui donnent un effet de gradins à la volumétrie du bâtiment.

De ce côté par contre le traitement de la façade est plus dépouillé : elle est animée par une série d'ouvertures de forme différentes, qui

correspondent aux chambres du premier étage, et par les traces des murs de redan qui dépassent légèrement le plan de façade.

C Accès piétons aux logements

L'accès est individuel. Il se fait toujours à travers le jardin. Les entrées se situent toutes sur le même front du bâtiment.

Sur la venelle nord-sud il y a un système de double clôtures parallèles qui déterminent une bande dans laquelle s'ouvrent soit les accès aux jardins, soit les entrées des garages qui sont rangés de ce côté. Il s'agit donc d'un espace de médiation.

D Perception générale de l'opération

La conception a visé à reconduire l'opération d'assemblage de maisons individuelle à l'image d'un bâtiment unitaire et homogène, à la volumétrie simple et nette. Ce traitement favorise l'impression d'un bâtiment collectif individualisé.

D'ailleurs les éléments qui permettent cette individualisation sont évidents. D'abord, sur le côté jardin, la séquence des loggias, séparées par les murs de refend, correspond exactement à la séquence des logements. De plus, ces murs se montrent toujours à l'extérieur, soit sur les plans des façades, soit sur celui de la toiture, en rendant lisible donc le volume de pertinence à chaque logement. Autre élément qui vise à l'individualisation de chaque logement est le recours à la couleur : à chaque mur on assigne une couleur différente. Ce choix par contre apparaît beaucoup moins prégnant par rapport au simple fait que ces murs se rendent visibles sur les façades.

Moins coinçant apparaît le traitement de la façade sur rue Lavoisier. A cette façade, en fait, est assigné le rôle important de limite et « porte » de l'opération dans sa globalité, et, par rapport à ça, elle semble plutôt dépourvue de qualités, sinon pour l'effet de gradin. Par contre à ce jeu volumétrique correspond la présence de garages qui s'ouvrent sans médiation sur la rue.

Par rapport à ce problème la solution de la double clôture utilisée de l'autre côté apparaît bien étudiée.

En général, forme et matériaux font référence au langage de l'architecture industrielle et donc le bâtiment n'est pas tout de suite reconduit à une architecture résidentielle.

II.2 . Les espaces intérieurs du logement

A Volumétrie du logement

Les logements ont tous des plans à forme de trapèzes scalènes, sauf un, à la forme triangulaire qui s'adapte à la géométrie de l'aire d'intervention.

Ils se développent sur deux niveaux. Un percement dans le plancher détermine toujours un espace à double hauteur située au milieu du

volume. Autour de ce vide s'organisent les circulations du premier étage, avec l'escalier collé à un côté long du logement. Tout cela vient occuper une bande au milieu du logement. D'un côté et de l'autre de cette bande se disposent les chambres. Celles qui se trouvent du côté jardin profitent des loggias. Les autres ont des fenêtres sur rue Lavoisier.

L'espace jour, complètement dépourvu de cloisons, se situe au rez-de-chaussée en relation avec les espaces libres, le jardin d'un côté, la cour de l'autre.

Les chambres cloisonnées répondent à un concept tout à fait traditionnel, sauf qu'on a pensé que chacune devait être dotée d'une baignoire ou d'une douche et d'un lavabo, placés dans la chambre sans besoin de cloisonnement.

Les surfaces des T5 s'élèvent environ à 185 m², celles des T4 s'élèvent environ de 150 à 175 m², toujours loggias comprises.

La hauteur sous plafond est de 3,00 m au rez-de-chaussée et de 2,40 à l'étage.

B Contrôle des vis-à-vis du logement

L'assemblage en bande, avec les façades toutes alignées, évite tous problèmes de vis-à-vis entre logements : les ouvertures ne se font jamais face. Pour ce qui concerne les loggias, pour définition, elles sont fermées sur les côtés.

Mais le problème de vis-à-vis entre logements se pose plutôt entre le jardin et la loggia du premier étage, si on ne considère pas l'éventuelle fonction de filtre fournie par la végétation du jardin même.

Par rapport à la rue le front plus exposé apparaît celui des jardins. La profondeur des jardins est variable et parfois considérable : clairement plus le jardin est long, plus il donne protection.

La façade sur rue Lavoisier est pour sa nature plus fermée et beaucoup éloignée par rapport aux bâtiments en face.

Par rapport aux îlots en face, la différence d'implantation fait que les distances sont parfois considérables et, de plus, les autres bâtiments de l'opération montrent souvent les pignons face aux loggias.

C HQE du logement

La compacité du bâtiment, résultant d'un assemblage traditionnel en bande, reste un avantage par rapport au fonctionnement climatique de l'ensemble.

En considérant l'orientation du bâtiment, la position des loggias semble logique. Leur présence peut aussi fonctionner d'éléments de protection du soleil pendant la saison chaude.

Qualité de la cellule logement

L'espace jour occupe une position privilégiée, en relation directe avec les espaces extérieurs, le jardin d'un côté et la cour de l'autre : ces derniers deviennent véritables extensions de la pièce à vivre. La

présence de la double hauteur ajoute un élément d'intérêt, qui rend l'espace fluide aussi en vertical.

A ce traitement de l'espace jour s'oppose le choix des chambres cloisonnées à l'étage, ce qui répond peut être mieux aux différentes modalités de vivre ces espaces.

Les circulations autour du vide, en jouant avec les géométries irrégulières qui sous-tendent tout le projet, atteignent des surfaces telles qu'on peut considérer presque des mezzanines dont on peut jouir.

Tout cela résulte bien équilibré entre l'exigence d'espaces flexibles et les habitudes consolidées.

Le fait que chaque chambre soit dotée de services hygienique est sûrement un confort, mais paraît quand même un gaspillage.

II.3 . Les dépendances

A Le stationnement

Chaque logement est doté d'un box fermé privatif extérieur, obtenu dans les limites de la parcelle. Leur disposition dans l'ensemble résulte en rapport direct avec la géométrie des plans : ils se disposent alternativement soit le long de la rue Lavoisier, soit le long de la venelle nord-sud.

La liaison logement – garage est privative, mais indirecte : elle se fait toujours en traversant un espace découvert, le jardin ou la cour.

B Les terrasses et jardins

Tous les logements sont dotés d'un jardin, de deux loggias superposées qui lui font face, sauf les deux logements de la tranche triangulaire (où les loggias sont remplacées par grandes surfaces vitrées qui éclairent la double hauteur) et une cour sur le côté opposé.

Loggias

Les surfaces des loggias varient de 9 à 16 m². Leur taille est une conséquence directe du découpage des logements en plan, mais il n'en dérive pas un lien direct avec la taille du logement.

Jardins et cours

La surface des jardins est liée à la position de la parcelle dans l'aire d'intervention et donc elle est très variée. Meme chose pour la cour, dont la surface peut varier de 7 à 33 m², selon la présence du garage.

C Autres dépendances

Réponse aux attentes de la maison individuelle

Les logements englobent plusieurs aspects positifs attribués à la maison individuelle : l'accès individuel, la présence de plusieurs

espaces extérieurs privés, la présence d'un garage privé lié au logement.

L'espace de la cour est un espace qui peut bien évoluer, surtout lorsqu'elle atteint des dimensions considérables, sans déranger l'image architecturale de l'ensemble. Cela répond aux attentes d'adaptabilité et d'évolutivité de la maison individuelle.

Il est assuré un certain degré de flexibilité des espaces intérieurs, surtout pour ce qui concerne l'espace jour.

III . Typologie des vides de l'opération

III.1 . Les espace publics

A Accessibilité, lisibilité, visibilité, fonction et usages de l'espace

Les espaces publics se réduisent à la trame viaire. Aux rues existantes s'ajoutent les prolongement de deux venelles du quartier. En correspondance de ces deux, le bâtiment a été percé, en lui assignant la fonction en même temps de limite et de porte de l'opération entière. Sur la venelle nord - sud, un système de doubles clôtures détermine une bande qui reste en espace public, mais au service des entrées des jardins et des garages.

B Relation avec les espaces privés et les espaces collectifs

La relation est de type traditionnel dans un schéma où les fronts bâtis et les clôtures des jardins définissent simultanément la limite entre ce qui est espace public et ce qui est espace privé. Le long de la rue Lavoisier la section prévoit un trottoir.

C Développement durable

D Sécurité

E Rapport au vocabulaire des espaces publics de la ville (voir précédent)

Conclusion (voir précédent)

III.2 . Les espaces collectifs

Le projet ne prévoit pas d'espaces collectifs.

III.3 . Les espaces extérieurs privés

A Composition du jardin et des terrasses

Jardins

Il s'agit de jardins privatifs positionnés avant le front d'entrée du logement. Ils accueillent le passage qui permet l'accès au logement. Leur surface est variable en fonction de la position qu'ils occupent dans l'aire d'intervention et à cause de la forme triangulaire de cette dernière. Les jardins se posent en relation directe avec l'espace jour, dont ils deviennent l'extension, par la médiation de la loggia. Parfois le garage est annexe au jardin.

Les jardins se configurent comme des espaces complètement privatifs protégés.

Cours

Les cours se situent toujours sur le côté opposé aux jardins. Leurs surfaces sont variables, selon la présence du garage, mais toujours moins importante de celles des jardins. Elles ne correspondent pas tout à fait au concept traditionnel de la cour, où elle est un espace de distribution. Elles se configurent plutôt comme des surfaces annexes qui peuvent être utilisées selon plusieurs modalités.

Loggias

Les loggias se superposent aux deux niveaux et caractérisent la façade sur le jardin, sauf pour les deux logements de la tranche triangulaire, où elles sont remplacées par des grandes surfaces vitrées qui éclairent toute la double hauteur. Les limites entre loggias contiguës ont un ébrasement qui accentue l'effet de profondeur et épaisseur de la façade.

Au rez-de-chaussée les loggias s'interposent entre séjour et jardin. Au premier étage elles sont en relation avec les chambres.

B Traitement des limites

Les limites des jardins sont traitées sous forme de clôtures utilisant un matériel translucide.

Le long de la rue Lavoisier, les limites qui entourent les cours et les garages sont des murs à la hauteur de 3,30 m, traités de même manière que la façade.

Les loggias au premier étage sont protégées par des garde-corps et on peut les voiler grâce à un système de stores modulaires qui vont fermer virtuellement ces espaces.

C Démarche HQE

D Contrôle de vis-à-vis des terrasses, des jardins

La nature des vis-à-vis des jardins est liée à la modalité d'assemblage des logements. Ce problème concerne le rapport avec le jardin du voisin, comme celui avec les loggias contiguës qui se trouvent au premier étage, et le rapport avec la rue.

En général le contrôle de ce problème va être confié d'abord à la végétation qui peut sûrement s'offrir comme filtre.

Pour ce qui concerne les loggias, le système de stores, selon la nature des matériaux utilisés, peut soustraire les loggias aux regards indiscrets.

Pour ce qui concerne la rue, au contraire, le système de double clôture qui détermine un espace de médiation, sur lequel s'ouvrent les portes des jardins et des garages, représente une bonne solution. Les cours, avec leurs murs de 3,30 m, sont bien protégées.

E Entretien

Conclusion

Le rapport entre logement et espace naturel apparaît fondamental dans ce projet, où le maximum d'importance a été donné à la présence d'espaces verts extérieurs. La géométrie de l'aire d'intervention a posé quand même des limites qui ont amené à redimensionner la surface de ces espaces dans certains cas.

Le jardin devient une véritable extension du séjour, suffisamment protégée de la rue par le double système de clôtures qui déterminent les accès. Surtout quand il atteint une certaine profondeur, le jardin représente même un élément qui joue en faveur de l'intimité de tout le logement, en s'interposant entre celui-ci et la rue. Les loggias comme éléments de médiation entre intérieur et extérieur jouent aussi dans ce sens.


L'espace annexe de la cour laisse le maximum d'interprétation aux habitants, sauf que pour sa fonction de liaison en présence du garage. Le problème de vis-à-vis concerne l'espace extérieur : son contrôle va être confié à la nature des implantations végétales et à leur capacité de fonctionner de filtre pour empêcher les regards extérieurs et des voisins.

II . Typologie de la cellule logement et de ses dépendances

ANNE LACATON & JEAN-PHILIPPE VASSAL

II.1 . Volumétrie de l'opération

A Mitoyenneté verticale et/ou horizontale (mode d'assemblage de chaque module privé suivant le plein et le vide)



Il s'agit de maisons individuelles duplex. Leur assemblage résulte complexe, malgré la volumétrie très simple du bâtiment. En fait, l'emprise au sol correspond à un rectangle qui engendre un simple parallélépipède, afin de développer une surface et un volume maximum. La partition en quatorze logements est réalisée dans un deuxième temps. Le rectangle de départ est recoupé en modules toujours rectangulaires, nettement séparés par des murs de refend, selon un collage classique en bande ; de plus, deux de ces rectangles retournent sur un pignon du bâtiment, en changeant de position et d'orientation. Mais chacun de ces rectangles contient à son intérieur deux logements qui résultent fortement imbriqués et encastrés. Cet imbriquement se réalise de manières différenciées, mais on reconnaît quand même un principe qui se répète. La coupe longitudinale du bâtiment montre bien ce principe d'organisation : deux par deux, les logements dessinent deux « L » encastrées.

On peut considérer cette opération comme « linéaire avec superposition ».

B Hauteur et traitement de la volumétrie

Les logements ont tous une hauteur de R+1. La volumétrie du bâtiment, dans son ensemble, fait abstraction des relations mutuelles entre les logements. Il s'agit, en fait, d'un volume simple et bien défini, emplanté sur un plan rectangulaire. Au niveau de la couverture, le système structurel utilisée, emprunté aux serres agricoles, détermine trois travées longitudinales caractérisées par un profil à berceau.

C Accès piétons aux logements

L'accès est toujours individuel. Il se fait parfois à travers le jardin, d'autrefois directement de la rue, sans médiation. Les entrées principales aux logements, en fait, ne sont pas rangées toutes sur le même front du bâtiment : deux par deux, alternativement, elles s'ouvrent sur les deux façades longues et exceptionnellement sur le côté court, relativement aux logements retournés en musoir.

Donc il existe quand même une hiérarchie qui assigne aux façades importance différente, telle qu'on peut considérer principale celle caractérisée par la présence des jardins d'hiver au premier étage.

D Perception générale de l'opération

Le but déclaré par les architectes était de développer un volume maximum pour octroyer aux logements un maximum de surface habitable. C'est pour cela que le bâtiment se présente avec une volumétrie très simple qui fait abstraction des relations mutuelles qui sont intervenues seulement dans l'organisation des logements. Cette indépendance entre « enveloppe » et espace intérieur se manifeste aussi au niveau de la structure. Au rez-de-chaussée la séquence de poteaux préfabriqués qui se montre en façade suit un rythme modulaire qui résulte décalé par rapport aux murs de redan entre logements. Même chose on peut dire pour ce qui concerne la couverture, où la tripartition en travée est une tripartition structurelle pas complètement liée à la distribution intérieure des logements. Tout cela n'aide pas à individualiser les logements. De plus, d'emblée, on ne met pas le bâtiment en relation avec une architecture résidentielle, parce qu'il emprunte son langage aux usines et aux serres agricoles. La présence d'une bande de jardins tout autour avec ses clôtures et entrées reconduit quand même à une image plus « domestique »

En définitive, il apparaît comme un bloc unique et la perception est celle d'un bâtiment collectif individualisé.

II.2 . Les espaces intérieurs du logement

A Volumétrie du logement

Tous les logements se développent sur deux niveaux. Tous sont traversant pour pallier l'orientation nord – sud de la parcelle. Par rapport aux modalités d'assemblage, on a deux types de volumétrie de logement. Le principe recourant est celui de deux « L » qui s'encastrent. Cela veut dire que chaque logement peut se développer principalement au rez-de-chaussée ou au premier étage, avec un contraste de dimensions entre les deux. De toute façon, la partie la plus étendue est toujours l'espace jour.

Les espaces qui se trouvent au premier étage sont toujours mis en relation avec les « serres » (jardin d'hiver) ; ceux qui se trouvent au rez-de-chaussée avec les jardins. Pour cette raison, la largeur du logement aux différents étages, qui peut être de 3,00 ou 7,00 m, dicte aussi celle de la serre et du jardin.

On n'a pas de double hauteur et les deux étages communiquent par un escalier en colimaçon.

Tous les espaces, même ceux des chambres, sont complètement ouverts, dans l'esprit du loft. L'idée des architectes est, à ce propos, que l'ampleur de l'espace et donc les distances préserveraient l'intimité,

sans la nécessité de pièces fermées. Seulement les salle de bain prévoient des cloisons, mais parfois douche et lavabo sont placés dans la chambre sans cloisonnement.

L'opération comporte :

2 T2 avec surface de 102 m²

4 T3 avec surface moyenne de 122.5 m²

6 T4 avec surface moyenne de 175 m²

2 T5 avec surface moyenne de 177 m²

La hauteur sous plafond est de 3,00 au rez-de-chaussée et de 4,20, sous faîtage, au premier étage

B Contrôle des vis-à-vis du logement

En raison de l'accolage des logements et de la volumétrie de l'enveloppe, ils n'existent pas problèmes particuliers de vis-à-vis entre logements. Même les serres ont un caractère « introverti ».

Le problème de vis-à-vis se pose surtout au rez-de-chaussée, là où grandes surfaces vitrées s'ouvrent sur la rue. L'espace du jardin s'interpose à pallier ce défaut, mais il résulte un peu étroit pour garantir protection et donc il faut prévoir des aménagements qui puissent fonctionner comme filtres.

Par rapport aux îlots en face, le contrôlé de vis-à-vis ne semble pas avoir été abordé. Les distances entre chaque opération sont toujours faibles.

C HQE du logement

La compacité du bâtiment représente un avantage par rapport au fonctionnement climatique de l'ensemble.

Le système des serres, toutes rangées sur le même coté du bâtiment, exposées au sud, constitue un dispositif d' « architecture solaire passive » : elles sont un système naturel pour le chauffage pendant la saison froide, parce qu'elles fonctionnent d'accumulateurs ; elles peuvent fonctionner comme dispositif de protection pendant la saison chaude, en combinaison avec un principe de ventilation. Et dans cet esprit elles ont été conçues, étant donné qu'on a prévu un système automatisé pour l'ouverture de la toiture et du contrôle du climat.

Qualité de la cellule logement

Ces logements ont l'avantage de développer des surfaces vraiment importantes, mais dans cet effort il semblent renoncer à des éléments qui qualifient. Même les choix d'un escalier en colimaçon et d'éviter la double hauteur confirment, peut être exagérément, la volonté de ne pas soustraire la surface habitable au logement. Mais un escalier en colimaçon reste toujours plus inconfortable d'un escalier droit.

A la volonté de gagner le maximum de surface habitable correspond un traitement des espaces qui préfère l'esprit du loft : ils sont pourtant complètement ouverts et fluides. L'opinion des architectes est que les distances préservent l'intimité. Mais si cet énorme espace ne sert qu'à

mettre de la distance entre les cœurs vitaux de la maison, alors il perd de sens. Il faut plutôt dire que l'esprit du loft renvoie à une façon de vivre l'espace qui n'est pas forcément celle d'une famille qui va habiter du logement social.

L'assemblage oppose toujours un contraste de dimensions entre les deux étages, mais sont les proportions entre largeur et longueur : la partie plus petite atteint moyennement une largeur de 3,00 m contre 12,00 de profondeur (en excluant le garage au rez-de-chaussée), en générant un espace qui paraît trop étroit.

Tout cela résulte bien équilibré entre l'exigence d'espace flexible et les habitudes consolidées.

Le fait que chaque chambre soit dotée de services hygienique est sûrement un confort, mais paraît quand même un gaspillage.

II.3 . Les dépendances

A Le stationnement

Presque tous les logements sont dotés d'un box fermé privatif, intégré au logement. Les deux T3 qui se trouvent sur le pignon profitent au contraire de places de stationnement privés extérieurs, situées à proximité, recoupées dans les limites des parcelles.

La liaison logement – garage est privative et directe dans le premier cas ; privative et indirecte dans le deuxième.

B Les terrasses et jardins

Tous les logements sont dotés d'un jardin au rez-de-chaussée et d'un espace « serre » à l'étage.

Jardins

Les surfaces des jardins varient de 18 m² à 110 m² environ (dans le cas du T5 sur le coin). Leur taille est liée chaque fois à la modalité d'assemblage des logements et dépendent de la grandeur des espaces qui vient se trouver au rez-de-chaussée.

Serres

Les serres occupent une des trois travées au premier étage et retournent sur le côté court du bâtiment, en relation avec les logements. Comme pour les jardins, les surfaces dépendent des espaces intérieurs en correspondance et varient de 13 m² à 45 m² environ.

C Autres dépendances

Réponse aux attentes de la maison individuelle

Les logements englobent plusieurs aspects positifs attribués à la maison individuelle : l'accès individuel, la présence d'espaces extérieurs privés ou d'espaces annexes, grandes surfaces intérieurs, la

présence d'un garage ou d'une place de stationnement privé, liés au logement.

Dans l'esprit d'adaptabilité du logement, les garages ont été légèrement surdimensionnés pour en prévoir d'autres usages.

Les serres, considérées de leur nature introvertie d'espaces protégés, sont des véritables extensions du logement.

III . Typologie des vides de l'opération

III.1 . Les espaces publics

A Accessibilité, lisibilité, visibilité, fonction et usages de l'espace
(voir précédent)

B Relation avec les espaces privés et les espaces collectifs
(voir précédent)

C Développement durable

D Sécurité

E Rapport au vocabulaire des espaces publics de la ville
(voir précédent)

Conclusion
(voir précédent)

III.2 . Les espaces collectifs

Le projet ne prévoit pas d'espaces collectifs.

III.3 . Les espaces extérieurs privés

A Composition du jardin et des terrasses

Jardins

Les jardins dessinent une bande qui entoure l'îlot. Mais cette bande est interrompue sur un côté long par les entrées des garages, en définissant une séquence des « petits morceaux » de jardin qui correspondent aux ouvertures des chambres en rez-de-chaussée. Le long de celle qu'on peut considérer la façade principale, cette bande acquiert une profondeur majeure et c'est ici que se disposent les jardins de pertinence à chaque logement. Ceux qui se trouvent à l'extrémité retournent sur les côtés courts, mais en diminuant leur profondeur par rapport à la façade.

Ils peuvent se trouver en relation soit avec le séjour, soit avec une chambre, en vertu du principe d'encastrement des logements, qui dicte aussi leurs dimensions.

Lorsqu'ils se trouvent en relation avec le séjour, ils accueillent l'entrée principale à la maison et ils atteignent les dimensions maximums. Ils sont traités en terrasses bitumées.

Serres

Les serres viennent occuper presque entièrement une des trois travées longitudinales qui structurent le premier étage, en caractérisant toute une façade longue du bâtiment, que l'on peut considérer comme la façade principale. En correspondance des logements qui retournent sur le pignon, les serres se disposent sur le côté court.

Ici aussi le principe qui dicte les dimensions est celui d'encastrement des logements.

Ces espaces sont fermés, avec une fenêtre qui donne sur le jardin et un système automatisé contrôle l'ouverture de la toiture par rapport au climat.

B Traitement des limites

Les limites des jardins sont traitées sous forme de clôtures faites par un grillage.

Pour ce qui concerne les serres, les volumes sont définis par une structure en acier et des clôtures en polycarbonate transparent.

C Démarche HQE

D Contrôle de vis-à-vis des terrasses, des jardins

Les jardins souffrent de problème de vis-à-vis par rapport aux voisins. Mais le contrôle peut être toujours confié à la nature de la végétation qu'on va installer. Les architectes par contre ont prévu le traitement de ces jardins comme terrasses bitumées.

E Entretien

Conclusion

Ici le rapport entre le logement et les espaces extérieurs privés a produit deux déclinaisons. Une correspond à l'idée traditionnelle du jardin ; l'autre à celle d'un espace « introverti », un jardin d'hiver. Ce dernier répond bien à l'exigence d'intimité, par rapport à une condition urbaine qui toujours peut générer des vis-à-vis gênants : là-dedans on est toujours protégés !

Dans les deux cas, ces espaces sont mieux exploités quand ils sont en relation avec l'espace jour, en raison aussi des majeures dimensions. Pour ce qui concerne les jardins, ils résultent en peu étroits et donc ils n'atteignent pas une fonction de médiation entre la rue et les logements, lesquels, d'ailleurs, ont toujours des grandes surfaces vitrées au rez-de-chaussée.

II . Typologie de la cellule logement et de ses dépendances

SHIGERU BAN ARCHITECTES JEAN DE GASTINES

II.1 . Volumétrie de l'opération

A Mitoyenneté verticale et/ou horizontale (mode d'assemblage de chaque module privé suivant le plein et le vide)

Il s'agit de maisons individuelles jumelées, deux par deux, de manière symétrique, par rapport à un mur de redan qui coure longitudinalement tout le long de la parcelle. Ce jumelage est souligné par la séquences des toitures a double pente en porte à faux qui s'appuie sur ce mur. Dans deux parcelles, toujours symétriques, l'assemblage prévoit la superposition de deux T2.

A exception de ces deux cas, on peut considérer cette opération comme « linéaire sans superposition »

B Hauteur et traitement de la volumétrie

La hauteur de chaque bloc, correspondant à un logement, varie de R+1 à R+2, selon la taille prévue.

Le jeu volumétrique propre à chaque logement dérive de l'empilement de volumes qui correspondent chacun à un espace bien défini de la maison. Entre ces volumes se produisent des écarts qui animent les elevations.

Les blocs si définis, correspondants chacun à un logement, vient se projeter sur l'élément du mur de redan, qui donne unité à l'opération entière. Les logements sont bien individualisés, séparés par des bandes de terrain, dont la dimension est celle des venelle environnantes

C Accès piétons aux logements

L'accès est toujours individuel. Il se fait en passant par le jardin et après il peut s'effectuer soit au rez-de-chaussée, au niveau des chambres, soit à l'étage, par un escalier qui amene directement au séjour.

Meme dans le cas des T2 superposé, l'accès reste individuel, grâce au recoupage en deux de l'espace extérieur.

D Perception générale de l'opération

Exception faite pour les logements superposés, on pourrait considérer ces logements comme des maisons individuelles isolées, qui s'organisent symétriquement par rapport à un mur longitudinal, dont la fonction est d'abord structurelle, mais surtout architecturale. Ce mur,

dont l'échelle dépasse celle du logement singulier, joue sûrement le rôle de « connecteur », en donnant unité à l'opération ; la mitoyenneté horizontale entre les logement jumelés est donc un fait acquis, mais, d'un point de vu conceptuel, elle apparaît secondaire parce que ce mur, soit en plan qu'en élévation, constitue plutôt une césure entre les deux portions de l'îlot qu'un élément en commun des logements. Il définit abstraitement un axe de symétrie.

Volumétriquement considérée, cette opération apparaît unitaire surtout grâce à l'élément architectural du mur ; la séquence des toitures à double pente rend lisible le jumelage symétrique par rapport à ce mur ; tous les logements restent quand même lisibles dans leur individualité puisque séparés entre eux.

La perception générale qu'en dérive est celle de l'individuel groupé, avec un degré de densité plutôt haut, accentué par le traitement fragmenté de la volumétrie.

II.2 . Les espaces intérieurs du logement

A Volumétrie du logement

Le principe d'organisation du logement s'appuie sur l'empilement de volumes qui correspondent aux blocs pour les cuisines, les salles de bains et les rangements. Ces blocs, placés en périphérie du plan, dégagent un espace centrale qui vient être géré à chaque fois différemment : tantôt pour en tirer les chambre au rez-de-chaussée ; tantôt pour donner vie à l'espace double hauteur du séjour.

Ce principe recourt toujours, sauf dans le cas de superposition des T2. Les écarts qui se produisent entre les volumes animent tant les façades que le rapport mutuel entre les espaces intérieurs.

B Contrôle des vis-à-vis du logement

Le percement des ouvertures, surtout celles plus importantes, qui correspondent aux séjours ou aux chambres, a évité le vis-à-vis gênant. De toute façons, sur les façades latérales il y a des ouvertures vitrées qui se font face. Au rez-de-chaussée ce problème est détourné grâce à la présence des clôtures des jardins, mais au niveau du premier étage il reste.

C HQE du logement

Le choix d'utiliser l'épaisseur de l'îlot pour y disposer deux rangées de maisons a comme conséquence le fait que la moitié des logements résulte exposés à nord et l'autre à sud. Par rapport à cela, rien ne semble avoir été mis en place dans la composition de l'opération.

Qualité de la cellule logement

Si les plans de chaque étage apparaissent très simples, dans leur combinaison en vertical ils engendrent un espace intéressant centré sur la présence de la double hauteur et sur les écarts volumétriques. Ces « glissements », parfois légers, dont lieu tantôt au percement

d'ouvertures vitrées, tantôt à l'aménagement de terrasses. Tout cela crée un espace très articulé et riche d' « épisodes ».

La nécessité de développer certaines taille de logement a amené ici à un développement en vertical, avec trois niveaux. Cela étant, le choix d'inversion du rapport habituel entre espace jour et espace nuit acquit tout son sens si on considère aussi le rôle de la grande toiture et son rapport avec la double hauteur.

Pour le reste l'organisation de chaque plan exprime un principe de simplicité distributive et de rationalité d'usage de l'espace.

II.3 . Les dépendances

A Le stationnement

Chaque logement est doté d'une place de stationnement privé, à l'intérieur de la parcelle et en symbiose avec le jardin.

B Les terrasses et jardins

Tous les logements profitent d'une terrasse, dont la dimension peut varier en fonction de l'organisation du plan, mais il n'existe pas un rapport constant avec la taille du logement.

Tous les logements ont leur jardin privé. Les logement, adossés au mur de redan, se positionnent sur une parcelle qui généralement mesure environ 8,00 par 13,00 m, en laissant avant et latéralement une surface libre qui est utilisée en même temps pour en tirer le jardin et la place de stationnement de la voiture.

C Autres dépendances

Réponse aux attentes de la maison individuelle

Les efforts du projet ont visé à configurer des maisons individuelles et pourtant on retrouve ici tous les composants de ce type d'habitat : l'absolue indépendance de l'entrée, la présence d'espaces extérieurs privés, la place de stationnement pour la voiture à l'intérieur de la parcelle.

Par rapport aux instances d'adaptabilité et modularité, ces logements apparaissent toujours trop strictement définis par le projet architectural. Par contre le développement en vertical avec la possibilité d'accès à deux niveaux peut favoriser une reconfiguration du logement, dans le sens d'une redivision en deux parties, même du jardin. C'est ce qui déjà se passe dans le cas des deux T2 superposés.

III . Typologie des vides de l'opération

III.1 . Les espace publics

A Accessibilité, lisibilité, visibilité, fonction et usages de l'espace
(voir précédent)

B Relation avec les espaces privés et les espaces collectifs
(voir précédent)

C Développement durable

D Sécurité

E Rapport au vocabulaire des espaces publics de la ville
(voir précédent)

Conclusion
(voir précédent)

III.2 . Les espaces collectifs

Le projet ne prévoit pas d'espaces collectifs.

III.3 . Les espaces extérieurs privés

A Composition du jardin et des terrasses

Jardins

Les jardins ont été tirés sur la surface libre de la parcelle, en stricte relation avec les places de stationnement pour la voiture.

Ils se développent principalement en face du logement ; sur les cotés, il se réduit à deux bandes très étroites, dont la fonction est principalement celle de séparer logements contiguës.

Les jardins se trouvent à plein pied avec l'espace nuit du logement.

Terrasses

Les terrasses se trouvent au premier étage et sont toujours l'espace d'arrivée de l'escalier. Elles sont mises en relation avec le séjour, dont représentent une extension. Dans le jeu d'encastremets verticaux, parfois elles vient se trouver couvertes par les volumes des chambre situées au-dessus, sinon protégées par la toiture. Leur position dépend

toujours des choix du plan, mais on ne peut pas établir une règle par rapport à la taille du logement

B Traitement des limites

C Démarche HQE

D Contrôle de vis-à-vis des terrasses, des jardins

Le contrôle de vis-à-vis des jardins est confié à la nature des clôtures et de la végétation.

Pour ce qui concerne les terrasses, dans certains cas, notamment dans les logements aux extrémités, elles résultent un peu trop exposées aux regards extérieurs, en risquant de se réduire peut être à la fonction de palier. Autrement, les jeux d'écart et de superposition des volumes qui composent les logements offrent protection à ces espaces et augmentent cette sensation même à l'intérieur.

E Entretien

Conclusion

Le choix de traiter les espaces extérieurs privé comme jardin et place de stationnement pour la voiture en même temps, doit être considéré par rapport aux autres choix de projet, à l'organisation globale de l'intervention. La place de stationnement soustrait surface et poids aux espaces verts, mais on atteint toujours le but d'avoir une surface vert en relation directe avec les ouvertures des chambres.

Ce choix résulte appropriée même en considération de l'inversion du rapport entre espace jour et espace nuit, ce qui fait que la place de stationnement vient se trouver en relation avec l'espace nuit et non avec l'espace jour.

Les terrasses, surtout quand elles atteignent les dimensions les plus grandes et occupent une certaine position par rapport au logement, devient véritables extensions de l'espace jour.

Tout cela témoigne un effort, la recherche d'un compromis entre toutes les composants du logement, qui peut répondre à toutes les exigences. Dans ce sens, le traitement des espaces extérieurs atteint un bon équilibre.